



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE TEORIA E PESQUISA DO COMPORTAMENTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TEORIA E PESQUISA DO
COMPORTAMENTO
LABORATÓRIO DE ECOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO

**Qualidade dos Berçários e Aspectos Biopsicossociais e Familiares no Desenvolvimento
Neuropsicomotor de Crianças em Belém**

Samyra Said de Lima

Belém, Pará

2017



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE TEORIA E PESQUISA DO COMPORTAMENTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TEORIA E PESQUISA DO
COMPORTAMENTO
LABORATÓRIO DE ECOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO

**Qualidade dos Berçários e Aspectos Biopsicossociais e Familiares no Desenvolvimento
Neuropsicomotor de Crianças em Belém**

Samyra Said de Lima

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, como requisito para obtenção do título de Mestre em Teoria e Pesquisa do Comportamento.

Área de Concentração: Ecoetologia

Orientador: Prof. Dra. Lília Iêda Chaves Cavalcante

Belém, Pará

2017

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
Biblioteca Central da UFPA, Belém (PA)

Lima, Samyra Said de.

Qualidade dos berçários e aspectos biopsicossociais e familiares no desenvolvimento neuropsicomotor de crianças em Belém / Samyra Said de Lima. — 2017.

Orientador: Lília Iêda Chaves Cavalcante

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento, Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Laboratório de Ecologia do Desenvolvimento, Belém, 2017.

1. Crianças – Assistência em instituições. 2. Crianças – Cuidado e tratamento. 3. Crianças - Desenvolvimento. 4. Creches – Belém (PA).
I. Título.

CDD - 23. ed. 155.422



Dissertação de Mestrado

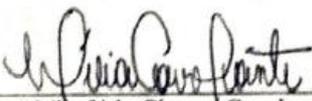
“Qualidade dos berçários e aspectos biopsicossociais e familiares no desenvolvimento neuropsicomotor de crianças em Belém.”

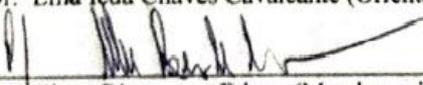
Aluno: Samyra Said de Lima.

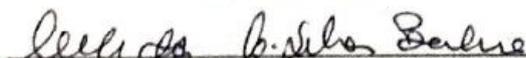
Data da Defesa: 10 de Março de 2017.

Resultado: Aprovado.

Banca examinadora:


Prof.ª Dr.ª Lilia Iêda Chaves Cavalcante (Orientadora – UFPA).


Prof.ª Dr.ª Giana Bitencourt Frizzo (Membro, via skype – UFRGS).


Prof.ª Dr.ª Celi da Costa Silva Bahia (Membro – UFPA).

AGRADECIMENTOS

Um trabalho não se faz sozinho, e é resultado de um conjunto de pessoas que se mobilizaram para a sua realização.

Academicamente, agradeço aos professores do Laboratório de Ecologia do Desenvolvimento- LED, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento da Universidade Federal do Pará, por engrandecerem enormemente meus conhecimentos acerca do processo de desenvolvimento humano pautado por uma perspectiva Bioecológica. Agradeço também por contribuírem para o meu crescimento pessoal, profissional e acadêmico, e por me mostrarem que a produção acadêmica pode e deve ser pautada na ética, humanização, compromisso e olhar ao próximo, em especial aqueles em situação de vulnerabilidade biopsicossocial.

Agradeço à professora Dra. Lília Iêda Chaves Cavalcante pela amizade, cordialidade, sensibilidade, compromisso e sabedoria para a construção dos nossos primeiros passos nas pesquisas sobre qualidade ecológica na educação infantil, características biopsicossociais e desenvolvimento neuropsicomotor de crianças. Agradeço pela preocupação e estímulo ao crescimento de seus orientandos, assim como aos professores doutores da banca que se dispuseram a doar suas contribuições, conhecimentos e experiências sobre o tema para que tal pesquisa se faça ainda melhor.

Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão de bolsa durante certo período em que estive vinculada como bolsista a este programa de Pós-Graduação.

Agradeço à Secretaria Municipal de Educação- SEMEC, pelo apoio e cordialidade na ajuda para a realização desta pesquisa e nas pesquisas pregressas, além da ajuda em eventos relacionados ao tema. Agradeço também enormemente às coordenadoras e professoras das UEI pesquisadas que se dispuseram a contribuir para as discussões, troca de experiências e suporte durante os períodos de reuniões, treinamento da equipe de pesquisa e coleta de dados.

Agradeço também às crianças e suas famílias participantes desta pesquisa, pelo aceite, disponibilidade e confiança.

Agradeço aos meus amigos acadêmicos, e que agora já fazem parte das minhas interações transcontextuais, pelas boas conversas, aprendizados, experiências e disponibilidade em todos os momentos em que eu os solicitei, mesmo à distância, em

especial à amiga mestranda Socorro e aos doutorandos Elson, Dalízia e à Dra. Laiane, pela amizade, ensinamentos acadêmicos e de vida, e pelos momentos de descontração e alegria.

Agradeço aos alunos do Grupo de Estudos de Educação Infantil e Desenvolvimento- GEEID pela contribuição para as coletas de dados e troca de experiência durante o período em que estivemos juntos nas UEI do município e durante os eventos, treinamentos, reuniões e discussões de textos científicos sobre as temáticas aqui abordadas.

Agradeço à minha família e amigos pelo companheirismo, cuidado, apoio e compreensão durante esses dois anos.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram com esta dissertação, muito obrigada!

SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE QUADROS E TABELAS

RESUMO

ABSTRACT

APRESENTAÇÃO 11

INTRODUÇÃO 14

O Modelo Bioecológico do Desenvolvimento Humano: O Contexto em Destaque 14

O Berçário como Microssistema: Aspectos Biopsicossociais Inseridos no Contexto e sua influência no Desenvolvimento Neuropsicomotor Infantil 17

OBJETIVOS 27

Objetivos Gerais e Específicos da Dissertação 27

Contexto da Pesquisa 27

Considerações Éticas 29

ESTUDO 1. Qualidade dos Berçários Públicos do Município de Belém e Aspectos Bioecológicos no Desenvolvimento Infantil 30

Objetivos do Estudo 31

Delineamento do Estudo 31

Participantes 31

Ambiente 32

Instrumento de Pesquisa e Materiais 32

Procedimentos 35

Resultados 37

Discussão 93

Estudo 2. Aspectos Biológicos, Socioeconômicos e Familiares no Desenvolvimento Neuropsicomotor de Crianças Frequentadoras de Berçários 107

Objetivos do Estudo 108

Delineamento do Estudo 108

Participantes 108

Ambiente 109

Instrumentos de Pesquisa e Materiais 109

Procedimentos 114

Resultados	119
Discussão	127
Estudo 3. Qualidade do Ambiente Ecológico e Desenvolvimento Neuropsicomotor Infantil	139
Objetivos do Estudo	140
Delineamento do Estudo	141
Participantes	141
Ambiente	142
Instrumentos de Pesquisa e Materiais	142
Procedimentos	142
Resultados	143
Discussão	150
CONSIDERAÇÕES FINAIS DA DISSERTAÇÃO	167
REFERÊNCIAS	170
APÊNDICE A - Divisão Político-Administrativa do Município de Belém	180
APÊNDICE B - Termo de Autorização para Realização da Pesquisa	181
APÊNDICE C - Parecer de Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa	183
APÊNDICE D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos Pais das Crianças	186
APÊNDICE E - <i>Infant/Toddler Environment Rating Scale, Revised Edition (ITERS-R)</i>	187
APÊNDICE F - Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II (TTDD II)	190
APÊNDICE G - Questionário de Caracterização Biopsicossocial e Familiar da Criança	191
APÊNDICE H - Índice de Pobreza da Família (IPF)	195
APÊNDICE I - Critério de Classificação Econômica Brasil 2015	196

LISTA DE SIGLAS

DA	Distrito Administrativo
DAMOS	Distrito Administrativo de Mosqueiro
DAICO	Distrito Administrativo de Icoaraci
DASAC	Distrito Administrativo da Sacramenta
DAENT	Distrito Administrativo do Entroncamento
DBEL	Distrito Administrativo de Belém
DABEN	Distrito Administrativo do Bengui
DAGUA	Distrito Administrativo do Guamá
DAOUT	Distrito Administrativo Outeiro
DNPM	Desenvolvimento Neuropsicomotor
GEEID	Grupo de Estudos de Educação Infantil e Desenvolvimento
IPF	Índice de Pobreza da Família
ITERS-R	Infant/Toddler Environment Rating Scale, Revised Edition
LED	Laboratório de Ecologia do Desenvolvimento
SEMEC	Secretaria Municipal de Educação
TTDD-II	Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II
UEI	Unidade (s) de Educação Infantil
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UNICEF	United Nations Children's Fund

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Média geral por turma e por grupo de turmas de berçário na escala <i>ITERS-R</i>	39
Figura 2.	Médias gerais por grupo de Berçários na escala <i>ITERS-R</i> , especificando-se as Subescalas	40
Figura 3.	Médias dos itens da Subescala 1, por grupo de turmas de berçário	41
Figura 4.	Espaço interno	42
Figura 5.	Espaço interno	42
Figura 6.	Acesso ao espaço interno das turmas de berçário	43
Figura 7.	Móveis para cuidados de rotina	44
Figura 8.	Móveis para cuidados de rotina	45
Figura 9.	Móveis para cuidados de rotina	46
Figura 10.	Mobiliário extra	47
Figura 11.	Móveis para brinquedos	48
Figura 12.	Provisões para relaxamento e conforto	48
Figura 13.	Provisões para relaxamento e conforto	49
Figura 14.	Exposição de materiais às crianças	50
Figura 15.	Médias dos itens da Subescala 2, por grupo de turmas de berçário	51
Figura 16.	Rotina diária seguida pelas UEI vinculadas à SEMEC	52
Figura 17.	Chegada/saída das crianças	53
Figura 18.	Refeições/Merendas	54
Figura 19.	Refeições/Merendas	54
Figura 20.	Soneca	56
Figura 21.	Soneca	56
Figura 22.	Uso do banheiro	58
Figura 23.	Escovação dos dentes	59
Figura 24.	Riscos as crianças em áreas internas	60
Figura 25.	Riscos as crianças em áreas externas	61
Figura 26.	Médias dos itens da Subescala 3, por grupo de turmas de berçário	62
Figura 27.	Uso de livros	63
Figura 28.	Médias dos itens da Subescala 4, por grupo de turmas de berçário	64
Figura 29.	Atividade motora fina	65
Figura 30.	Atividade física	66
Figura 31.	Artes	66
Figura 32.	Música e movimento	67

Figura 33.	Uso de televisão e vídeo	68
Figura 34.	Blocos	69
Figura 35.	Brincadeira de faz de conta	70
Figura 36.	Promovendo a admissão da diversidade	71
Figura 37.	Natureza/ciências	71
Figura 38.	Brinquedoteca	72
Figura 39.	Médias dos itens da Subescala 5, por grupo de turmas de berçário	72
Figura 40.	Supervisão do brincar e da aprendizagem	73
Figura 41.	Interação entre pares	74
Figura 42.	Interação Equipe-criança	76
Figura 43.	Médias dos itens da Subescala 6, por grupo de turmas de berçário	76
Figura 44.	Brincadeira em grupo	78
Figura 45.	Médias dos itens da Subescala 7, por grupo de turmas de berçário	79
Figura 46.	Provisões para necessidades pessoais da equipe	82
Figura 47.	Provisões para necessidades profissionais da equipe	83
Figura 48.	Interação e cooperação entre equipe	84
Figura 49.	Oportunidades para crescimento profissional	87
Figura 50.	Berçários dos dois grupos de maiores e menores médias pela escala <i>ITERS-R</i> .	88
Figura 51.	Alguns dos objetos constituintes do TTDD II, utilizados na pesquisa	111
Figura 52.	Validação do Teste Denver II, conforme os percentuais de crianças da amostra de referência no acerto dos itens	112
Figura 53.	Aplicação do Teste Denver II	115

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Tabela 1.	População de 0 a 3 anos de idade residente no Município de Belém, segundo Distritos Administrativos -2010	28
Tabela 2.	Unidades de Educação Infantil com turmas de berçário por Distrito Administrativo do Município de Belém - 2016	28
Quadro 1.	Pontuação da escala <i>ITERS-R</i> adotada nesta pesquisa	34
Tabela 3.	Caracterização das turmas de berçário durante os procedimentos de aplicação da escala <i>ITERS-R</i> , março-junho, Belém/PA, 2016	38
Tabela 4.	Principais diferenças existentes entre os berçários com maiores e menores médias de qualidade na escala <i>ITERS-R</i>	89
Tabela 5.	Resultado final do TTDD II por áreas de desenvolvimento	119
Tabela 6.	Aspectos da Criança e Desenvolvimento Neuropsicomotor Infantil	120
Tabela 7.	Aspectos Reprodutivos Maternos e Desenvolvimento Neuropsicomotor Infantil	122
Tabela 8.	Aspectos Socioeconômicos e Familiares no Desenvolvimento Neuropsicomotor Infantil	124
Tabela 9.	Classificação Critério Brasil e índice de Pobreza da Família no Desenvolvimento Neuropsicomotor Infantil	126
Tabela 10.	Aspectos Contextuais e Desenvolvimento Neuropsicomotor Infantil	143
Tabela 11.	Médias escala <i>ITERS-R</i> e Resultado ao TTDD II, de acordo com os domínios de desenvolvimento	144
Tabela 12.	Itens da Subescala Espaço e Mobiliário e Resultado Final no Teste Denver II	145
Tabela 13.	Itens da Subescala Rotinas de Cuidado Pessoal e Resultado Final no Teste Denver II	146
Tabela 14.	Itens da Subescala Ouvindo e falando e Resultado Final no Teste Denver II	147
Tabela 15.	Itens da Subescala Atividades e Resultado Final no Teste Denver II	147
Tabela 16.	Itens da Subescala Interação e Resultado Final no Teste Denver II	148
Tabela 17.	Itens da Subescala Estrutura do Programa e Resultado Final no Teste Denver II	149
Tabela 18.	Itens da Subescala Pais e Equipe e Resultado Final no Teste Denver II	150

Lima, S. S. (2017). *Qualidade dos berçários e aspectos biopsicossociais e familiares no desenvolvimento neuropsicomotor de crianças em Belém*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brasil, 196 páginas.

RESUMO

Esta dissertação teve como objetivo geral investigar a associação entre a qualidade de berçários públicos municipais e aspectos biopsicossociais e familiares no desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de Belém. Para tal, foram realizados três estudos transversais e descritivos. O primeiro estudo investigou a qualidade dos doze berçários públicos municipais de Belém por meio da escala *Infant/Toddler Environment Rating Scale, Revised Edition (ITERS-R)*, identificando os berçários com maiores e menores médias de qualidade e as principais diferenças entre eles. O segundo estudo traçou o perfil de desenvolvimento neuropsicomotor de 54 crianças, pertencentes às quatro turmas de berçário com maiores e menores médias de qualidade, por meio do Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II (TTDD II), analisando os aspectos biopsicossociais e familiares associados. Já o terceiro estudo procurou relacionar os aspectos de qualidade do ambiente ecológico das Unidades de Educação Infantil ao desenvolvimento das crianças. Os resultados do primeiro estudo indicaram médias de qualidade pela escala *ITERS-R* entre as turmas de berçário que variaram de 2,62 (inadequada) a 4,42 (minimamente adequada), com média de qualidade por grupo de turmas de 3,68. As subescalas com menores médias de qualidade entre as turmas foram Rotinas de cuidado pessoal e Espaço e mobiliário e Atividades, consideradas como inadequadas e minimamente adequada, respectivamente. A subescala com maiores médias foi Estrutura do programa, avaliada como de boa qualidade. Os itens que obtiveram as menores pontuações de qualidade entre as turmas foram Provisões para necessidades pessoais da equipe, com média igual a 1, além de Móveis para cuidados de rotinas e brincadeiras e Práticas de saúde, ambas com médias de 1,25. Já os itens que obtiveram as maiores pontuações de qualidade entre as turmas foram Interação e cooperação entre a equipe com média de 5,83 e Estabilidade da equipe com média 6. Os resultados do segundo estudo apontaram que 62,96% das crianças foram classificadas pelo TTDD II com suspeita de atraso ao desenvolvimento, em especial no domínio de Linguagem. As variáveis peso ao nascer, realização de pré-natal, complicações no parto, cuidador principal da criança, local de moradia da criança e também de localização da Unidade de Educação Infantil, apresentaram relação estatisticamente significativa ao desfecho do TTDD II. Os resultados do terceiro estudo evidenciaram que as médias indicadoras da qualidade dos berçários pela escala *ITERS-R*, assim como em diversos itens de seis das sete subescalas nela contidas, estiveram associadas significativamente aos escores apurados pelo TTDD II, em especial na área de

motricidade fina. Os achados dos três estudos reforçaram a influência tanto das características biopsicossociais e familiares, quanto dos fatores ecológicos descritores da qualidade das UEI, no processo de desenvolvimento das crianças. Em razão disso, torna-se necessário estimular a complementariedade dos cuidados e educação oferecidos pela família e pelos berçários públicos, a fim de se obter escores de desenvolvimento neuropsicomotor mais adequados nos anos iniciais da infância e nos seguintes.

Palavras-chave: Qualidade do ambiente; ITERS-R; Desenvolvimento Neuropsicomotor; Teste de Triagem; Teste Denver II; Berçário, Educação infantil.

Lima, S. S. (2017). *Quality of nurseries and biopsychosocial and family aspects in the neuropsychomotor development of children in Belém*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brasil, 196 páginas.

ABSTRACT

This dissertation aimed to investigate the association between the quality of municipal public nurseries and biopsychosocial and family aspects on children's neuropsychomotor development in Belém. There were carried out three cross-sectional and descriptive studies. The first study investigated the twelve municipal public nurseries quality in Belém through the Infant/Toddler Environment Rating Scale, Revised Edition (ITERS-R), identifying nurseries with higher and lower quality averages and the main differences between them. The second study set the neuropsychomotor development profile of 54 children that belonged to the four nursery classes with higher and lower quality averages, through the Denver II Development Screening Test (DDST II), where it was analyzed the biopsychosocial and familial associated aspects. Finally, the third study tried to relate quality aspects of the ecological environment the Child Education Units to the children's development. The first study results indicated quality averages by scale ITERS-R between nursery classes ranging from 2.62 (inadequated) to 4.42 (minimally adequated) and with quality average per class group of 3.68. The subscales with lower quality averages between the classes were Personal Care Routines and Space and Furniture and Activities, considered as inadequated and minimally adequated, respectively. The subscale with the higher means was Structure of the program, evaluated as good quality. Items that obtained the lowest quality scores among the classes were Provisions for personal needs of the team with an mean of 1, in addition to Furniture for routines care and plays and Health practices, both with means of 1.25 each. Items that obtained the highest quality scores among the groups were Interaction and cooperation between the team with mean of 5.83 and Team stability with mean of 6. The second study results indicated that 62.96% of the children were classified by DDST II with suspicion of developmental delay, especially in the Language domain. Birth weight, prenatal accomplishment, childbirth complications, child primary caregiver, place of the child's home and also Child Education Unit locations were variables presented a statistically significant relation to DDST II outcomes. The third study results showed that the mean of indicators of nursery quality by the ITERS-R scale, as well as several items from six of the seven subscales contained therein, there were significantly associated with DDST II scores, especially in fine motor area. The three studies results reinforced the influence of both biopsychosocial and family characteristics, as well as the ecological factors that characterize the quality of Nursery schools, in the child development

process. For this reason, it is necessary to encourage the complementarity of the care and education offered by the family and the public nurseries in order to obtain more adequate neuropsychomotor development scores in the early childhood years and in the following years.

Key words: Environmental Quality; ITERS-R; Neuropsychomotor Development ; Screening Test; Denver II Test ; Nursery; Early Childhood Education.

APRESENTAÇÃO

A dissertação 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 Laboratório de Ecologia do Desenvolvimento (LED), vinculado ao Programa de Pós-graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento da Universidade Federal do Pará (PPGTPC/UFPA), sob a coordenação da Prof.^a Dra. Lília Cavalcante.

O LED realiza pesquisas sobre o desenvolvimento humano no contexto Amazônico, urbano e rural, discutindo temáticas que envolvem comunidades ribeirinhas, Unidades de Educação Infantil e instituições de acolhimento de crianças, adolescentes e idosos. As investigações têm sido realizadas por profissionais de diversas áreas das ciências humanas e da saúde, dentre outras, constituindo-se num cenário multi e interdisciplinar de abordagens de pesquisa na área do desenvolvimento humano.

Neste sentido, a presente pesquisa dará sequência a uma série formada por três estudos anteriores que buscaram investigar o Desenvolvimento Neuropsicomotor (DNPM) de crianças residentes no município de Belém matriculadas em Unidades de Educação Infantil (UEI) públicas vinculadas à Secretaria Municipal de Educação (SEMEC). O principal instrumento de avaliação do DNPM utilizado nestes três estudos foi o Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II (TTDD II).

O primeiro deles foi elaborado por Guerreiro (2013), o qual objetivou analisar o DNPM e sua relação com as características pessoais e fatores ambientais associados. Tal estudo revelou que das 319 crianças avaliadas, 77,74% apresentaram desenvolvimento suspeito de atraso, sendo a escolaridade paterna, o principal cuidador da criança e a falta de planejamento da gravidez as variáveis que apresentaram relação estatisticamente significativa a este desfecho. O segundo estudo, realizado por Costa (2014), analisou mais detidamente o desempenho destas crianças na área linguística e as características pessoais e contextuais associadas. Como resultados, obteve-se que 59,2% das crianças apresentaram suspeita de atraso na área linguística sendo o nível de pobreza familiar, a escolaridade paterna, a idade materna e o nível de pobreza urbana as variáveis contribuintes significativamente para este desfecho. Finalmente o terceiro estudo, defendido por Lopes-Silva (2015), procurou verificar o DNPM de crianças e a sua relação com as diferenças de

gênero. Verificou-se que as meninas obtiveram melhor desempenho em três das quatro áreas pesquisadas no teste: pessoal-social, motor-fino e linguagem.

Como desdobramento desses estudos foram publicados até o momento três artigos em periódicos científicos, dentre os quais o de Costa, Cavalcante e Dell’Aglío (2015), que destaca a importância de implementar programas de estimulação e monitoramento precoce e de modo sistemático do desenvolvimento infantil, e alertar para a interferência negativa dos fatores de risco neste processo; além dos artigos de Costa et al., (2016) e Guerreiro et al., (2016), os quais evidenciam a associação entre o Nível de Pobreza Familiar e outros fatores socioeconômicos no desenvolvimento de crianças pré-escolares moradoras de diferentes distritos administrativos do município de Belém, alertando-se sobre a necessidade de melhoria das condições de saúde das crianças e suas famílias, reduzindo os fatores de risco aos quais elas estão expostas. Nestes termos, tais estudos sugerem a continuidade e aprofundamento das investigações referentes aos fatores de risco ao DNPM infantil e o quanto podem estar relacionados ao ambiente ecológico em que tais crianças se inserem.

Com esta dissertação pretendeu-se, pois, dar continuidade à avaliação do DNPM de crianças matriculadas em berçários das UEI do município, procurando relacionar os escores de desenvolvimento obtidos às características biopsicossociais e familiares dessa população e aos indicadores de qualidade ambiental escolar. Para tanto, criou-se um grupo de estudo que pudesse agregar, além dos pesquisadores já envolvidos nesse tipo de investigação, o conhecimento e a colaboração de alunos e professores no desenvolvimento dos trabalhos nessa área. Desta feita, no primeiro semestre do ano de 2015 foi criado o Grupo de Estudos de Educação Infantil e Desenvolvimento (GEEID), que, no âmbito do LED, tem assegurado a participação de alunos de graduação dos cursos de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, além de algumas Coordenadoras das UEI vinculadas à SEMEC e participantes da pesquisa. Tal grupo vem desde sua constituição promovendo, dentre outras atividades, o estudo de textos científicos e reuniões, e a organização de eventos voltados às temáticas da educação infantil e do desenvolvimento humano.

O primeiro desses eventos foi o “Seminário de Socialização dos Resultados de Pesquisas realizadas em UEI do município de Belém/PA”, realizado em junho de 2015, no qual teve como alguns dos objetivos apresentar e discutir os resultados dos três estudos acima citados, com a participação dos pesquisadores, representantes, coordenadores, professores e equipe pedagógica das UEI vinculadas à SEMEC incluídas nas pesquisas, além de acadêmicos e estudantes no geral. Também, nesta ocasião, foram discutidas propostas e

sugestões para a realização da pesquisa que aqui se apresenta além de outros estudos futuros relacionados às temáticas da educação infantil e DNPM.

Considera-se que tal pesquisa abordará questões de relevância social ao investigar em que medida a qualidade dos ambientes educacionais infantis do município de Belém pode contribuir para o DNPM de crianças, em sua maior parte advindas de famílias de baixo nível socioeconômico, conforme constatado por Guerreiro (2013), Costa (2014) e Lopes-Silva (2015).

Como marco teórico para embasamento da dissertação utilizou-se a Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano de Bronfenbrenner (1996; 2011). Tal teoria propõe que o desenvolvimento humano seja influenciado pela conjunção tanto dos fatores biológicos e intrínsecos do ser, 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 mais imediatos dos quais fazem parte: os microssistemas. 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.

A dissertação foi então dividida em três estudos: o primeiro refere-se à qualidade dos berçários públicos do município de Belém, avaliados por meio de instrumento padronizado e específico para esse tipo de investigação, a escala *Infant/Toddler Environment Rating Scale, Revised Edition (ITERS-R)*. Já o segundo estudo discutirá os fatores biopsicossociais e familiares da criança que estiveram associados ao perfil do Desenvolvimento Neuropsicomotor infantil. Para tal, fez-se uso do TTDD II, já citado acima, além de índices, instrumentos de avaliação de pobreza e condições familiares e questionário estruturado com os pais das crianças. Por fim, o terceiro estudo abordará a relação entre qualidade ecológica e o DNPM infantil, ressaltando-se quais aspectos ambientais tenderam a influenciar de modo significativo tal desenvolvimento, nos seus diferentes domínios.

INTRODUÇÃO

O Modelo Bioecológico do Desenvolvimento Humano: O Contexto em Destaque

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.

Portanto, tal modelo propõe a interação entre os diversos contextos, micro, meso, exo e macrosistema, 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.

Alguns dos processos proximais mais citados por Bronfenbrenner (2011) e que contribuem para o favorecimento do desenvolvimento humano 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 estão situados 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, Amorim, & Oliveira, 2009).

A Pessoa é vista no Modelo Bioecológico como um dos elementos que envolve tanto as características biopsicossociais quanto aquelas que foram construídas 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.

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 macrossistema. 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. 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. 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. Já o macrossistema 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.

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.

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.

Tais elementos do Modelo Bioecológico, assim como os próprios seres humanos estão sujeitos ao desenvolvimento ou evolução, tendem a tornarem-se progressivamente mais complexos e duradouros, 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.

Embora se reconheça a importância dos elementos que compõem o Modelo PPCT e de sua indissociabilidade, esta pesquisa terá como foco o contexto de desenvolvimento de crianças, na medida em que pretende investigar aspectos que definem a qualidade de berçários públicos do município de Belém, além de outras características biopsicossociais referentes ao perfil sócio demográfico das crianças ali presentes e suas famílias e indicadores da condição de vida e como tais aspectos podem influenciar no desenvolvimento neuropsicomotor das mesmas.

Diante do exposto, as Unidade de Educação Infantil (UEI) serão aqui entendidas como microssistemas que guardam relação com outros níveis do contexto ecológico, como por exemplo, o mesossistema (relação que mantém com o microssistema família), 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, crenças e ideologias que são subjacentes à qualidade do ambiente de berçário/creche e desenvolvimento humano).

Outrossim, entende-se que estudos acerca do desenvolvimento neuropsicomotor numa perspectiva bioecológica definem ainda o pressuposto de que o microsistema é o elemento do contexto onde se estruturam padrões de atividades, papéis sociais e relações interpessoais vivenciadas diretamente pela pessoa desenvolvente, e onde são desencadeados os processos proximais, que produzem e sustentam o desenvolvimento humano (Bronfenbrenner, 1996; 2011). Desse modo, 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.

O Berçário como Microsistema, Características Biopsicossociais Inseridas no Contexto e sua influência no Desenvolvimento Neuropsicomotor Infantil

Conforme proposto pelo modelo Bioecológico do Desenvolvimento Humano, as turmas de berçário passam aqui a ser entendidas como um microsistema devido ser o ambiente mais imediato onde as crianças se inserem e passam longos períodos de tempo ao saírem de seus ambientes familiares, e onde desempenham diferentes padrões de atividades, convivem e estão expostas vivenciando papéis sociais diversos, sejam elas reais ou no meio lúdico, e estabelecem relações interpessoais recíprocas, com seus coetâneos ou adultos, que se mantidas de modo adequado e positivo irão favorecer seu processo de desenvolvimento.

De tal modo, o microsistema do berçário se apresenta como um ambiente complementar e aliado ao desenvolvimento ocorrido no ambiente familiar, nos quais a criança passa a obter novas experiências, interações com diferentes pessoas, objetos e símbolos e a composição de diferentes papéis sociais, realizando novas atividades cotidianas que, se estabelecidas de modo adequado, irão contribuir ativamente no seu processo de desenvolvimento (Bronfenbrenner, 1996; 2011; Campos, 2013; Fuly & Veiga, 2012; Lordelo et al., 2007; Peloso, 2009; Rossetti-Ferreira et al., 2009; UNICEF, 2004).

Em relação às características biopsicossociais, cita-se que são os componentes intrínsecos do ser desenvolvente, compostas por disposições, disruptivas ou não, por recursos, sejam eles de competência ou disfunções e por demandas, positivas ou negativas, as quais apresentam-se de forma bastante particular em cada ser em desenvolvimento, contribuindo em maior ou menor grau para o desencadeamento de tal processo. Assim,

características como sexo, estrutura corporal, humor e temperamento são características intrínsecas de cada ser e quando expostos em um meio sociocultural determinarão diferentes padrões desenvolvimentais (Bronfenbrenner, 1996; 2011).

Portanto, quando tais características pessoais são expostas a determinado ambiente imediato, este, quando rico em estímulos de atividades, relações e papéis sociais diversificados irão contribuir de forma mais favorável ao desenvolvimento humano.

O Desenvolvimento Infantil pode ser conceituado como parte fundamental do desenvolvimento humano, expresso por mudanças e aquisições sequenciais de habilidades motoras, cognitivas, psicossociais e de linguagem, de maneira progressivamente mais complexa nas funções da vida diária e no exercício de seu papel social nos anos iniciais (Dornelas, Duarte, & Magalhães, 2015; Souza & Veríssimo, 2015). Essa sequência de ganhos ou desenvolvimento de habilidades ocorre de modo variado entre as crianças em decorrência de diferentes estímulos ou interações de suas características biológicas, herdadas geneticamente, psíquicas, emocionais, sociais e os fatores ambientais estabelecidos (Gesell, 2003; Souza & Veríssimo, 2015; UNICEF, 2004; Zeppone, Volpon, & Ciampo, 2012).

Nesse sentido, o período pré-natal e os primeiros anos de vida da criança são decisivos neste processo, uma vez que expressam um quadro progressivo, ascendente e de curtos períodos de intensa atividade e evolução neurofisiológica que, assim como seu desenvolvimento mais amplo, se estabelecem como uma conjunção da interação de aspectos físicos e ambientais, sociais, econômicos e emocionais da criança. Portanto, esta fase inicial da infância tem sido considerada 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; Unesco, 2015).

Em contextos ambientais e socioeconômicos considerados adequados, com estímulos interessantes e sem privações prolongadas, crianças hígdas ou típicas podem apresentar ganhos de habilidades e aquisições dentro dos padrões esperados para sua idade cronológica e cultura. Ao contrário, quando tais condições ecológicas não existem ou são precárias, supõe-se que haja risco para atrasos e prejuízos na sua trajetória desenvolvimental (Kupfer et al., 2010; Neves et al, 2016; UNICEF, 2004).

Dado o exposto acima, observa-se que crianças pertencentes a famílias de classes socioeconômicas desfavorecidas e moradoras em domicílios ditos de risco ou em situação de vulnerabilidade, aliado à precária infraestrutura de sua vizinhança e aspectos de atenção à saúde possuem maiores chances de exposição a carências nutricionais, doenças e déficits

de crescimento e desenvolvimento, em especial nas áreas cognitivas e de linguagem (Academia Brasileira de Ciências, 2011; Amaro et al., 2015; Barros et al., 2010; Lordelo et al., 2007; Morais et al., 2015; Neves et al., 2016; Souza & Veríssimo, 2015; Unicef, 2012).

Ademais, estudos nacionais destacam que a maior parte das crianças atendidas em Unidades de Educação Infantil públicas brasileiras são provenientes de famílias com esse perfil – nível socioeconômico baixo e situação de extrema pobreza (Brasil, 2010; Guerreiro, 2013; Morais, 2013; Morais et al., 2015; Neves et al., 2016).

Seguindo tais ideias, as recentes concepções pedagógicas e de desenvolvimento infantil estipuladas pela Declaração dos Direitos da Criança, pela Constituição Federal Brasileira de 1988, Estatuto da Criança e do Adolescente e pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional determinaram um novo olhar em relação às creches brasileiras, tornando-as Unidades Educacionais Infantis para todas as crianças de zero a três anos, independentemente de sua condição social e econômica. Além disso, o atendimento prestado às crianças em creches foi incorporado, juntamente com as pré-escolas, como primeira etapa da educação básica, tendo a função de cuidar e educar as mesmas (Brasil, 2009; Carvalho, 2012; Fuly & Veiga 2012; Morais et al., 2015; Pimentel, 2011; Unicef, 2012).

A partir de tais marcos legais, observa-se um movimento na sociedade que visa impulsionar a expansão dos objetivos das unidades de educação infantil, visando promover os direitos e o desenvolvimento integral da criança nos seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social (Brasil, 1996; Unesco 2015). Ressalta-se assim a partir desse período a ascensão da discussão nacional sobre a qualidade das Unidades de Educação Infantil como um fator promotor do desenvolvimento de crianças em toda sua integralidade, assim como o aumento da oferta e acesso as vagas para aquelas menores de três anos (Brasil, 2006a; Brasil, 2006b; Brasil, 2010; Campos, 2013; Didonet, 2001; Kagan, 2011; Unesco, 2015).

Diversos estudos internacionais têm destacado os benefícios duradouros da educação infantil de qualidade em crianças desfavorecidas, que possa resultar em melhorias desenvolvimentais, educacionais, profissionais e sociais, sendo que tais benefícios tendem a ser expressivos ou a aumentar quanto maior a qualidade da Educação Infantil, e dependem ainda do quanto estas instituições atendem às necessidades do desenvolvimento da criança (Kagan, 2011; Melhuish, 2013; Unesco, 2015; Unicef, 2013).

Além disso, nota-se que crianças em creches de qualidade inferior possuem menor desenvolvimento linguístico e social, demonstrando que famílias com baixa renda tendem a estar em creches de menor qualidade (Melhuish, 2013). Ademais, crianças de famílias de

baixa renda e em ambientes adversos quando em contextos de cuidado e educação mais apropriados ao desenvolvimento podem apresentar desempenhos cognitivos, de interação sócio emocional e de linguagem superiores se comparado aquelas que não os frequentaram (Blair & Raver, 2012; Kagan, 2011).

Já os resultados dos estudos nacionais (Lordelo et al., 2007; Amaro et al., 2015) acerca do desenvolvimento de crianças de Unidades de Educação Infantil públicas de baixa qualidade também revelaram baixa ou nenhuma diferença significativa se comparado ao desenvolvimento de bebês cuidados em ambiente doméstico de baixa renda. Esse resultado sugere que o simples fato de frequentar tais unidades não produz mecanicamente efeitos positivos ao desenvolvimento. A creche, quando de baixa qualidade, deixa de atuar como um ambiente de proteção e estímulo ao desenvolvimento infantil, podendo até expor a criança a diferentes fatores de risco, tais como agressividade, dificuldades de interação social e cognição inadequada (Abreu et al., 2015; Bronfenbrenner, 1996).

Ratificando tal ideia, em estudo de intervenção de Almeida e Valentini (2013), constata-se que a adoção de intervenções cognitivo-motoras sobre o desenvolvimento da motricidade ampla, motricidade fina, linguagem e interação de 40 bebês provenientes de famílias de baixa renda do Rio Grande do Sul quando aplicadas em ambientes de educação infantil tende a repercutir positivamente e de maneira mais expressiva no desenvolvimento global de bebês situados os mesmos se situam em ambientes escolares de melhor qualidade.

Para Morais (2013), ainda hoje, a inserção de crianças residentes em lares socioeconômicos, emocional e fisicamente desfavorecidos, em creches públicas municipais configura-se como uma alternativa ou tentativa de reverter diversos fatores de risco ao desenvolvimento infantil. Neste sentido, a creche atuaria como fator de proteção considerando o ambiente familiar de risco, uma alternativa mais viável e a um custo menor se comparado à tentativa de modificação do contexto socioeconômico de cada família.

Embora, conforme exposto acima, sejam observados estudos nacionais que avaliam o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças em creches, a maioria deles não avalia como e em que grau a qualidade destes ambientes afeta o desenvolvimento das mesmas, tendendo, portanto, a uma perspectiva pouco ecológica e sem critérios quanto a mensuração e padronização da qualidade (Braga, Rodovalho, Martins, & Formiga, 2011; Carneiro et al., 2011; Neves et al., 2016; Rezende, Beteli, & Santos, 2005; Sabatés & Mendes, 2007).

No que se refere à obtenção de informações sobre a qualidade dos ambientes educacionais infantis do país, nota-se, mesmo que recentemente, uma tendência à

incorporação de sistemas de monitoramento e avaliações seguindo a tendência dos modelos já implantados nos outros níveis de ensino. Nesse sentido, cita-se a publicação dos Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil no ano de 2006 pelo Ministério da Educação, com o objetivo de prover referências mínimas de qualidade para a supervisão, controle, avaliação, organização e funcionamento dos serviços de Educação Infantil brasileiros com crianças de zero a seis anos, bem como servir de ferramenta para a adoção das medidas de melhoria da qualidade com o intuito de estabelecer uma referência nacional que subsidie os sistemas na discussão e implementação de parâmetros de qualidade locais.

Tais medidas de referência de qualidade são necessárias para indicar pontos críticos nas rotinas e práticas adotadas no trabalho cotidiano com as crianças, além de sugerir assistências pedagógicas que apoie as equipes de forma mais sistemática e as ajudem a encontrar caminhos para superar as dificuldades encontradas (Campos et al., 2011a; Campos et al., 2011b; Campos 2013). Além disso, a adoção de parâmetros de qualidade nos serviços de Educação Infantil atuaria como referência para a supervisão, controle e avaliação dos mesmos, e como instrumento para a adoção das medidas de melhoria da qualidade (Brasil, 2006a; Brasil, 2006b).

Em relação ao uso de escalas e testes para avaliação de forma objetiva e sistemática da qualidade dos ambientes educacionais infantis, cita-se na literatura mundial e nacional a escala *Infant/Toddler Environment Rating Scale (ITERS-R)* criada em 1990 por Harms, Cryer e Clifford e revisada em 2003. Tal escala é conhecida e utilizada internacionalmente para avaliar a qualidade de centros de educação infantil por meio da observação direta dos ambientes de grupo com crianças de zero a trinta meses em indicadores referentes aos Espaços e Mobiliário, Rotinas e Cuidados Pessoais, Linguagem Oral e Compreensão, Atividades de Aprendizagem, Interação, Estrutura do Programa e Necessidades dos professores/educadores e sua relação com os pais (Brasil, 2010; Harms, Cryer, & Clifford 2003; Neves et al., 2016; Silva & Souza, 2011; Souza & Campos-de-Carvalho, 2005; Zucoloto, 2011).

Seus indicadores foram formulados com base em pesquisas e consultas a profissionais nas áreas da saúde, desenvolvimento e educação infantil sobre as melhores práticas e limitações existentes nestes ambientes (Harms, Cryer, & Clifford 2003; Neves et al., 2016; Souza & Campos-de-Carvalho, 2005; Zucoloto, 2011).

Internacionalmente, a escala *ITERS-R* tem sido utilizada em estudos de diversos países como África do Sul, Chile, Portugal, Canadá e Estados Unidos (Barros & Leal, 2011;

Barros & Aguiar, 2010; Biersteker, 2016; Cárcamo et al., 2014; Park, Ferretti, & Ames, 2012), os quais tem como objetivo a mensuração da qualidade dos ambientes de educação infantil e o direcionamento de ações voltados a implementação e a criação de programas educacionais.

No Brasil, a tradução da escala para o português brasileiro é de Campos-de-Carvalho e Bhering (2006) denominada Escala de Avaliação de Ambientes Coletivos para Crianças de 0 a 30 meses - Esac (Campos et al., 2011). A partir daí, estudos nacionais já publicados tem se prestado a avaliar a qualidade de creches com crianças típicas ou creches com atendimento voltado para crianças com algum tipo de deficiência e as repercussões de sua qualidade no desenvolvimento infantil, além de seu uso e adequabilidade do instrumento no país (Brasil, 2010, Campos et al, 2011; Carvalho & Pereira, 2008; Corsi et al, 2016; Felício et al, 2012; Gennaro & Gil, 2012; Lima & Bhering, 2006; Neves et al, 2015; Silva & Souza, 2011; Souza & Campos-de-Carvalho, 2005).

Algumas teses, artigos científicos e trabalhos ainda não publicados também ressaltam a importância de se utilizar tal instrumento padronizado para a avaliação da qualidade dos ambientes educacionais, bem como aspectos de sua tradução e uso no Brasil (Morais, 2013; Zucoloto, 2011). Tais estudos apontaram que a qualidade da maior parte destes ambientes educacionais infantis tem variado de escores que os definem como precários ou inadequados até minimamente adequados. Estes estudos se concentram nas regiões Sudeste e Sul do Brasil, sendo praticamente inexistentes nas regiões Norte e Nordeste do país (Amaro et al., 2015; Araújo, 2004; Brasil, 2010; Campos et al., 2011; Carvalho & Pereira, 2008; Felício et al., 2012; Neves et al., 2016; Lima & Bhering, 2006; Silva & Souza, 2011).

As inadequações ou aspectos considerados não ideais observados em estudos que utilizaram medidas objetivas para a mensuração da qualidade realizados no Brasil evidenciam principalmente o despreparo desses serviços e seus espaços para atender as demandas por atividades e atenção às necessidades das crianças, pais e professores, além da falta de materiais, instalações e infraestrutura, formação e treinamento inadequado dos profissionais educadores e a falta de projetos pedagógicos e participação familiar (Almeida & Valentini, 2013; Amaro et al., 2015; Campos et al., 2011; Carvalho & Pereira, 2008; Kagan 2011; Neves et al., 2016).

Nota-se na literatura apenas um único estudo de abordagem nacional para avaliação da qualidade de instituições de educação infantil públicas, conveniadas e privadas utilizando-se a escala *ITERS-R*, realizado em 2010, em seis capitais brasileiras,

Florianópolis, Rio de Janeiro, Campo Grande, Fortaleza, Teresina e Belém. Tal estudo obteve como resultado o predomínio de um nível de qualidade inadequado ou minimamente adequado, com os melhores resultados atrelados a turmas pertencentes a unidades de educação infantil situadas nas duas primeiras capitais e em instituições privadas e conveniadas. Em relação às unidades de educação infantil públicas do município de Belém, a avaliação de quatro turmas de berçário revelou qualidade inadequada, com médias de qualidade aquém daquelas estabelecidas como de boa qualidade pela escala (Brasil, 2010; Campos et al., 2011a; Campos et al., 2011b).

Ao utilizar a escala *ITERS-R* para avaliar a qualidade de creches públicas na cidade de São Paulo, Zucoloto (2011) salienta que é possível fazer desta escala um instrumento de reflexão da prática na educação infantil, ressaltando-se a grande especificidade do instrumento. Do mesmo modo, Morais (2013) ressalta que a avaliação da qualidade do contexto de creches por meio desta escala pode revelar a falsa impressão da qualidade oferecida por estes serviços em pais de crianças em regiões com baixos indicadores socioeconômicos. Observa-se que a percepção da qualidade muitas vezes se mostra destoante em relação àquela medida pela escala, sugerindo que muitas famílias economicamente desfavorecidas não têm clareza de qual deve ser o papel desempenhado pela creche junto à criança nem seus padrões mínimos de qualidade. Nesse sentido, a avaliação da qualidade dos contextos de educação infantil de forma objetiva e padronizada pode ser vista como uma das estratégias possíveis para a promoção de melhorias diversas (Silva & Souza, 2011; UNICEF, 2012).

Para Bronfenbrenner (1996), uma importante questão em relação aos ambientes de educação infantil de crianças até três anos são os aspectos que, de modo específico, aumentam ou diminuem sua efetividade como contextos de desenvolvimento. Pautado pela análise de diversos estudos, o autor concluiu que a proporção educadora/criança, a idade da criança e o tamanho do grupo, configuram-se entre os principais fatores que contribuiriam para o processo de desenvolvimento infantil, determinando maiores ou menores chances de desempenho das relações interpessoais da criança com os profissionais da equipe e seus iguais de mesma idade e variações diferenciadas de atividades.

Desta forma, a qualidade do ambiente imediato vivenciado pela criança se estabelece na medida em que o mesmo passa a possuir atividades molares em níveis de complexidade crescente, relações interpessoais positivas, recíprocas e duradouras ao longo do tempo e o

desempenhar de papéis sociais variados e favorecedores das habilidades e competências pessoais e, portanto, favorecedoras do desenvolvimento infantil.

Conforme reconhece Campos (2013), seguindo as tendências do modelo de Bronfenbrenner e pautado pelas pesquisas e políticas públicas de educação infantil nacionais, os modelos de educação infantil de maior eficiência estão diretamente associados a atividades que visem apoiar e orientar os pais, estabelecendo relações diretas com as famílias, aqueles onde a abordagem curricular proposta é centrada na criança e na formação continuada de profissionais e onde as propostas pedagógicas e currículo estabelecem condições de funcionamento e práticas educativas no cotidiano. Ademais, destaca que todas as crianças podem se beneficiar da Educação Infantil, mas aquelas de famílias de baixa renda se beneficiam mais.

Os critérios para um atendimento em creches que respeite os direitos fundamentais das crianças instituídos pelo Ministério da Educação no ano de 2009, em sua segunda edição, demonstram os principais aspectos positivos que uma creche deve conter para a contribuição ao desenvolvimento saudável das crianças que a frequentam. Entre eles destacam-se, além dos critérios de higiene, saúde e uma alimentação saudável, o direito conviver em ambientes amplos, seguros, acolhedores e estimulantes, com brincadeiras, contato com a natureza, proteção, afeto e amizade, atenção individual em especial nos períodos de adaptação, o desenvolver de sua identidade cultural, racial e religiosa e de expressar seus sentimentos, o explorar de suas capacidades, curiosidade e imaginação (Campos & Rosemberg, 2009).

Os indicadores de qualidade de educação infantil, instituídos pelo Ministério da educação também em 2009, teve como intuito auxiliar as equipes de profissionais da educação infantil a realizarem auto avaliações acerca da qualidade de creches e pré-escolas contando com a participação de famílias e pessoas da comunidade envolvidas. Além disso, definem sete dimensões fundamentais a serem consideradas para a qualidade de uma instituição de educação infantil: 1) planejamento institucional; 2) multiplicidade de experiências e linguagens; 3) interações; 4) promoção da saúde; 5) espaços, materiais e mobiliários; 6) formação e condições de trabalho das professoras e demais profissionais; 7) cooperação e troca com as famílias e participação na rede de proteção social (Brasil, 2009).

Diversos estudos também sugerem que para se alcançar níveis de qualidade na educação infantil considerados aceitáveis ou melhores é necessário pensá-la como um sistema constituído de duas partes principais e associadas: os programas de educação infantil instituídos e a infraestrutura para mantê-los (Kagan, 2011; Melhuish 2013). Além disso,

observa-se uma especificidade da educação prestada a bebês e criança de até três anos que, além de ser realizada muitas vezes de modo contínuo, necessita da organização e planejamento do ambiente educativo, dos horários, as relações e interações, as questões de higiene e cuidados pessoais de rotina, assim como organizar o programa e o currículo e a formação de professores (Didonet, 2001; Carvalho, 2012; Zucoloto, 2011).

Adicionalmente, Bronfenbrenner (1996) também alerta para o pressuposto de que a qualidade do ambiente educativo da creche não se faz sozinha, exigindo uma interação participativa e a colaboração entre a criança, seus familiares e a equipe da creche, envolvendo, portanto, muito além do seu ambiente imediato, mas também suas interações mesossistêmicas (como a relação da creche com a família, por exemplo).

Além de todos os aspectos já descritos, ressalta-se, também, a importância que os próprios pais e principalmente educadores inseridos neste contexto possuem em relação às crianças e seu desenvolvimento, determinando a forma de relacionamento, práticas, organização dos ambientes, em especial a aquisição de características de competência infantil cognitivas, sociais e físico-motoras. Tais informações fornecem caminhos para se compreender a qualidade das estratégias educacionais promovidas por esses profissionais junto às crianças acompanhadas (Bahia et al., 2011; Santos et al., 2015).

Em relação especificamente à qualidade dos ambientes de educação infantil na Amazônia, ainda que de modo incipiente, verifica-se que a literatura disponível destaca a importância dessa discussão e o necessário aprofundamento do conhecimento produzido acerca dos cenários que se apresentam às crianças nessa região e suas particularidades (Araújo, 2004; Carvalho, 2012). Tais estudos têm procurado demonstrar os vários aspectos que definem a qualidade da educação oferecida às crianças e o quanto é necessário assegurar o acesso e a permanência das mesmas em ambientes que estão em conformidade com os marcos legais preconizados e com a sociedade em que vivem, de modo a se respeitar as especificidades regionais e gerar ambientes de aprendizagem acolhedores, familiares e propícios ao seu desenvolvimento. Entretanto, ainda são poucos os estudos locais que abordam temáticas referentes à influência da qualidade do ambiente de cuidado e educação infantil e aspectos biopsicossociais e familiares das crianças no contexto amazônico (Costa, 2014; Guerreiro, 2013; UNICEF, 2004).

Um dos poucos estudos realizados na região amazônica, de autoria de Araújo (2004), avaliou de forma sistemática a qualidade das 13 turmas de berçários municipais de Belém, existentes naquele ano. O estudo aplicou a escala *ITERS* em sua primeira versão,

procedimento por meio do qual evidenciou aspectos da qualidade dos berçários variando entre inadequados até minimamente adequados, sobretudo em relação às subescalas Rotinas e cuidados pessoais, Atividades de aprendizagem, Estrutura do programa e Necessidades do adulto. Em todas elas as pontuações obtidas estiveram muito aquém do que é esperado quando se trata da qualidade desse ambiente infantil.

Dessa forma, julga-se importante compreender a possível influência que a qualidade de contextos próprios da Educação Infantil, entre outras variáveis contextuais, exercem sobre o desenvolvimento de crianças que vivem na região Amazônica. Contudo, as informações existentes na literatura apontam para a necessidade de se conferir maior atenção ao desenvolvimento como fator dependente da qualidade do ambiente onde a criança é cuidada e educada especialmente nos primeiros anos de vida, bem como em populações sujeitas a situações de vulnerabilidade socioeconômica da nossa região (Costa, 2014; Guerreiro, 2013).

Assim, pretende-se analisar o ambiente ecológico dos berçários públicos municipais vistos, aqui, como um microssistema da criança, e como este passa a ser entendido como promotor do desenvolvimento infantil através da análise de vários elementos constituintes da qualidade desses ambientes (experiências, relações e atividades ali estabelecidas), mensuradas tanto de modo qualitativo e quantitativo. Ademais, para além dessas características ecológicas, pretende-se analisar também outros aspectos biopsicossociais e familiares da criança como fatores potencialmente estimuladores de seu desenvolvimento.

OBJETIVOS

Objetivo Geral da Dissertação

Investigar a associação entre a qualidade de berçários públicos municipais e aspectos biopsicossociais e familiares no desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de Belém.

Objetivos Específicos da Dissertação

- Avaliar a qualidade dos berçários públicos do município de Belém em funcionamento durante o primeiro semestre letivo do ano de 2016.
- Relacionar as características biopsicossociais, socioeconômicas e familiares ao perfil do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de Belém.
- Relacionar os escores da qualidade de berçários públicos municipais ao perfil do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de Belém.

Contexto da Pesquisa

A pesquisa foi realizada na capital paraense, Belém, e de modo específico em todas as turmas de berçário localizadas em Unidades de Educação Infantil (UEI) vinculadas à Secretaria Municipal de Educação (SEMEC), e que estivessem em pleno funcionamento no primeiro semestre do ano letivo de 2016.

Segundo a Prefeitura Municipal de Belém (2012), a capital encontra-se dividida em 71 bairros, distribuídos em oito Distritos Administrativos (DA), ao longo dos territórios continental e insular (Apêndice A). Em termos populacionais, conforme dados do CENSO/IBGE 2010, no município de Belém existem por volta de oitenta mil crianças na faixa etária de zero a três anos, distribuídas ao longo dos oito DA (Tabela 1) (Secretaria Municipal de Coordenação Geral do Planejamento e Gestão, 2012; Plano Municipal de Educação do Município de Belém 2015-2025, 2015).

Em termos educacionais, Belém apresenta em sua rede municipal de ensino 38 UEI distribuídas ao longo dos oito DA, com alunos de 12 meses a 5 anos de idade matriculados, constituindo-se na população de alunos da educação infantil, ou seja, creche e pré-escola. Destas 38 UEI, apenas 7 possuem turmas específicas para o atendimento de crianças em creches, com 12 turmas de berçários no total em funcionamento durante o primeiro semestre de 2016.

Tabela 1
População de 0 a 3 anos de idade residente no Município de Belém, segundo Distritos Administrativos -2010

Distrito Administrativo	Grupos de Idade				Total Geral
	Menos de 1 ano	1ano	2anos	3 anos	
DABEL	1.335	1.151	1.193	1.185	4.864
DABEN	4.636	4.594	4.643	4.535	18.408
DAENT	1.774	1.655	1.701	1.607	6.737
DAGUA	4.697	4.773	4.765	4.936	19.171
DAICO	2.753	2.716	2.819	2.728	11.016
DAMOS	561	620	587	574	2.342
DAOUT	667	746	717	755	2.885
DASAC	3.430	3.540	3.502	2.499	12.971
Total	19.853	19.795	19.927	18.819	78.394

Nota. Fonte: Recuperado de “Anuário Estatístico do Município de Belém 2011, 2012” de Secretaria Municipal de Coordenação Geral do Planejamento e Gestão 2011, 2012, p. 9.

As 12 turmas de berçário disponíveis no município e alvo desse estudo atendem crianças com idades entre 12 e 36 meses, constituindo-se em parte expressiva da população de alunos de creche (SEMEC, 2015). Em relação à distribuição dessas turmas e o número de crianças matriculadas ao longo dos DA municipal, observa-se que somente seis dos oito possuem turmas de berçário (Tabela 2).

Tabela 2
Unidades de Educação Infantil com turmas de berçário por Distrito Administrativo do Município de Belém - 2016

Distrito Administrativo	UEI	Nº de turmas	Crianças Matriculadas
DAGUA	UEI 1/ UEI 4	02/02	31/32
DABEN	UEI 2	01	18
DAMOS	UEI 3	02	28
DAICO	UEI 5	01	19
DAENT	UEI 6	02	36
DASAC	UEI 7	02	36
DABEL	-	-	-
DAOUT	-	-	-
Total	07	12	200

Nota. Fonte: Secretaria Municipal de Educação (Não publicado), 2015; Pesquisa de campo, 2016.

Cada uma das sete UEI participantes da pesquisa foi intitulada com a sigla “UEI” seguida de um número de um a sete, e consequentemente, cada uma das doze turmas de

berçário participantes foram nomeadas com a letra “B” seguida de um número que caracterizou a UEI ao qual pertencia, ou um número acrescido de um asterisco (*) indicando a existência de mais de uma turma de berçário na mesma UEI.

Em relação às informações oficiais quanto ao número de turmas de creche/berçário, localização, quantidade de alunos matriculados fornecidos pela SEMEC, notou-se por vezes que as mesmas estavam em desacordo com o que mostrava a realidade.

Ressalta-se que a denominação das turmas e a faixa etária de crianças matriculadas em cada uma delas ficam a cargo das próprias Secretarias Municipais de educação com base nas diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Educação. Desse modo, nota-se a inexistência de uma padronização em todo país acerca da delimitação das idades da criança por turma, sendo assim instituídas pelas secretarias municipais diferentes idades mínimas para o ingresso da criança na creche e critérios próprios nos cortes etários para organizar a rede municipal de ensino (Brasil, 2010).

Considerações Éticas

Tal pesquisa, composta por três estudos, foi autorizada pela SEMEC (Apêndice B) e submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento (NTPC/UFPA) (comprovante número 116966/2015) (Apêndice C). Os procedimentos utilizados obedeceram aos Critérios da Ética na Pesquisa com Seres Humanos, conforme a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Além disso, foi concedida autorização dos pais das crianças ou seus responsáveis por meio de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice D).

Ao final da pesquisa, as responsáveis pelas UEI, coordenadoras, professores e demais envolvidos serão convocados para uma reunião para discussão dos resultados encontrados e receberão um relatório detalhado sobre os mesmos. Aos pais das crianças e professoras foram dadas as informações sobre o desenvolvimento de cada criança avaliada, mostrando-lhes os itens ou tarefas que as mesmas não conseguiram realizar e que por ventura houvessem determinado suspeita para atraso em seu desenvolvimento e aspectos que poderiam ser estimulados ou trabalhados com a criança, tanto no ambiente da turma quanto em casa, a fim de prevenir possíveis atrasos.

ESTUDO 1

Qualidade dos Berçários Públicos do Município de Belém e Aspectos Bioecológicos no Desenvolvimento Infantil

RESUMO

Este estudo teve como objetivo avaliar a qualidade dos berçários públicos do município de Belém, identificando as maiores e as menores médias obtidas segundo a escala de avaliação utilizada. Foram avaliadas todas as doze turmas de berçários públicos do município de Belém por meio da escala *Infant/Toddler Environment Rating Scale, Revised Edition (ITERS-R)*. Os resultados indicaram que os berçários, quando avaliados individualmente, apresentaram médias de qualidade que variaram de 2,62 (inadequada) a 4,42 (minimamente adequada), enquanto que a média geral foi equivalente a 3,68. No conjunto das turmas de berçários avaliadas, as subescalas com menores médias foram Rotinas de cuidado pessoal, considerada como de qualidade inadequada, seguida de Espaço e mobiliário e Atividades, consideradas como de qualidade minimamente adequada. A subescala com maiores médias foi Estrutura do programa, considerada de boa qualidade. Os itens que obtiveram as menores pontuações foram Provisões para necessidades pessoais da equipe, com média igual a 1, e Móveis para cuidados de rotinas e brincadeiras e Práticas de saúde, ambas com 1,25. Já os itens que apresentaram as maiores pontuações entre as turmas de berçários foram Interação e Cooperação entre a equipe, ambos com média de 5,83 e Estabilidade da equipe com média igual a 6. Tais achados reforçam o argumento de que a educação infantil, como parte da educação básica, deva ser olhada com especial atenção no que se refere aos aspectos definidores da qualidade dos ambientes organizados para esse fim e suas repercussões sobre a prática educacional e o desenvolvimento das crianças que frequentam Unidades de Educação Infantil diariamente.

Palavras chave: Qualidade do Ambiente, Unidades de Educação Infantil, Creches, Berçário, *ITERS-R*.

Objetivos

Objetivo Geral do Estudo

- Avaliar a qualidade dos berçários públicos do município de Belém em funcionamento durante o primeiro semestre letivo do ano de 2016.

Objetivos Específicos do Estudo

- Descrever e analisar itens como espaço e mobiliário, rotinas de cuidado, linguagem, estrutura do programa, atividades e relações interpessoais desenvolvidas entre crianças, profissionais e pais conforme a escala de avaliação utilizada.
- Indicar entre as turmas de berçário avaliadas os itens componentes da escala de avaliação utilizada com maiores e menores médias de qualidade, de acordo com as subescalas nela contidas
- Comparar as características dos berçários que obtiveram as maiores e menores médias segundo os critérios de avaliação da escala utilizada

Delineamento do Estudo

O estudo caracterizou-se como uma pesquisa pré-experimental, descritiva, de cunho transversal, com abordagem qualitativa e quantitativa dos dados.

Tal pesquisa se caracterizou por seu desenho pré-experimental, isto é, ela serviu como pré-requisito (ou base) para a obtenção de dados que fundamentaram a escolha da amostra de participantes e dos procedimentos realizados em uma segunda etapa desta investigação (Estudos 2 e 3).

Participantes

Foram envolvidas na pesquisa todas as doze turmas de Berçário localizadas nas UEI públicas de Belém vinculadas à SEMEC, em pleno funcionamento durante o primeiro semestre letivo de 2016. As referidas turmas localizavam-se em sete diferentes UEI ao longo dos DA de Belém, compondo-se por uma média de 18 alunos e três educadoras por turma.

Ambiente

O ambiente de realização da pesquisa foi o próprio espaço físico das UEI, mais especificamente as turmas de berçário, onde os pesquisadores realizaram inserção ecológica para análise das condições descritoras da qualidade do ambiente.

Instrumento de Pesquisa e Materiais

Para avaliar a qualidade dos ambientes de berçário foi utilizada a escala norte americana *Infant/Toddler Environment Rating Scale, revised edition (ITERS-R)* desenvolvida por Harms, Cryer e Clifford (2003), em sua versão traduzida para o português brasileiro, disponível em estudo de Zucoloto (2011) (Apêndice E).

A escala contém 39 itens e 467 indicadores, subdivididos em 7 Subescalas denominadas: (1) Espaço e Mobiliário, com 5 itens, (2) Rotinas de Cuidado Pessoal, com 6 itens, (3) Ouvindo e Falando, com 3 itens, (4) Atividades, com 10 itens, (5) Interação, com 4 itens, (6) Estrutura do Programa, com 4 itens e (7) Pais e Equipe, com 7 itens. Sua aplicação, conforme descrito em seu protocolo padrão idealizado pelos autores, é baseada na observação direta dos ambientes e acontecimentos de cada grupo de crianças com idades entre zero e trinta meses e suas educadoras, e/ou situações especificadas na descrição dos itens de cada Subescala.

Para se avaliar cada um dos itens, fez-se necessário antes analisar os indicadores a eles pertencentes, separadamente. Os indicadores expressam as características que devem ser levadas em consideração para a pontuação do ambiente em cada item, com alguns, inclusive, contendo notas de esclarecimento ao avaliador, para que a pontuação atribuída seja a mais pertinente e objetiva possível. Para a pontuação de cada indicador foi atribuído a marcação “sim”, “não” ou “NA” (Não aplicável) significando a afirmação das características descritas em cada um deles, sua negação, ou quando a afirmação descrita não pode ser avaliada ou aplicável à situação observada, respectivamente.

A partir daí, a pontuação referente a avaliação de cada item foi atribuída dentro de uma escala que variou de 1 a 7 pontos, sendo os principais escores adotados para os números ímpares 1, 3, 5 e 7, nos quais são denominados qualitativamente como: 1 (inadequado); 3 (mínimo); 5 (bom); ou 7 (excelente), enquanto que os escores intermediários 2, 4 e 6, compõem alternativas para a pontuação dos itens quando alguns indicadores referentes ao escore principal não estiver totalmente presente na turma avaliada ou não contemplar todos os itens descritos na pontuação principal.

As qualificações acima, referentes às pontuações principais ou números ímpares são descritas como: pontuações de 1 a 2,9 (inadequado), no qual descreve um ambiente onde a

qualidade do cuidado oferecido às crianças não preenche nem as necessidades de um atendimento de custódia, ou seja, segurança e proteção; pontuações de 3 a 4,9 (mínimo), descreve um ambiente onde a qualidade do cuidado que, além de alcançar um atendimento de custódia, também preenche em menor grau, algumas necessidades básicas do desenvolvimento infantil; pontuações de 5 a 6,9 (bom), descreve o ambiente onde a qualidade do cuidado preenche as dimensões básicas do desenvolvimento; ou pontuação 7 (excelente), descreve um ambiente onde o cuidado prestado classifica-se como de alta qualidade e personalizado à criança (Harms, Cryer, & Clifford, 1990; 2003).

Deste modo, seguiu-se a seguinte pontuação:

- A pontuação 1 foi dada se qualquer indicador de 1 foi pontuado com “sim”.
- A pontuação 2 foi dada quando todos os indicadores de 1 foram pontuados com “não” e pelo menos a metade dos indicadores de 3 foram pontuados com “sim”.
- A pontuação 3 foi dada quando todos os indicadores de 1 foram pontuados com “não” e todos os indicadores de 3 foram pontuados com “sim”.
- A pontuação 4 foi dada quando todos os requisitos dos indicadores de 3 foram atendidos e pelo menos a metade dos indicadores de 5 foram pontuados com “sim”.
- A pontuação 5 foi dada quando todos os requisitos dos indicadores de 3 foram atendidos e todos os indicadores de 5 foram pontuados com “sim”.
- A pontuação 6 foi dada quando todos os requisitos dos indicadores de 5 foram atendidos e pelo menos a metade dos indicadores de 7 foram pontuados com “sim”.
- A pontuação 7 foi dada quando todos os requisitos dos indicadores de 5 foram atendidos e todos os indicadores de 7 foram pontuados com “sim” (Zucoloto, 2011).

Além da observação direta dos ambientes, a escala permite que o observador faça algumas perguntas aos educadores ou membros da equipe que trabalham no local afim de complementar os dados ou identificar aspectos que não sejam passíveis de observação (como por exemplo, aspectos referentes à formação dos educadores, repasse de verbas para compra dos materiais e brinquedos, projetos pedagógicos desenvolvidos etc.).

Dentre os itens que compõem a escala *ITERS-R*, apenas o item 32 referente a Provisões para crianças com necessidades especiais foi marcado como não avaliado (“NA”) uma vez que não existiam crianças com necessidades especiais em nenhuma das turmas participantes da pesquisa, sendo considerado, portanto, para o cálculo das médias os escores de apenas 38 dos 39 itens da escala.

Ao final da aplicação dos 38 itens em cada uma das turmas foram obtidas médias de 1 a 7 pontos referentes à média geral da escala por turma (soma dos escores de todos os itens dividido pelo número total de itens avaliados) e mais sete médias referentes a cada Subescala individualmente (soma dos escores de cada item avaliado que compõe a Subescala dividido pelo número de itens avaliados da mesma).

Todo o processo de avaliação foi realizado com base no protocolo estabelecido pela escala, sendo as pontuações referentes aos indicadores e itens, bem como as somatórias e médias registradas em uma folha de pontuação padrão que acompanha a mesma.

A pontuação utilizada nesta pesquisa teve como base os estudos de Lima e Bhering (2006) e Brasil (2010) (Quadro 1).

Quadro 1

Pontuação da escala *ITERS-R* adotada nesta pesquisa

Total de pontos	Classificação
1,0 a 2,9	Inadequado: indicadores de baixo nível de qualidade
3,0 a 4,9	Básico/Mínimo: indicadores de um nível satisfatoriamente mínimo de qualidade
5,0 a 6,9	Adequado/bom: indicadores de um alto nível de qualidade
7,0	Excelente: indicadores de alto padrão de qualidade

Assim, ao final da aplicação da escala em cada uma das turmas e após, obtidas as doze médias gerais por turma, tais médias foram então somadas e divididas por doze, obtendo-se a média geral por grupo de berçários.

A média geral por grupo, especificando-se as Subescalas foi obtida pelo somatório dos itens e sua posterior divisão pelo número de itens existentes em cada uma delas, obtendo-se sete médias em cada uma das doze turmas. Posteriormente cada média referente a mesma Subescala foi somada e dividida por doze, resultando-se a média geral por grupo, especificando-se as Subescalas.

Além da utilização da escala *ITERS-R* para avaliar os ambientes de berçário, a pesquisadora fez uso, quando permitido pelas coordenadoras e professoras das UEI avaliadas, de registros fotográficos dos ambientes e acontecimentos presenciados durante a fase de avaliação da qualidade das turmas, a fim de descrever e ilustrar de forma mais detalhada os aspectos e itens observados.

Procedimentos

Antes do início da coleta de dados propriamente dita realizou-se o treinamento da equipe de pesquisa nos meses de dezembro de 2015 a fevereiro de 2016, incluindo três aplicações da escala *ITERS-R* em turmas de maternal em uma UEI vinculada a SEMEC, que não integraram a amostra final da pesquisa, a qual continha alunos com faixa etária compreendida entre aquela estipulada pela escala.

O treinamento permitiu reproduzir as condições do estudo entre a equipe de pesquisa nos diferentes locais, a qual foi composta pela pesquisadora, um doutorando do Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento (PPGTPC), auxiliados por acadêmicos de graduação dos cursos de Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

Após o período de treinamento, para avaliar o nível de concordância na aplicação da escala entre os dois pesquisadores foi aplicada a fórmula para o cálculo do Índice de Confiabilidade (IC), proposta por Polit et al., (2004):

$$IC = \frac{(\text{número de acordos} \times 100)}{(\text{número de acordos}) + (\text{número de desacordos})}$$

Foi adotado um nível de concordância aceitável para valores iguais ou superiores a 80% entre os pesquisadores. Caso fosse encontrado um valor inferior a 80% os dois pesquisadores iriam discutir e rever o modo de aplicação adequado para os indicadores e itens em desacordo.

Assim, obteve-se um IC de 96,1% entre os pesquisadores, sendo considerado, portanto, passível de qualidade. Esse alto índice de concordância se justifica pelo fato de os pesquisadores integrarem o mesmo grupo de pesquisa e terem realizado juntos uma análise minuciosa de todos os indicadores da escala, discutindo e debatendo um a um e seu modo de aplicação.

Concluída esta etapa, teve início o período da coleta de dados propriamente dita nas 12 turmas de berçário. Foram realizados contato e visita prévia pessoalmente em todas as sete UEI que continham turmas de berçário para o reconhecimento da equipe e espaço da Unidade bem como o esclarecimento sobre o projeto às professoras e coordenadoras. O primeiro dia de coleta era destinado à inserção ecológica dos pesquisadores nos referidos contextos e conhecimento da rotina dos educadores com as crianças.

Todas as turmas foram observadas e avaliadas individualmente e obrigatoriamente nos períodos matutino (07h30min as 13h) e vespertino (14h as 17h30min), além de no mínimo uma observação do período de soneca, horário intermediário entre estes. Conforme evidenciado pela avaliação das turmas durante o período de treinamento da escala, adotou-

se um período de no mínimo 5 observações em cada turma durante os meses de março a junho de 2016, sendo que o número máximo de observações variou conforme a disponibilidade e necessidade de se observarem os indicadores a serem avaliados. Quando todos os itens já haviam sido observados em cada turma, a avaliação da turma chegava ao fim. A escolha da ordem de avaliação entre as UEI foi aleatória, realizando-se sorteio entre as mesmas, excetuando-se apenas uma UEI, a qual foi avaliada por conveniência em último caso, devido atraso do início do semestre letivo devido adaptações no espaço destinado às crianças.

Os horários para a coleta de informações foram previamente informados às educadoras responsáveis pela turma, procurando não intervir com as atividades de cuidado, higiene, alimentação e rotinas pedagógicas com as crianças.

As perguntas em relação a aspectos não observáveis no ambiente e que por ventura tivessem que ser feitas aos educadores ocorreram nos momentos em que estes não estavam desempenhando suas atividades com as crianças na turma, em seus horários de almoço, quando estavam livres ou no final do expediente. Foram escolhidos preferencialmente aqueles educadores que desempenhavam suas funções a mais tempo na turma e que, portanto, pudessem a conhecer melhor. As pontuações conferidas pelos pesquisadores a cada item foram baseadas na situação atual em que a turma se encontrava, e não em planos futuros ou com base em metas a serem alcançadas.

Os dados obtidos provenientes da aplicação da escala *ITERS-R* foram tabulados em banco de dados com auxílio do programa *Microsoft Excel 2013* e a partir da natureza das variáveis foram realizadas análises descritivas compostas por cálculos aritméticos simples como divisões, médias e valores totais brutos de qualidade entre as pontuações obtidas, na medida em que se fizeram necessárias para se alcançar os objetivos propostos.

Resultados

Caracterização da Qualidade dos Berçários Públicos do Município de Belém

As turmas de berçário avaliadas caracterizaram-se por seguir um mesmo padrão de funcionamento, estabelecido pela Secretaria Municipal de Educação (SEMEC), com horários, normas, datas para início e término dos semestres letivos, idades de entrada das crianças nas turmas, dentre outros. Das sete UEI participantes da pesquisa, apenas uma, a UEI 3, encontrava-se na porção insular do município, estando as outras seis na porção continental (Apêndice A).

Além disso, três das sete UEI (UEI 1, 2 e 7) encontravam-se em locais adaptados, em uma casa, apartamentos e galpão alugados, respectivamente, para o funcionamento das atividades educacionais infantis devido reforma em seus espaços próprios cedidos pela SEMEC, sem previsão de término da reforma e retorno ao espaço original (Tabela 3). As turmas de berçário destas três unidades acima foram avaliadas de igual modo pelos indicadores da escala *ITERS-R* se comparadas às turmas localizadas em UEI em seus espaços próprios, sendo, entretanto, consideradas as adaptações realizadas e o modo como estas poderiam determinar a qualidade do ambiente educacional infantil de acordo com os indicadores da escala.

A idade das crianças matriculadas durante a observação de todas as turmas variou entre um ano e dois anos e sete meses com turmas contendo entre 10 e 19 crianças oficialmente matriculadas em cada turma. A relação estabelecida entre número de professoras e número de crianças era de uma professora para cada seis crianças matriculadas. Entretanto, em algumas turmas foram notadas a não adequação desta relação.

A área interna das turmas variou entre 10,39 m² e 36,99 m² para alocar crianças, professoras e mobiliário. O número de visitas realizadas em cada turma para a aplicação da escala *ITERS-R* variou conforme as oportunidades de observação dos itens e indicadores presentes na escala, sendo realizadas de cinco a treze visitas por turma conforme a necessidade de observação dos itens.

Dentre os 39 itens contidos na escala *ITERS-R*, apenas o item 32 referente a Provisões para crianças com necessidades especiais foi marcado como não avaliado (“NA”), uma vez que não existiam crianças com necessidades especiais em nenhuma das doze turmas participantes da pesquisa, sendo considerado, portanto, para o cálculo das médias as pontuações dos 38 itens restantes.

Tabela 3

Caracterização das turmas de berçário durante os procedimentos de aplicação da escala *ITERS-R*, março-junho, Belém/PA, 2016

UEI	Turma	Espaço físico da UEI	Nº de crianças matriculadas	Idade das crianças	Nº de professoras nos turnos	Área interna da sala (m ²)	Nº de observações por turma	Nº de crianças presentes
1	B1	Espaço Adaptado	16	1a1m - 1a7m	3 M ^a / 3 T ^b	13,33	5 M ^a / 5 T ^b	3-10
	B1*	Espaço Adaptado	15	1a - 1a11m	3 M / 3 T	11,16	8 M / 5 T	4- 11
2	B2	Espaço Adaptado	18	1a5m - 2a1m	2 M / 2 T	14,29	4 M / 1 T	5-10
3	B3	Espaço próprio	10	1a4m - 2a	2 M / 2 T	10,39	3 M / 3 T	5-7
	B3*	Espaço próprio	18	1a3m - 2a	3 M / 3 T	17,83	3 M / 3 T	4-12
4	B4	Espaço próprio	16	1a - 2a	3 M / 3 T	22,9	5 M / 3 T	5-9
	B4*	Espaço próprio	16	1a1m - 1a11m	2 M / 2 T	24,3	5 M / 4 T	5-8
5	B5	Espaço próprio	19	1a2m - 1a11m	3 M / 3 T	23,54	4 M / 3 T	9-11
6	B6	Espaço próprio	18	1a1m - 2a	3 M / 3 T	27,85	5 M / 3 T	7-12
	B6*	Espaço próprio	18	1a4m - 2a	3 M / 3 T	27	5 M / 4 T	7-10
7	B7	Espaço Adaptado	18	1a7m - 2a 7m	3 M / 3 T	36,99	2 M / 4 T	4-10
	B7*	Espaço Adaptado	18	1a6m - 2a4m	3 M / 3 T	36,78	1 M / 4 T	5-12

Nota. Fonte: Pesquisa de campo, 2016. ^a Turno da manhã (entre 07h e 13h); ^b Turno da tarde (entre 13h e 17:30h).

No que se refere aos resultados obtidos pela aplicação da escala, observa-se que as turmas obtiveram média geral por grupo de 3,68, com médias gerais por turma variando entre 2,68 e 4,42 (Figura 1). Tal média por grupo enquadró as turmas de berçário como turmas de qualidade minimamente adequadas no que se refere ao cuidado e educação que, além de fornecer um atendimento de custódia, com a atenção as necessidades básicas das crianças, também preenche em menor grau, algumas necessidades básicas do desenvolvimento infantil, conforme sugerido pela escala.

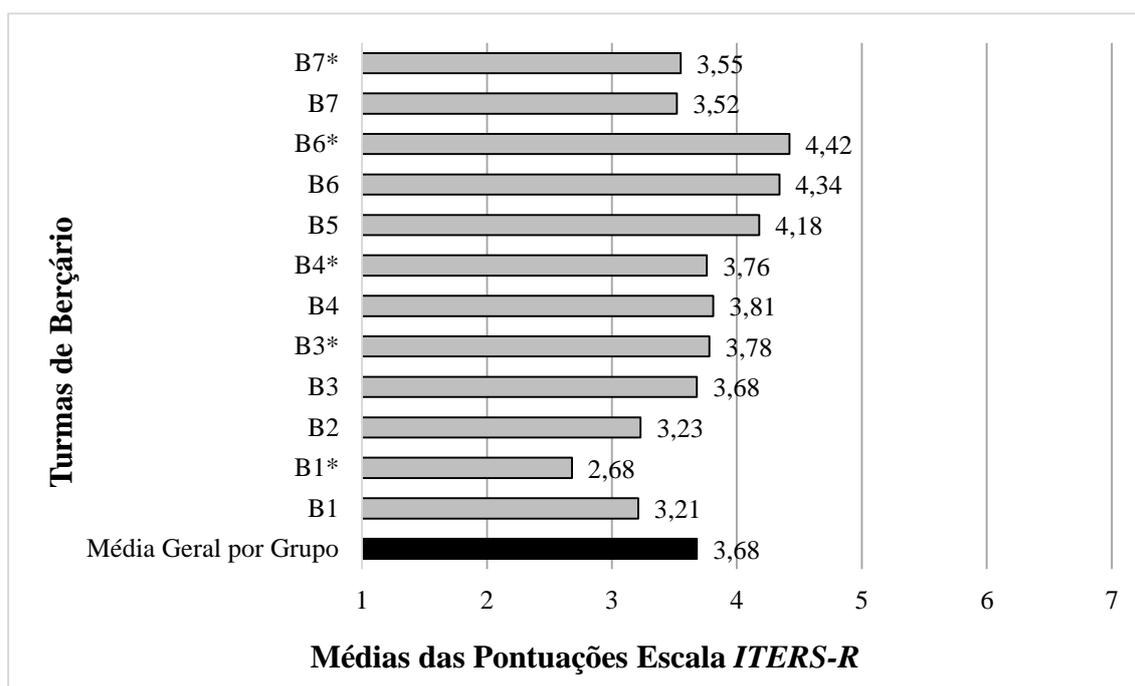


Figura 1. Média geral por turma e por grupo de turmas de berçário na escala *ITERS-R*

Entretanto, apesar de certa homogeneidade nas médias de qualidade entre as turmas, faz-se importante ressaltar que a turma B1* se enquadró como de qualidade inadequada, com média geral por turma abaixo de três. Além disso, nota-se que as cinco menores médias gerais por turma estiveram atreladas a berçários situados nas UEI adaptadas, enquanto que as sete maiores médias se vincularam a turmas pertencentes as demais UEI, ou seja, aquelas que possuíam espaços próprios. Ficou claro também que as duas menores médias e as duas maiores médias gerais por turma estiveram coabitando a mesma UEI, a saber, UEI 1 e UEI 6 respectivamente, refletindo assim a qualidade ou a falta da mesma em decorrência de aspectos contextuais estabelecidos na própria Unidade de educação infantil de modo geral.

Em relação as médias gerais por grupo de turmas especificando-se as Subescalas da escala *ITERS-R* nota-se que aquelas com menores médias foram Rotinas de Cuidado Pessoal (2,39), seguida das Subescalas Espaço e Mobiliário (3,18) e Atividades (3,18). Contrariamente, as Subescalas com maiores médias entre as turmas foram Estrutura do programa (4,46) e Ouvindo e falando (4,44) (Figura 2).

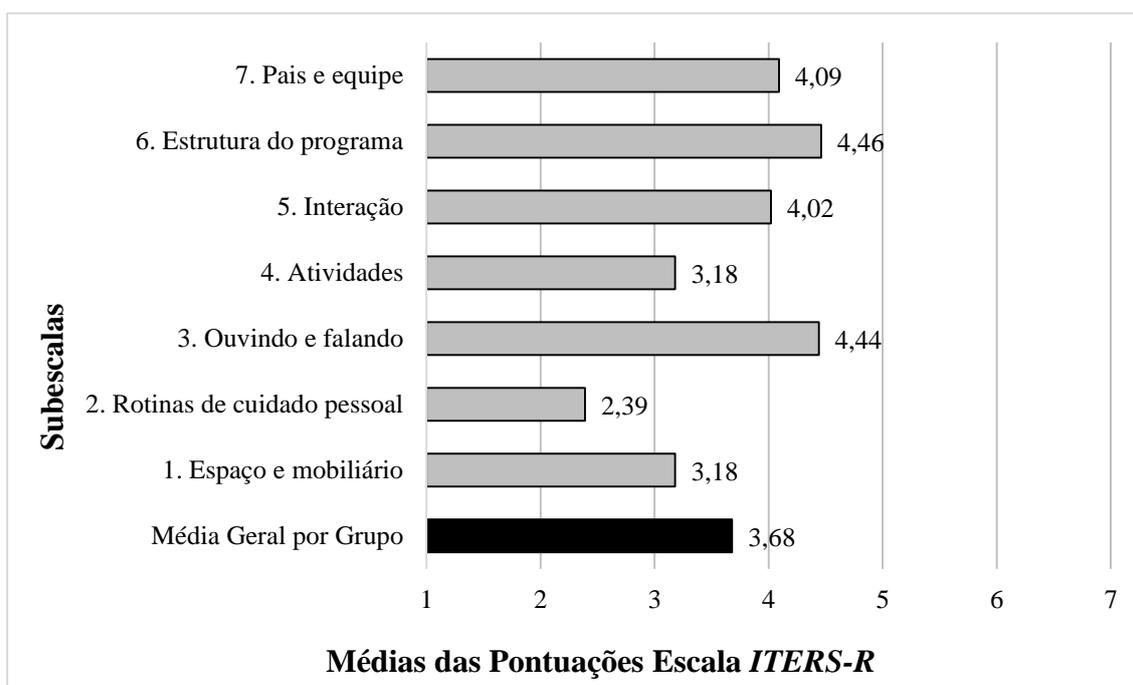


Figura 2. Médias gerais por grupo de Berçários na escala *ITERS-R*, especificando-se as Subescalas

Desse modo, conforme a classificação aqui adotada, a qualidade relacionada à Subescala 2 foi inadequada, com média geral entre as turmas menor que três. As demais Subescalas obtiveram médias gerais por grupo entre três e cinco, sendo classificadas como de qualidade minimamente adequada.

Em relação à Subescala 1 – Espaço e mobiliário observou-se que os itens que obtiveram as pontuações de qualidade mais baixas foram os itens 1 e 2, denotando a pouca existência ou disponibilidade de mobiliário adequado para cuidados de rotina e brincadeiras, e o espaço interno, mais especificamente a proporção entre a área interna da sala e a quantidade de professoras, alunos, mobiliário e objetos. Ao contrário, o item 5, no qual analisa a exposição de materiais para as crianças obteve média próximo a boa qualidade (Figura 3).

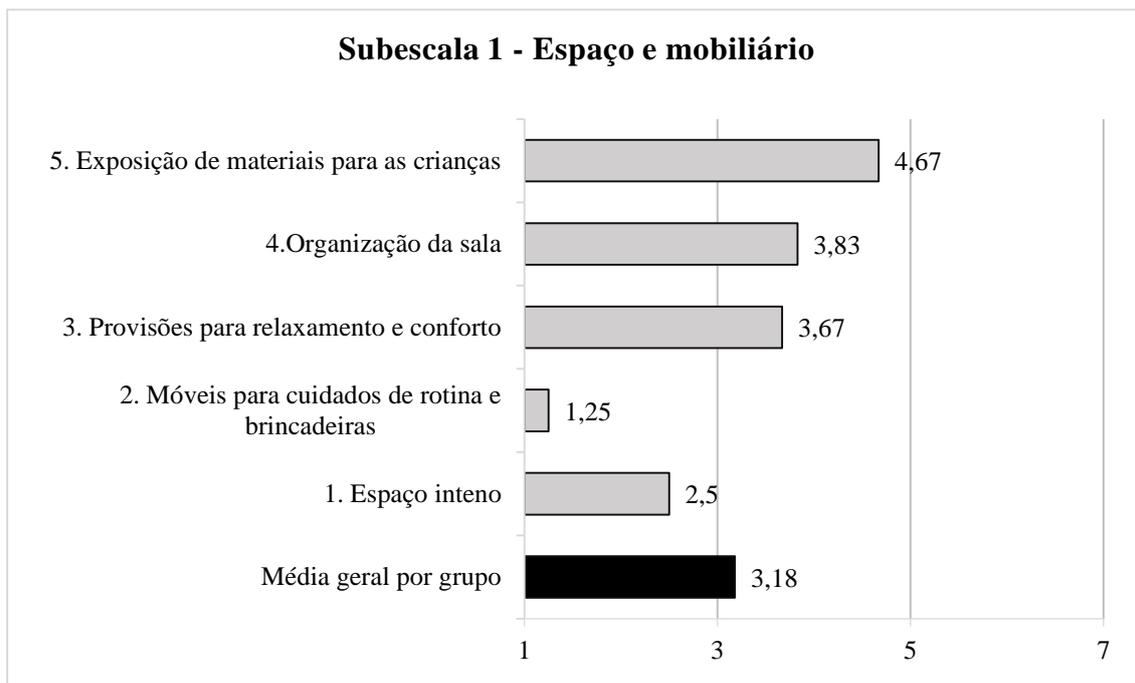


Figura 3. Médias dos itens da Subescala 1, por grupo de turmas de berçário

Ao ser considerada a relação entre área interna da sala e número de crianças matriculadas e professoras, observou-se relações que variaram entre 0,62 m² (Turma B1*) até 1,76m² (B7) (Figuras 4 e 5).

Para quatro das doze turmas de berçário (B1, B1*, B2 e B3) considerou-se o espaço interno insuficiente para comportar crianças, adultos e móveis. Nestes locais, mesmo o quantitativo máximo de crianças matriculadas não estando presente durante os dias em que as turmas foram observadas, percebeu-se que aquelas que frequentavam a turma não possuíam espaço interno livre satisfatório para brincar ou desempenhar atividades motoras amplas, como andar pela sala e correr livremente. Associado a isso, observou-se a existência de muito barulho e por vezes choro nas salas, e grande parte das atividades pedagógicas e interações positivas entre as crianças ficavam bastante prejudicadas, visto que as mesmas tendiam a brigar com maior frequência ao permanecerem mais próximas umas das outras em um espaço reduzido.

No geral, a maior parte das turmas possuía boa iluminação interna, inclusive com iluminação natural, manutenção adequada, boas condições das paredes, teto e piso. A climatização das turmas muitas vezes era inadequada, com nenhum ou poucos ventiladores, embora possuíssem janelas para ventilação natural. Somente 5 das doze turmas possuíam aparelho de ar condicionado para os dias mais quentes. Além do mais,

somente sete das doze turmas possuíam fácil acesso as crianças e seus pais desde a entrada da UEI até a sala de berçário (Figura 6).



Figura 4. Espaço interno. Turma B1* com a menor relação entre área interna e número de pessoas, 0,62 m² por pessoa. Observar a existência de apenas uma prateleira para comportar brinquedos, objetos pessoais e de higiene das crianças. Climatização inadequada, além de poucos materiais expostos às crianças. A separação física entre as turmas de berçário era realizada com uma fina parede de compensado, sem fornecer um isolamento acústico satisfatório.



Figura 5. Espaço interno. Turma B7, com a maior relação entre área interna e número de pessoas, 1,76 m² por pessoa. Notar a folgada disposição entre os objetos e a mobília, além da quantidade e diversidade de materiais e brinquedos expostos e disponíveis às crianças.



Figura 6. Acesso ao espaço interno das turmas de berçário. Difícil acesso por escadas e corredores estreitos em (A) com as turmas de berçário localizadas no segundo andar da UEI2, ao final do corredor, e (B) UEI 1. (C) fácil acesso às turmas de berçário, com corredores abertos e arejados, rampas e ausência de escadas ou obstáculos pelo caminho, UEI 4.

Em relação aos móveis para cuidados de rotina e brincadeiras, observou-se em todas as doze turmas, em maior ou menor grau, insuficiência de mobiliário para atender as necessidades das crianças nos cuidados de alimentação, troca de fraldas, uso do banheiro, guardar os pertences das crianças e professoras, guardar os brinquedos e os materiais para os cuidados de rotina e atividades pedagógicas. Quando os mesmos se faziam presentes, no geral, apresentavam-se em estado satisfatório, porém, eram inadequados à idade das crianças ou não possuíam o tamanho ou quantidade suficiente para comportar todos os objetos pretendidos.

As mesas, cadeiras ou bancos onde as crianças realizavam as refeições ou desempenhavam atividades geralmente eram inapropriadas para sua faixa etária, com grandes vãos ou aberturas nas cadeiras ou entre as cadeiras e mesa, sem suporte para os

pés ou muito altas, sem laterais e descanso para os braços ou encosto, e confeccionadas de material escorregadio (Figura 7).

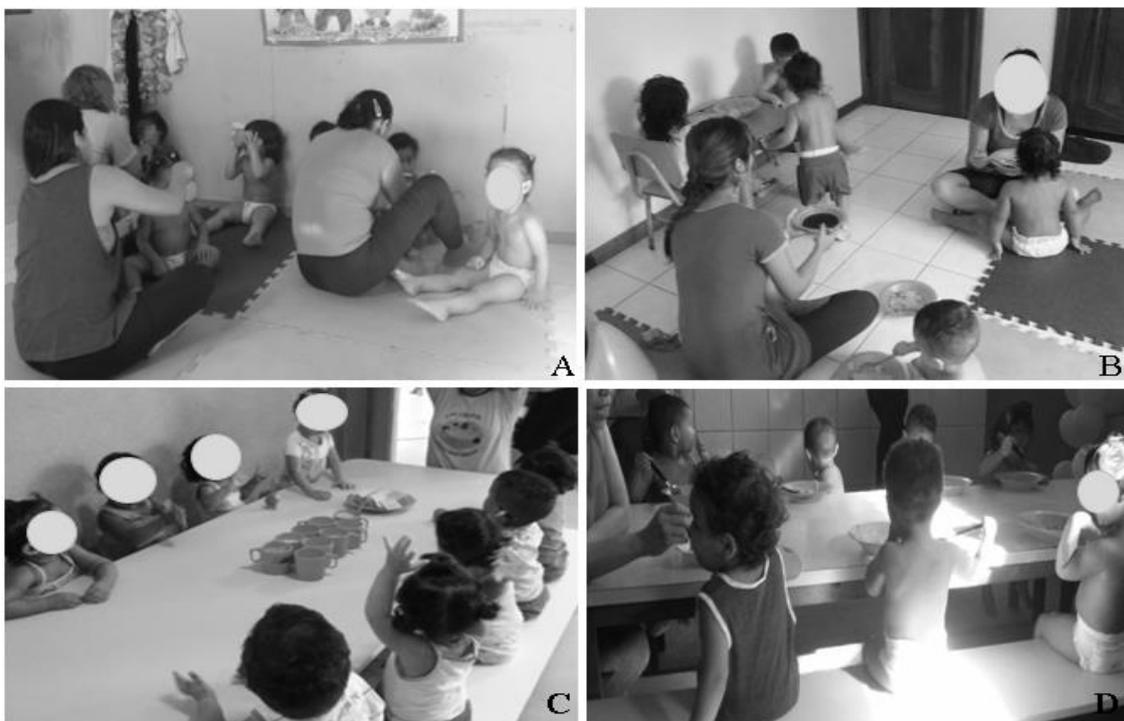


Figura 7. Móveis para cuidados de rotina. (A) professoras e crianças sentadas ao chão no momento de uma das refeições realizadas durante o dia devido ausência de mesas e cadeiras, turma B1*. (B) Disponibilidade de apenas uma mesa e duas cadeiras para um quantitativo de 19 crianças matriculadas, turma B2. Grandes mesas e bancos disponíveis para todas as crianças matriculadas e professoras durante as refeições, entretanto de tamanho não apropriado para crianças pequenas, (C) turma B5 e (D) turma B6*.

Desse modo, grande parte do mobiliário dificilmente promovia autonomia de modo adequado às crianças, sendo que as mesmas tinham que pedir ajuda para sentar-se, levantar-se das cadeiras, mesas, ou para apanhar objetos em cima da mesa ou caídos no chão. As crianças que não se sentavam à mesa no momento das refeições devido insuficiência de cadeiras, tinham seu alimento ou refeições levadas a boca pelas professoras, para que as mesmas não as derramassem pelo chão, tendo que por vezes esperar por longos períodos até sua vez de serem alimentadas. Por vezes havia choro ou briga entre as crianças, pois muitas queriam se sentar nas poucas cadeiras existentes em algumas turmas. Notou-se também que aquelas que não se sentavam à mesa tendiam a se dispersar pela sala no momento da refeição.

Em nenhuma das doze turmas havia armários suficientes nem locais para guardar individualmente os pertences das crianças e professoras. As mochilas, sapatos, toalhas e demais objetos eram muitas vezes penduradas lado a lado em madeiras ou prateleiras fixadas ou improvisadas à parede ou colocados sobre alguma superfície. Os materiais para a realização de atividades pedagógicas geralmente também não possuíam locais adequados para serem armazenados ficando por vezes junto aos objetos de higiene das crianças, colchões, etc (Figura 8).



Figura 8. Móveis para cuidados de rotina. Mobiliário para guardar pertences pessoais das crianças e professoras e material pedagógico. (A) Único local para guardar os pertences das crianças, juntamente com vasilha contendo alguns objetos de higiene, turma B6*. (B) Mobiliário para guardar pertences das crianças, professoras, material pedagógico, de higiene, colchões e material de apoio como álcool e copos descartáveis, turma B2. (C) Armários para acomodar material de higiene e material pedagógico, turma B5. (D) Único local para organizar o material de higiene dos alunos antes do banho, turma B6*.

Das somente quatro turmas com mobiliário para troca de fraldas das crianças, B3, B3* e B6, B6*, verificou-se que os mesmos não eram ergonomicamente planejados a altura das professoras, não existiam barras de proteção lateral para proteger a criança contra quedas nem dispunham de armários ou estantes acopladas para guardar os objetos de higiene e fraldas das crianças.

Por essa razão, as professoras deveriam levar todos os pertences das crianças até o local de troca de fralda e depois trazê-los de volta para a sala de berçário. Ainda, por questão de praticidade ou quando o móvel estava sendo ocupado já por uma outra criança, as professoras por vezes optavam pela troca de fralda dentro da própria sala (Figura 9). Fato esse também notado nas demais turmas de berçário, com a troca de fraldas realizada sobre tapetes no chão ou sobre as mesas de refeição.



Figura 9. Móveis para cuidados de rotina. Professora realizando a troca de fralda de um dos alunos sobre o tapete da sala, turma B6*.

Somente quatro das sete UEI continham espaços com algum mobiliário extra fora das salas de berçário para acomodar outros objetos e todo o material pedagógico a ser utilizado, em salas, almoxarifados, ou em espaços na sala da coordenação. Nas demais Unidades, tais objetos eram armazenados em locais improvisados como embaixo de escadas, corredores e quintal (Figura 10).

Em relação aos mobiliários para brinquedos, averiguou-se que os mesmos eram praticamente inexistentes, sendo tais objetos colocados em grandes baldes, vasilhas ou simplesmente dispostos pelo chão. Quando disponibilizados dessa forma, diferentes tipos de brinquedos como bonecos, blocos, carros e jogos de encaixe permaneciam misturados ou espalhados pela sala, dificultando sua visualização pelas crianças e favorecendo a perda de suas peças. Quando dispostos em prateleiras, geralmente altas, os brinquedos não ficavam disponíveis as crianças sendo por vezes nem utilizados na maior parte do tempo. Poucas eram

as turmas que dispunham de estantes baixas e abertas em número suficiente para armazená-los (Figura 11).



Figura 10. Mobiliário extra. Estantes, armários e mesas extras para acomodar material pedagógico, objetos para manutenção da Unidade, fios, colchões extras, produções artísticas infantis de anos passados, arquivos e documentos das crianças. (A) sala de almoxfarifado, UEI 5; (B) espaço improvisado, UEI 2.

No que se refere às provisões para relaxamento e conforto das crianças, notou-se que no geral, as turmas de berçário possuíam materiais macios para as mesmas brincarem como tapetes, edredons, emborrachados, almofadas ou brinquedos macios. Entretanto, somente uma das doze turmas possuía uma área especial aconchegante própria, com materiais macios e protegidos de brincadeiras ativas, disponível na maior parte do dia (Figura 12).

Nas outras turmas não existiam áreas especiais para as crianças permanecerem deitadas ou quietas quando estavam com sono ou sem vontade de se juntar as outras crianças. Os materiais macios eram dispostos aleatoriamente no ambiente da sala e por diversas vezes recolhidos pelas professoras em momentos como banho, atividades pedagógicas e refeições (Figura 13).

A organização do espaço interno da sala, com a disposição do mobiliário e a organização dos objetos eram satisfatórios em todas as turmas, sendo os mesmos dispostos de modo a proporcionarem a maior quantidade de espaço aberto e não ocupar grandes espaços do ambiente interno, e que ainda assim permitissem a supervisão visual de todas as crianças sem muita dificuldade.



Figura 11. Móveis para brinquedos. (A) Prateleira alta, longe do alcance das crianças, turma B1. (B) Piscina infantil utilizada como único mobiliário disponível para guardar os brinquedos, turma B2. (C) uso de balde para guardar os brinquedos, turma B4. (D) apenas uma estante e um cesto para comportar todos os brinquedos da turma B5.



Figura 12. Provisões para relaxamento e conforto. Cantinho do aconchego, contendo materiais macios como almofadas e animais de pelúcia protegidos de brincadeiras ativas e luminosidade intensa, turma B4.



Figura 13. Provisões para relaxamento e conforto. Área aconchegante observada pela manhã, arrumada quando as crianças se encontravam fora da sala, turma B5(A); Na mesma turma, área aconchegante desfeita no período da tarde para uso do edredom para brincadeira de “cabininha” com as crianças, notar uma criança ainda dormindo em meio a brincadeira (B).

A exposição de materiais para as crianças era realizada de maneira bastante singular em cada turma, notando-se uma variedade de apresentações de materiais entre as mesmas. No geral, os materiais expostos às crianças continham conteúdo apropriado para a faixa etária das mesmas, contendo imagens ou desenhos simples coloridos e poucos textos ou letras, com motivos ou imagens que fizessem sentido para elas. Grande parte dos materiais permanecia exposto de modo que as crianças pudessem vê-los facilmente, nas paredes ou teto, mas nem sempre ao seu alcance, onde pudessem tocar e olhá-los de perto.

Dentre os materiais mais expostos estavam desenhos coloridos na parede, materiais confeccionados pelas professoras, como as chamadas e calendário de aniversário dos alunos, e móveis ou objetos pendurados no teto. Apenas duas turmas (B4* e B6*) possuíam fotos das crianças no grupo de alunos e de suas famílias. Além disso, existia também em algumas turmas a exposição de trabalhos feitos pelas crianças (Figura 14).

Nem sempre os materiais eram envoltos em plásticos a fim de evitar que fossem rasgados. Os materiais expostos também não eram trocados com grande frequência, permanecendo nas salas por um longo período, e muitas vezes apenas trocadas com a mudança do tema estabelecido pelo projeto pedagógico, o qual durava em torno de três meses, conforme relatado pelas professoras.

Percebeu-se também que as turmas localizadas em UEI adaptadas tendiam a possuir menos materiais expostos às crianças, ou o uso restrito de materiais laváveis e/ou que não

danificassem a estrutura interna das salas, uma vez que em tais Unidades, os espaços eram alugados ou cedidos.



Figura 14. Exposição de materiais às crianças. Exposição de móveis, cartazes confeccionados pelas professoras, figuras, papéis de parede, espelho, etc. (A) turma B1, (B) turma B7*. Trabalhos confeccionados pelas crianças e expostos nas salas, (C) turma B5, (D) turma B2.

A Subescala 2, Rotinas de cuidado pessoal, a qual avaliou aspectos relacionados aos cuidados básicos de saúde, higiene, alimentação e proteção da criança, foi facilmente pontuada devido seus itens serem exaustivamente observados durante os dias de permanência dos pesquisadores nas turmas de berçário. Quatro dos seis itens a ela pertencentes obtiveram médias abaixo de três, sendo considerados, portanto, como de qualidade inadequada. Apenas dois dos itens se enquadraram como minimamente adequados, com médias iguais ou maiores de três, fato esse que contribuiu para que tal Subescala obtivesse a menor média entre as demais no grupo de turmas. Os itens 8, 10 e 11 foram aqueles com menores médias em todas as turmas, enquanto que o item 6 obteve as maiores médias (Figura 15).

Todas as doze turmas seguiam uma rotina de atividades e cuidados com horários fixos e poucas mudanças nos acontecimentos diários. Inicialmente, os alunos chegavam às 07h30min, com tolerância do horário de entrada de 15 a 30 minutos, dependendo da UEI.

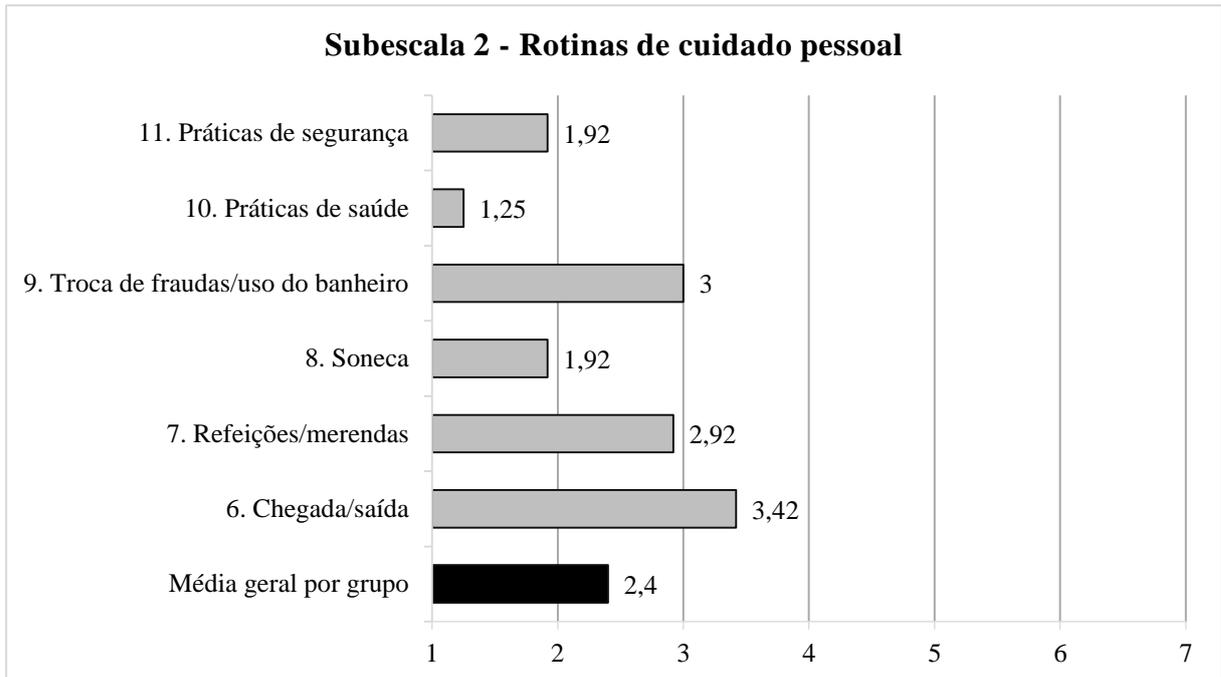


Figura 15. Médias dos itens da Subescala 2, por grupo de turmas de berçário

Caso os responsáveis pelos alunos os trouxessem a UEI após esse horário, os mesmos deveriam se dirigir a direção da Unidade para justificar seu atraso e poder deixar a criança na creche.

Após a chegada dos alunos, as professoras realizavam a troca de roupa dos mesmos e os preparavam para a tomada do café da manhã. Após o café, era realizada alguma atividade ou brincadeira livre previamente planejada pelas professoras da turma em seus projetos pedagógicos. No meio da manhã era realizado um lanche com biscoitos, suco ou fruta, seguido do banho das crianças e a preparação para o almoço, que ocorria por volta das 10:30 - 10:45h.

Em apenas algumas das doze turmas as crianças tinham seus dentes escovados e seus rostos limpos após as refeições quando então eram conduzidas aos seus colchões para o momento do descanso, onde permaneciam até o início da tarde. Ao acordarem, realizavam o lanche da tarde, seguido de atividade pedagógica ou brincadeiras livres até o início da rotina do banho e troca de roupa para então se prepararem para a janta, servida por volta das 16-16h30min. As 17h30min, horário da saída, os responsáveis pelos alunos eram autorizados a entrar na UEI para busca-los (Figura 16).

Percebeu-se que o acolhimento das crianças na chegada a turma de berçário fazia-se no geral de modo satisfatório, com as professoras cumprimentando cada uma delas e seus pais ou responsáveis, e por vezes dando ou trocando informações rápidas com os mesmos sobre

reuniões, horário de saída, quantidade de fraldas descartáveis e a identificação dos pertences das crianças com seus nomes.

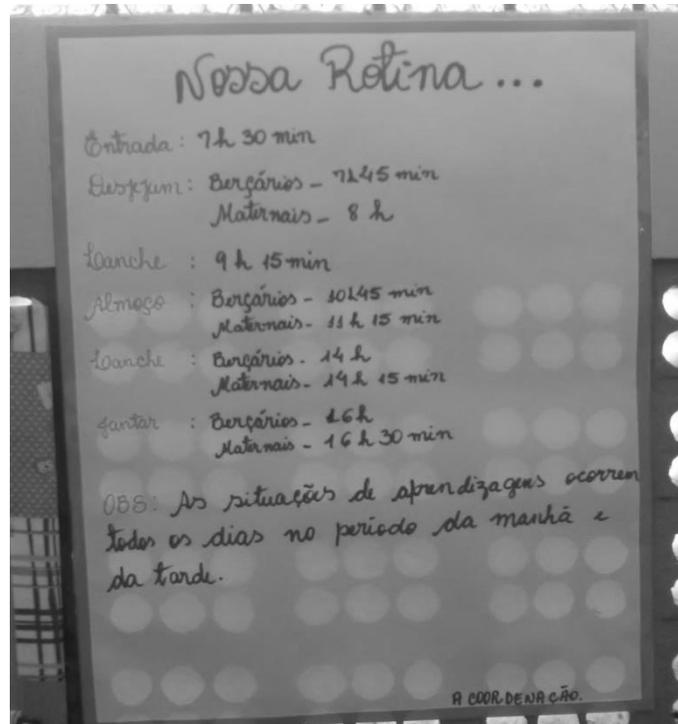


Figura 16. Rotina diária seguida pelas UEI vinculadas a SEMEC. Na foto, cartaz localizado no refeitório da UEI 6 mostrando os horários de chegada e saída e as cinco refeições realizadas pelas crianças durante todo o dia.

Entretanto, somente em três dos doze berçários (B2, B6 e B6*) os pais possuíam permissão para entrar e permanecer com a criança no espaço destinado aos cuidados e atividades pedagógicas, tanto no momento da chegada como na saída, afim de confortar, brincar, se despedir da criança ou conversar calmamente com as professoras. No geral, os pais ou responsáveis pelas crianças não adentravam as salas de berçário, uma vez que existiam grades ou contenções para a separação entre os espaços interno e externo da sala para evitar que as crianças saíssem das mesmas (Figura 17).

Tal fato fazia com que muitas crianças chorassem bastante pela saída ou separação abrupta do colo dos pais, sendo no geral colocadas diretamente no chão da sala e nem sempre tendo seu choro acalentado pelas professoras.



Figura 17. Chegada/ saída das crianças. (A) Grade na porta de entrada da turma de berçário, UEI 5. (B) Mãe brincando com seu filho que chorava no momento da chegada (à direita) dentro de uma das turmas de berçário da UEI 6.

Constatou-se também que não existiam em nenhuma das doze turmas registros escritos entregues aos pais sobre alimentação, sono, choro, rotinas de cuidado, atividades ou acontecimentos da criança durante o dia, sendo trocadas apenas informações informais sobre a mesma, sem muitos detalhes. Informações sobre as atividades desenvolvidas ao longo do dia, brincadeiras ou novas habilidades da criança sequer eram citadas em grande parte do tempo.

A saída das crianças geralmente era bem organizada em todas as turmas, com as mesmas já trocadas, tomadas banho e jantadas à espera dos pais ou responsáveis.

Em relação as refeições/merendas, notou-se que as turmas seguiam um rígido horário, não sendo fornecidos alimentos de acordo com a necessidade de cada criança e sim sempre no mesmo horário estipulado pela rotina da UEI. Além disso, outro aspecto muito comum em todas as doze turmas foi o não cumprimento, em mais de setenta e cinco por cento das vezes observadas, conforme percentual estipulados pela escala, de procedimentos sanitários básicos como lavar as mãos das crianças com água e sabão e a limpeza das superfícies instantes antes das refeições.

Os pais nem sempre eram informados sobre o cardápio diário das crianças na UEI, e as professoras, embora criassem um ambiente calmo e agradável para o momento das refeições e merendas, geralmente se ocupavam em apenas vistoriar e ajudar as crianças na alimentação,

evitando que as mesmas se sujasse ou derramassem o alimento, ao invés de interagir-lhes ou utilizar o momento para ensinamentos de forma lúdica (Figuras 18 e 19). As crianças que por ventura se sujasse muito tinham suas comidas dadas pelas professoras diretamente na boca.

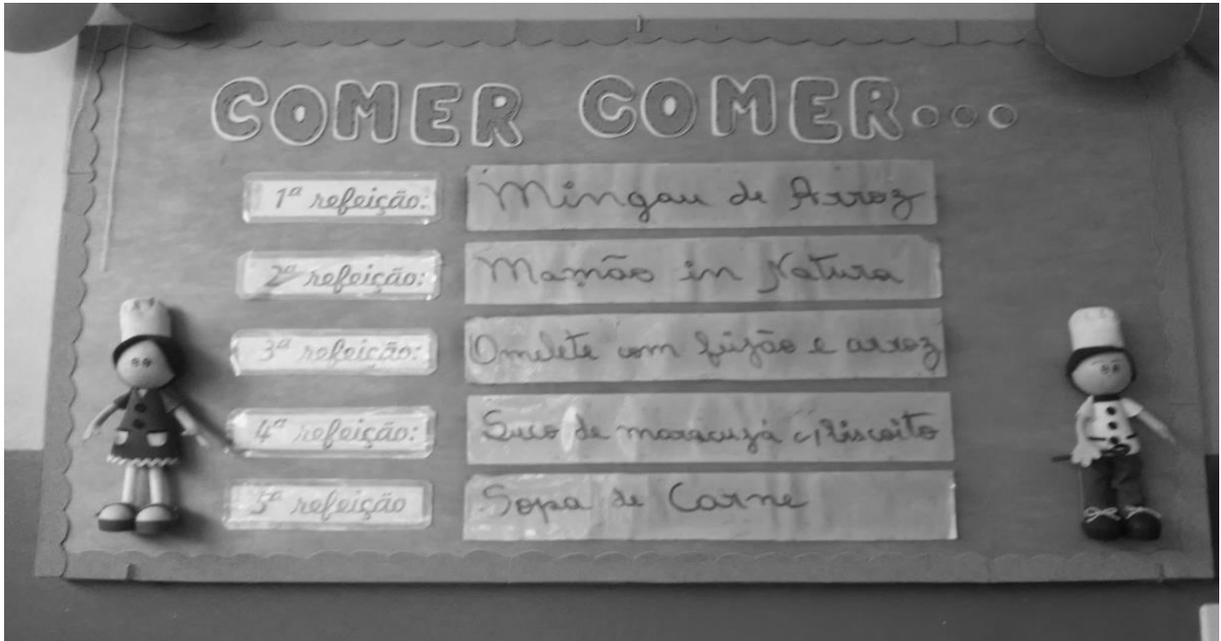


Figura 18. Refeições/Merendas. Cardápio do dia localizado no refeitório da UEI 6 mostrando as cinco refeições realizadas pelas crianças durante todo o dia.



Figura 19. Refeições/Merendas. Momento do almoço em uma das turmas de berçário da UEI 4.

Fato também percebido em algumas UEI, em especial UEI 1 e 2, foi as próprias professoras por vezes trazerem biscoitos ou frutas para oferecer as crianças no intervalo entre as principais refeições do dia quando os lanches ou merendas não estavam disponíveis na Unidade.

No que se refere a soneca das crianças, no geral, existiam provisões de mínimas a boas para o sono em grande parte dos berçários, sendo o momento apropriadamente planejado pelas professoras com o apagar das luzes e fechamento das janelas ou cortinas, uso de lençol pessoal trazidos de casa por cada criança, chupetas, músicas de ninar ao fundo, etc. Os colchões eram geralmente utilizados somente para esta finalidade e dificilmente para brincadeiras ou para servir como assentos.

A supervisão das crianças também era satisfatória, visto que as mesmas dificilmente eram deixadas sozinhas enquanto dormiam. Entretanto, como estratégia para poder ficar mais próximo de todas as crianças ao mesmo tempo e afagá-las para fazê-las dormir mais rápido, observou-se em todas as doze turmas a disposição dos colchonetes uns próximos aos outros, delimitando uma pequena área para comportar todas as crianças e as professoras entre elas, aproximando crianças saudáveis das crianças resfriadas ou ocasionalmente com piolhos (Figura 20). Muitas vezes, as crianças que não queriam dormir eram conduzidas a dormirem junto as outras crianças, pois se acordadas poderiam mexer nos brinquedos disponíveis ou acordar as demais crianças.

Além disso, as turmas de berçário não contavam com espaços reservados e quietos para acolher crianças que por ventura dormissem antes do tempo ou acordassem após as outras crianças terem acordado, sendo simplesmente colocadas em um colchonete em algum dos cantos da sala sem, entretanto, fornecer-lhe proteção contra brincadeiras ativas, barulho ou outras crianças, sendo assim por vezes atingidas por brinquedos, ou mesmo pisoteadas (Figura 21).

Durante esse período de soneca, por volta das 12-13h, havia também a troca de turno entre as professoras da manhã e da tarde. Esse período deveria ocorrer mesmo quando não existiam professoras em número suficiente no quadro de profissionais da UEI ou trabalhando em horário integral ou diante da impossibilidade de deslocar alguma delas para as turmas do berçário. Em geral, esse momento se destinava à realização da chamada hora pedagógica (HP), um momento em que as professoras podiam se organizar, se encontrar, sentar e conversar umas com as outras e/ou com a coordenação da UEI. Tal momento se constituía em uma espécie de espaço para a formação continuada em contexto com a realização de pequenas reuniões diárias

obrigatórias dentro das salas das turmas de berçário ou nos espaços do refeitório da UEI, com ou sem a presença da coordenação geral.



Figura 20. Soneca. Momento da soneca em turmas de berçário da UEI 2 (A) e UEI 4 (B).



Figura 21. Soneca. Crianças dormindo em meio às brincadeiras de outras crianças. (A) UEI 4, (B) UEI 5.

No que tange à troca de fraldas/uso do banheiro, constatou-se que a maior parte das crianças utilizavam fraldas descartáveis, com raras exceções de alguns alunos que pediam ou sinalizavam a vontade de ir ao banheiro. Além disso, as necessidades de troca de fraldas ou uso do banheiro eram no geral atendidas em todas as turmas, com inspeções visuais periódicas e individuais das fraldas e a ajuda para a criança sentar ao vaso sanitário ou acompanhá-la até o mesmo. O uso das pias e sanitários destes locais eram utilizados apenas para seus fins primários, não sendo utilizados, por exemplo para a lavagem de alimentos, roupas ou outros fins.

Somente quatro das doze turmas de berçário possuíam banheiros localizados adjacentes as salas. Além disso, nem sempre os mesmos possuíam armários ou mesas para a troca de fraldas, sendo necessário as professoras carregarem além da criança, todos os seus pertences de higiene pessoal até o banheiro para o banho e após isso até o local onde a mesma seria trocada.

Apenas cinco das doze turmas de berçário contavam com banheiros adaptados ou semi adaptados para crianças pequenas, com pias, chuveiros e sanitários em tamanho pediátrico, fornecendo assim pouca autonomia de acordo com as possibilidades das crianças quando não adaptados. Averiguou-se também por conta deste fato o uso bastante frequente de baldes, mangueiras ou mesmo tanques para a realização do banho infantil. Além disso, nenhum dos banheiros continham corrimões, barras ou pisos completamente antiderrapantes, sendo utilizado apenas pequenos tapetes no chão (Figura 22).

No geral, o momento do banho era realizado com a presença de uma ou poucas crianças no banheiro ao mesmo tempo, porém, em todas as doze turmas apenas uma professora era designada para dar o banho a cada dia, enquanto as outras se encarregavam de enxugar a criança, colocar a fralda, vestir e separar seus pertences pessoais como pente, toalha, calcinhas e cuecas, roupas, chinelos e colônias.

A lavagem das mãos após a troca de fraldas ou o uso do banheiro nem sempre era realizada de maneira adequada e rotineira pelas professoras e crianças, sendo utilizadas também luvas para o procedimento de troca de fraldas por algumas delas, adquiridas através da compra com recursos das próprias professoras.

Em relação as práticas de saúde com as crianças, constatou-se a presença de diversas falhas em relação a promoção da saúde e prevenção de doenças, em especial as contagiosas, como gripes e resfriados.



Figura 22. Uso do banheiro. (A) Banho das crianças com uso de baldes. Duas das três crianças esperam sua vez de tomar banho pisando em chão molhado sem tapete antiderrapante, UEI 4. (B) banheiro da UEI 7 com a ausência de pias, chuveiro e sanitário adaptado para crianças, além do não funcionamento da descarga sanitária. (C) Banho com uso de mangueira, sem a presença de pisos antiderrapantes, UEI 5. (D) Um dos poucos banheiros com chuveiros e vasos sanitários, mas não pias, adaptadas para crianças e com presença de mesa para troca de fraldas.

Alguns exemplos observados da falta de práticas de saúde entre as turmas foram a inexistência ou inadequação do procedimento de lavagem das mãos por parte das professoras e crianças, observados em mais de 75% das vezes quando necessárias para a proteção da saúde, como ao sair do banheiro, após a troca de fraldas, momentos antes das refeições ou após tocar em secreções corporais. Os brinquedos ou mordedores levados à boca pelas crianças não eram separados para a lavagem em nenhuma das doze turmas de berçário. Além disso, fato bastante corriqueiro em grande parte das turmas, senão em todas, foi a presença de crianças resfriadas, com coriza ou doenças de pele em meio a crianças saudáveis.

Tal fato foi bastante observado nas falas das professoras e mães das crianças, uma vez que mesmo as professoras e a própria UEI informarem aos pais para não trazerem as crianças doentes a UEI, muitos as traziam mesmo assim, alegando não ter com quem e onde deixá-las. Por outro lado, muitas mães deixavam de trabalhar ou pediam folgas de seus empregos por

alguns dias para cuidar dos filhos adoecidos. Assim, percebeu-se a grande falta de assiduidade das crianças ao ambiente de berçário devido frequentes surtos de gripe transmitidos de umas as outras enquanto frequentavam tal ambiente.

Em apenas metade das turmas as crianças tinham seus dentes escovados após o almoço, porém nem sempre as escovas de dente eram adequadamente guardadas para evitar contaminação (Figura 23).



Figura 23. Escovação dos dentes. (A) Único exemplo onde as escovas de dente eram guardadas adequadamente, em um porta escova com separação das mesmas, proteção contra insetos e contaminações, turma B4*. Escovação dos dentes após o almoço, (B) UEI 5, (C) UEI 6.

Não foram observadas conversas, mesmo que informais, entre as professoras e os pais das crianças com informações sobre saúde, nutrição e higiene e sua importância na infância. Havia em algumas turmas a presença de *DVDs* educativos com músicas sobre banho e lavagem das mãos, entretanto, as professoras não interagiam ou não os utilizavam com as crianças para o ensinamento das práticas.

Por fim, a despeito das práticas de segurança adotadas junto às crianças, percebeu-se que os principais itens de risco os quais podiam levar a ferimentos sérios as mesmas, presentes nas áreas internas da turma de berçário foram: fios e cabos elétricos ao alcance das crianças, objetos ou móveis pesados onde as crianças poderiam derrubar ou se pendurar, presença de brinquedos inadequados para a faixa etária das crianças, com peças, miçangas ou partes

pequenas que podiam se soltar e serem levadas a boca, e balões ou pedaços de plástico estourados acessíveis as crianças (Figura 24).



Figura 24. Riscos as crianças em áreas internas. (A) Fios elétricos expostos e “benjamins” acessíveis ao alcance das mesmas. (B) Brinquedos com peças pequenas que se soltam, fantoche com miçangas e sapatinhos de boneca pequenos em meio aos brinquedos das crianças, UEI 5. (C) Balde de brinquedos guardado em local alto e fácil de se pendurar pelas crianças, Turma B4.

Já nas áreas externas, os principais itens de risco as crianças foram: áreas de brincadeiras sem cercas ou barreiras que impedissem as crianças de saírem da área designada como segura ou ao alcance das professoras, equipamentos de subir ou escorregar sem acolchoados no chão para amortecer a queda e piso do banheiro escorregadio (Figura 25).

Um fato que chamou bastante atenção foi a ausência absoluta em todas as turmas de berçário de avisos, papéis ou cartazes contendo informações sobre números de telefone de emergência ou procedimentos de primeiros socorros, além da inexistência de treinamento ou qualquer formação ou esclarecimento dos profissionais das UEI sobre procedimentos de primeiros socorros pediátrico.

Além disso, não havia caixas de primeiros socorros adequadamente equipadas em nenhuma das doze turmas de berçário, pois as mesmas continham apenas bolsas de gelo, gel de arnica e esparadrapos. Segundo relato de todas as professoras perguntadas, em caso de qualquer emergência com as crianças a primeira providência a ser tomada seria o acionamento dos pais ou responsáveis pelas mesmas.



Figura 25. Riscos as crianças em áreas externas. (A) Vão da sacada do parquinho sem a proteção de tela, ao fundo atrás do banco, UEI 2. (B) Brinquedos sem uso de acolchoados no chão de cimento para amortecer possíveis quedas, UEI 6.

Em relação à Subescala 3- Ouvindo e falando, notou-se que dos três itens nela contidos, apenas o item referente ao uso de livros obteve média de qualidade inadequada nas turmas avaliadas, enquanto que os demais obtiveram médias consideradas de boa qualidade (Figura 26).

Embora a equipe de professoras estivesse sempre bastante ocupada a maior parte do tempo em todas as turmas, foi observada por diversas vezes a tentativa de comunicação ou a fala das professoras com as crianças, ainda que as mesmas ainda não soubessem responder verbalmente. O tom de voz utilizado com as crianças tendia no geral de neutro a alto, devido ao barulho frequente presente nas turmas ou para que a criança prestasse atenção a fala das professoras. O mesmo só se fazia mais suave em alguns momentos do dia, como ao colocar as crianças para dormir. Presenciaram-se também alguns episódios de falas mais ríspidas ou uso de afirmações negativas junto às crianças quando as mesmas as desobedeciam ou agrediam algum colega de turma. Por outro lado, durante a realização das atividades as professoras tendiam a incentivar verbalmente os alunos no desempenho das tarefas ou brincar com os mesmos carinhosamente. A comunicação verbal também era sempre personalizada, com cada criança sendo chamada pelo seu próprio nome ou apelido. Fato menos observado durante os cuidados de rotina, os quais deveriam ser realizados de forma rápida e atenciosa.

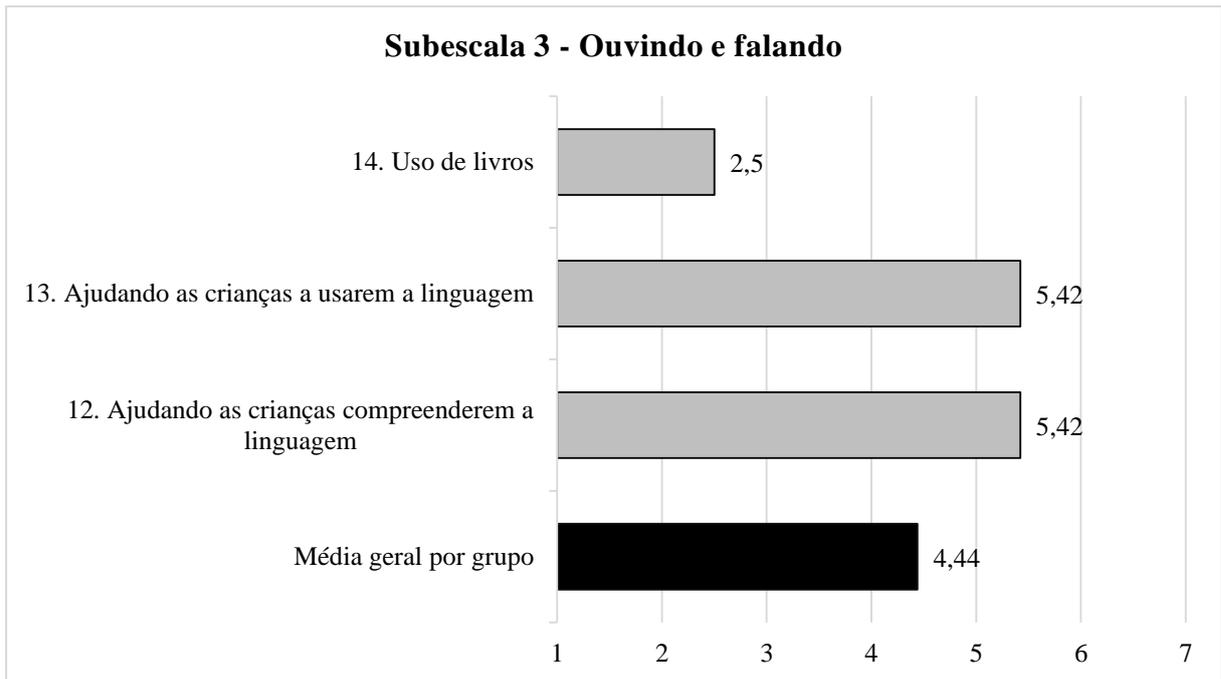


Figura 26. Médias dos itens da Subescala 3, por grupo de turmas de berçário

As tentativas de comunicação por parte das crianças eram, no geral, atendidas, sendo observados vários episódios de professoras tentando interpretá-las ou tentando decifrar corretamente o que queriam dizer. Entretanto, muitas vezes a comunicação verbal ou diálogos se encerravam no momento em que as professoras entendiam o que as crianças estavam tentando dizer ou quando a criança tinha seu pedido atendido, sendo poucas vezes observada a incorporação de novas palavras ao repertório verbal da criança. Assim, muitas vezes a comunicação estabelecida entre professoras e crianças limitava-se ao atendimento de suas necessidades básicas.

Observou-se também, em todas as turmas, certo desequilíbrio entre escuta e fala em relação às professoras e crianças, como por exemplo, dar pouco tempo para que a criança conseguisse processar a informação verbal e responder, ou dar mais tempo para que as crianças conseguissem falar. Ademais, importante supor que o fato de as professoras serem observadas pelos pesquisadores pode as ter induzido a manter interações mais intensas e afetuosas com as crianças se comparado a quando não estão sendo observadas.

Em todas as UEI foram observados diversos livros, de diversas cores, tamanhos, formas e temáticas, sendo dispostos em armários, baús decorados e inclusive a presença de cantinhos de leitura em espaços devidamente ornamentados dentro das unidades. Foram notados também momentos de leitura e contação de histórias pelas professoras, quando as mesmas se reuniam em rodinhas com as crianças para lhes contar e mostrar as figuras dos livros.

Apesar disso, poucas turmas possuíam livros específicos para bebês e crianças pequenas manipularem, com folhas que não se rasgassem ou amassassem, de plástico forte, borracha, pano ou confeccionados com páginas duras, com figuras apropriadas para essa faixa etária. Os poucos livros realmente apropriados às crianças pequenas muitas vezes não estavam disponíveis a elas a maior parte do tempo ou encontravam-se em mal estado de conservação, mordidos, desencapados, rasgados ou rabiscados (Figura 27).



Figura 27. Uso de livros. Um dos poucos exemplos de livros adequados para bebês e crianças pequenas, de pano, plástico ou borracha em meio a outros livros de papel, disponíveis na maior parte do tempo, porém, em número insuficiente para todas as crianças da turma, turma B6*.

No que se refere aos itens da Subescala 4, Atividades, constatou-se que quatro dos dez itens a ela pertencentes, a saber, Blocos, Jogos com areia e água, Natureza/ciências e Promovendo a admissão da diversidade, obtiveram médias de qualidade inadequadas (Figura 28).

Os materiais ou brinquedos disponíveis para a realização de atividades motoras finas, como jogos de forma ou de argolas, cordão de contas, tabuleiro para encaixe de peças, quebra-cabeças simples, blocos ou formas geométricas de encaixe, giz de cera etc., eram em geral escassos e pouco variados em todas as turmas. Tal fato foi justificado pelas professoras alegando que grande parte dos brinquedos era proveniente de doações ou comprados há bastante tempo, e não muito dificilmente estavam em mal estado de conservação, quebrados e com peças de encaixe faltando ou espalhadas em meio a outros brinquedos, sem uma organização estabelecida.

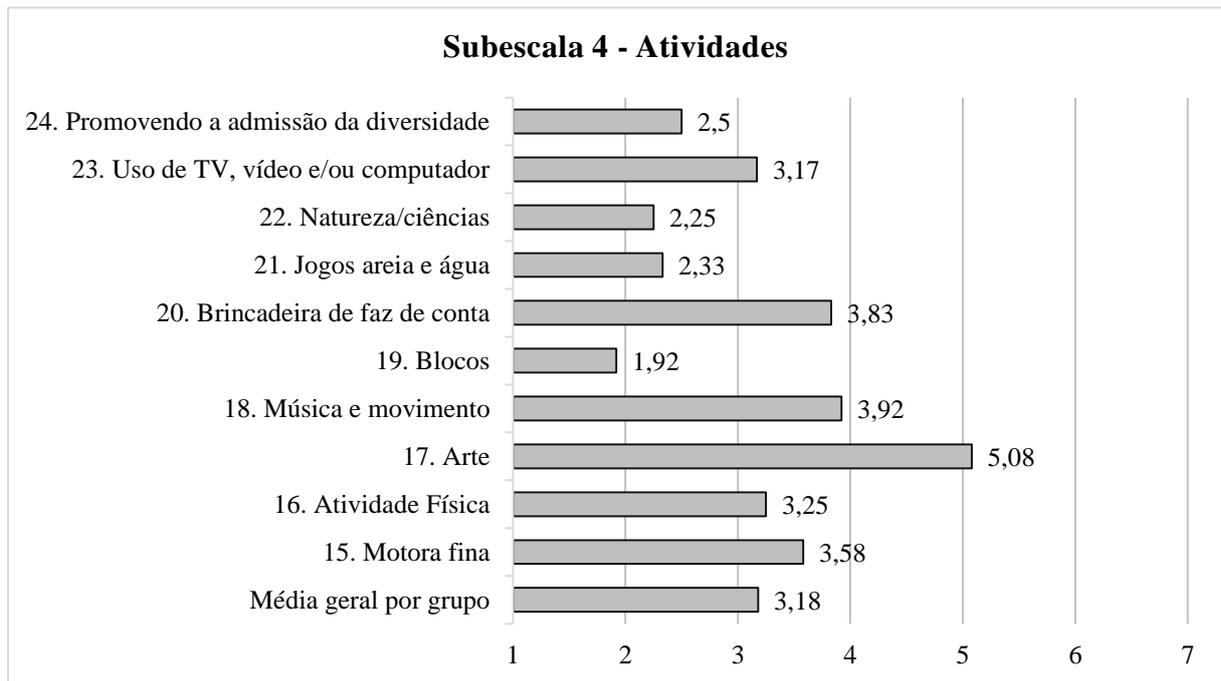


Figura 28. Médias dos itens da Subescala 4, por grupo de turmas de berçário.

Os brinquedos ou materiais mais novos não permaneciam disponíveis a maior parte do tempo para que as crianças os utilizassem, sendo fornecido a elas somente na realização de alguma atividade em especial. Por vezes, foi observado o uso de materiais alternativos como macarrão, algodão, balões ou outros materiais improvisados para a prática de atividades motoras finas (Figura 29).

As atividades físicas para o desenvolvimento das habilidades motoras globais das crianças eram realizadas tanto no espaço interno, quando possível, quanto nas áreas externas das UEI e no geral diariamente, quando o clima era favorável. Notou-se que nas UEI adaptadas os espaços para atividades físicas eram bastante restritos, sendo por vezes realizada uma espécie de rodízio de uso dos mesmos entre as turmas em decorrência do grande número de crianças. O acesso a essas áreas externas nem sempre era facilitado, devido presença de escadas, corredores ou degraus.



Figura 29. Atividade motora fina. (A) Uso de giz de cera para colorir, UEI 5; (B) Crianças colando balões em fita adesiva presa a parede, UEI 2.

Os equipamentos utilizados e disponíveis nas UEI para tais atividades constituíam-se geralmente de bolas, bambolês, alguns poucos triciclos, brinquedos de subir e descer e escorregador, localizados na área do parquinho ou pátio quando disponível na UEI. Por vezes percebeu-se a improvisação ou criação de brincadeiras com os próprios móveis ou utensílios dos ambientes internos das turmas, quando o clima não permitia acesso às áreas externas ou quando não existiam materiais para uso de atividades motoras globais (Figura 30). Somando-se a isso, a maior parte das áreas externas em todas as UEI não possuía proteção adequada contra elementos naturais, como sol muito forte ou chuva, limitando seu uso em determinados horários do dia.

As atividades de artes eram realizadas em geral dentro das salas de berçário, com as crianças sentadas ao chão ou em mesas, quando disponíveis. Os materiais utilizados eram giz de cera, tintas e objetos para colagem de diferentes texturas, sem muita variedade entre os mesmos (Figura 31).

A frequência de realização de atividades de artes variou bastante conforme a UEI observada, sendo realizada em média uma vez por semana. Entretanto, notou-se que nas UEI adaptadas o uso do espaço e muitas vezes a frequência eram limitados, havendo a preocupação de se prejudicar ou sujar as instalações da UEI com tintas não laváveis, fitas adesivas que estragassem a pintura do piso ou paredes, espaço apertado etc.



Figura 30. Atividade física. (A) Equipamentos para atividade física em área externa, UEI 5. (B) Corredor de acesso as turmas de berçário e espaço para brincadeiras livres das crianças, UEI 6. (C) Brincadeira “cama de gato” construída com uso de duas mesas e linhas disponíveis na turma B6*. (D) Brincadeira de “andar na linha”, turma B2.



Figura 31. Artes. (A) Pintura realizada pelas crianças com tintas em cartolina, turma B5. (B) Construção de pintinhos com asas de tina e colagem após as professoras lerem uma história relacionada ao tema, turma B4.

As atividades relacionadas à música e movimento consistiam no geral em realizar rodinhas de músicas infantis com as professoras e as crianças, com as primeiras cantando, batendo palmas e dançando ao mesmo tempo em que encorajavam as crianças a acompanharem. Muitas professoras faziam uso de músicas calmas durante o período de colocação das crianças para dormir. Dificilmente havia a presença de instrumentos musicais para acompanharem as canções ou que as crianças pudessem manipular, ou quando se faziam presentes não estavam acessíveis na maior parte do tempo, sendo observado apenas um episódio na turma B1 com o uso de tambores e chocalhos construídos pelas próprias professoras da turma.

Além do mais, muito raramente eram utilizados *CDs* com músicas durante as atividades tanto internas quanto externas a sala de berçário, embora em quase todas as turmas houvesse aparelho de som. Notou-se que a televisão, com uso de vídeos e *DVDs* musicais infantis, fazia esta função na maior parte do tempo em todas as turmas, entretendo as crianças enquanto as professoras se ocupavam de outras tarefas (Figura 32).



Figura 32. Música e movimento. CDs e DVDs musicais infantis utilizados com as crianças, UEI 6.

A interação e o envolvimento das professoras com as crianças no momento dos vídeos e DVDs infantis eram bastante limitados em todas as turmas. O material utilizado em tais vídeos era no geral apropriado para o nível de desenvolvimento das crianças (Figura 33). Nenhuma das doze turmas possuía computador ou jogos educativos virtuais disponíveis para atividades com as crianças.



Figura 33. Uso de televisão e vídeo. Crianças assistindo a *DVDs* infantis em duas turmas de berçário, (A) B2 e (B) B5.

A realização de brincadeiras com blocos dificilmente foi observada, uma vez que na maior parte das turmas não existiam conjuntos de blocos completos ou em bom estado. Apenas uma turma, B6*, possuía um conjunto com 61 blocos de madeira coloridos para serem divididos entre todas as crianças da turma. Porém, tal conjunto não se fazia acessível na maior parte do tempo às crianças (Figura 34).

Objetos para uso em brincadeiras de faz de conta foram observados em todas as turmas, em maior ou menor quantidade e variabilidade, e no geral faziam-se apropriados para a idade das crianças e estavam acessíveis na maior parte do tempo. Os brinquedos incluíam bonecas, animais macios, casa no parquinho ou pequenas mobílias e utensílios domésticos como potes, talheres e panelinhas, telefones ou objetos de brinquedo, carros, roupas e fantasias para vestir.

Entretanto, em todas as turmas não se observou uma grande variedade destes brinquedos, nem a representação de diversidade de raças ou culturas nos materiais. Dificilmente os mesmos eram separados por categorias, sendo todos guardados ou dispostos misturados com outros brinquedos, além de muitos estarem em mal estado de conservação. Somado a isso, raros foram os momentos em que a equipe pode interagir e participar efetivamente das brincadeiras de faz de conta com as crianças (Figura 35).



Figura 34. Blocos. Uso de blocos associada a jogos de encaixe, turma B6*.

A diversidade étnico-racial e cultural foi sutilmente evidenciada apenas em alguns materiais expostos as crianças, como na representação de crianças pintadas na parede ou colagens, figuras ou livros dispostos pela UEI, não necessariamente apropriados para bebês e crianças pequenas. Entretanto, mesmo na presença de tais materiais em algumas turmas, os mesmos não eram ressaltados pelas professoras (Figura 36).

A realização de brincadeiras com areia e água dificilmente foi presenciada nas turmas, uma vez que não existiam caixas de areia apropriadas ou reservatórios com água que permitissem tal prática. Foi relatado pelas professoras que tais atividades geralmente ocorriam somente no segundo semestre do ano letivo, em função das temáticas dos projetos pedagógicos, com o uso de piscinas de plástico. Entretanto foram observados alguns poucos episódios de banhos de chuveiro e mangueira com as crianças nas áreas externas das UEI, quando o clima se fazia quente ou após a realização de atividades onde as crianças haviam se sujado.



Figura 35. Brincadeira de faz de conta. (A) Um dos poucos exemplos de brinquedos de faz de conta representando a diversidade étnica, turma B4*. (B) Tipos de brinquedos de faz de conta disponíveis na turma B5. Crianças brincando de faz de conta, (C) carro imaginário construído pelas professoras com caixa de papelão, turma B4. (D) Criança brincando de carrinho em meio a outros brinquedos, turma B2.

Atividades relacionadas à natureza e ciências foram pouco observadas em todas as turmas, e no geral ocorriam em áreas externas as salas de berçário. A representação da natureza era em geral disponível por meio de figuras, livros ou *DVDs*. Algumas oportunidades para as crianças vivenciarem a natureza ocorriam quando as mesmas eram levadas aos quintais ou pátios onde existiam árvores, plantas, grama ou areia. Passeio ou viagens a parques ou bosques dificilmente eram agendados (Figura 37).

Em todas as atividades realizadas não foram observadas a obrigatoriedade de participação das crianças, entretanto, caso a criança não quisesse participar, dificilmente lhe era dada opção de outra atividade, além dos brinquedos disponíveis pela sala.

Apenas uma das sete UEI, a UEI 5, contava com brinquedoteca para as crianças, onde era possível observar maior diversidade de materiais e brinquedos, bem como sua organização por tipo ou categoria (Figura 38).



Figura 36. Promovendo a admissão da diversidade. Materiais expostos diariamente às crianças representando a diversidade étnico-racial. (A) Quadro de aniversariantes do mês, turma B4*; (B) Porta da turma B6* e (C) livros na UEI 4, representando várias etnias, apropriados para crianças pequenas, confeccionados em pano, entretanto guardados em uma caixa dentro do baú de livros e não acessível às crianças.



Figura 37. Natureza/ciências. Plaquinhas construídas pelas professoras para demonstração às crianças contendo figuras de animais e natureza, além de membros da família e diversidade étnica, turma B4*.



Figura 38. Brinquedoteca. Observar a disposição dos vários tipos de brinquedo em áreas de interesse: área dos carrinhos, cavalinhos, livros, fantasias, barraca de brinquedo, cadeira de balanço e mesa para atividades de artes (ao fundo à direita), UEI 5.

Em relação a Subescala 5- Interação, constatou-se que seus itens no geral obtiveram médias de boa qualidade, sendo apenas o item 27- Interação com média ligeiramente inferior aos demais itens (Figura 39).

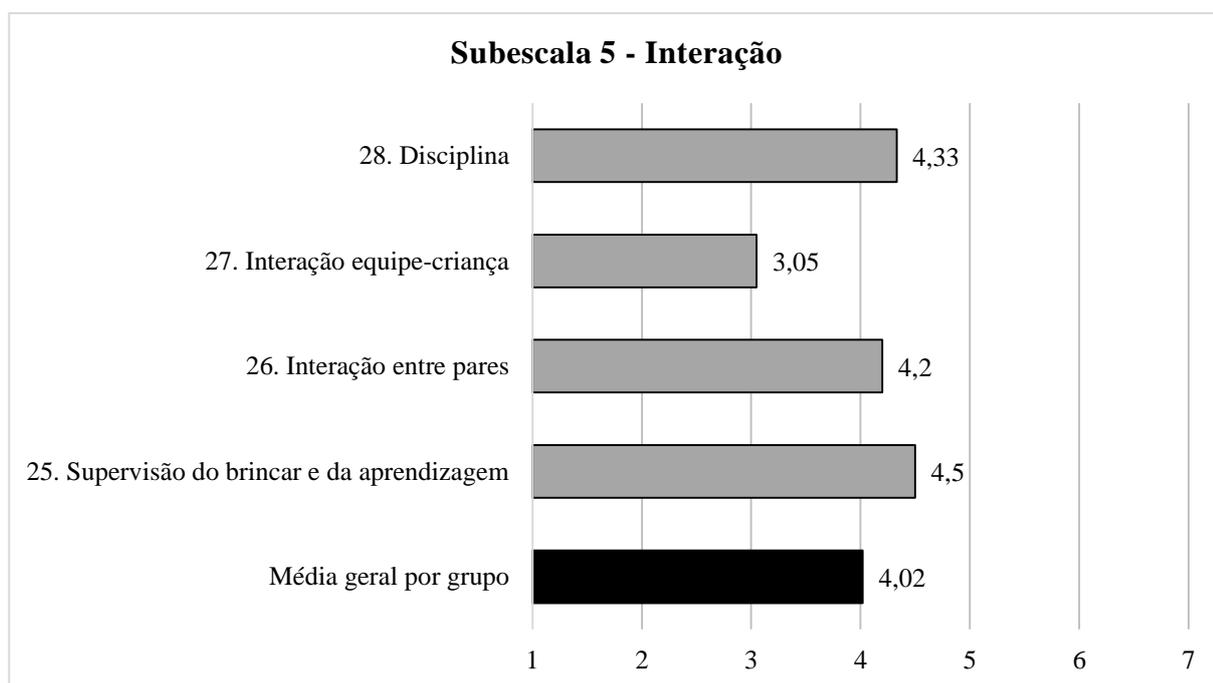


Figura 39. Médias dos itens da Subescala 5, por grupo de turmas de berçário

Em suma, tal Subescala permitiu avaliar a disposição dos adultos para as crianças e a importância dada pelos adultos às ações das mesmas. Além disso, observou-se como se deu a relação entre crianças e seus pares coetâneos.

A supervisão do brincar e da aprendizagem era na maior parte das turmas estabelecida pela relação de uma professora para cada seis crianças, fornecendo-as assim uma supervisão suficientemente satisfatória para garantir-lhes segurança.

As crianças raramente eram deixadas sozinhas e a equipe permanecia perto o suficiente para vê-las, ouvi-las e alcançá-las facilmente mesmo com alguns lapsos momentâneos de desatenção ou distração. A atenção das professoras no geral se concentrava nas responsabilidades de cuidado das crianças e poucas vezes em outras atividades ou interesses, demonstrando estar ciente de todo o grupo (Figura 40).



Figura 40. Supervisão do brincar e da aprendizagem. (A) supervisão do brincar em área externa, com a presença de quatro professoras dos berçários B4 e B4*. (B) Supervisão da aprendizagem em área interna. As duas professoras da turma B4* em meio as crianças em uma atividade de colorir com giz de cera.

No entanto, tal supervisão se restringia com a preocupação da manutenção da ordem e segurança das crianças, assim como uma rotina rígida, havendo raramente por parte das professoras momentos de interesse ou interação nas brincadeiras com as mesmas. Assim, conforme observado por alguns indicadores da escala, tal disciplina pode ter contribuído para não estimular práticas ou ações que fomentassem a autonomia por parte das crianças, mediante uma organização que talvez não lhes permitissem se auto orientarem, mas sim sempre serem observadas e assistidas pelos adultos.

Ademais, em virtude do grande número de crianças, poucas vezes a supervisão era individualizada, ficando quase sempre restrita a olhares e fiscalizações de longe, para se obter o controle de todo o grupo.

A interação ocorrida entre pares foi observada em todas as turmas de berçário, uma vez que as crianças permaneciam livres, ao invés de ficarem em berços ou cercadinhos, para se

relacionarem entre si na maior parte do tempo, tanto no ambiente interno quanto externo (Figura 41).

As interações negativas entre as crianças eram contornadas ou minimizadas pelas professoras de forma rápida, evitando que as mesmas se agredissem. Outrossim, foram observadas por diversas vezes a interferência das professoras no sentido de explicar as ações, intenções e sentimentos das crianças para outras crianças, como chamar atenção para expressão facial de tristeza, choro e explicar que a outra criança não quis fazer mal.



Figura 41. Interação entre pares. (A) Dinâmica de interação na qual as crianças deveriam fazer e receber carinho dos colegas com uma pluma em um dia em que se encontravam muito agressivas, turma B2. (B) Interação entre duas crianças ao olharem um livro sobre animais da fazenda, turma B6*.

Já para a interação entre equipe e criança, tal fato também foi observado, em maior ou menor grau em todas as turmas, com o grau e intensidade das interações variando bastante em relação ao temperamento e personalidade das professoras, tempo em que as mesmas já conheciam as crianças, horário do dia e número de crianças presentes na turma.

Ocasionalmente, em todas as turmas, foram observados episódios de sorrisos, conversas, pegar a criança no colo, abraços e troca de afeto entre as professoras e as crianças ao longo do dia, algumas vezes durante a rotina diária ou entre as brincadeiras. A equipe geralmente respondia de maneira solidária ao atender as necessidades das crianças, e não foi percebida nenhuma interação física mais ríspida com as mesmas, embora houvessem episódios de interação verbal mais exaltadas.

Quando as professoras se encontravam em quantitativo reduzido, ou nos momentos do dia de maior trabalho, como no momento do banho, refeições e preparo para as crianças irem para casa na saída, notou-se claramente que as interações tendiam a ser mais brandas e um pouco menos afetuosas ou menos explícitas. No geral, a intensidade das interações também variou de acordo com o humor e temperamento da criança, sendo aquelas mais comunicativas participando de interações mais intensas e agitadas com as professoras, enquanto que as crianças mais tímidas ou cansadas eram envolvidas em interações mais calmas e discretas (Figura 42). Crianças que possuíam maior preferência por ficarem sós ou em brincadeiras individuais também realizavam menos interações com as professoras, no geral quando as mesmas as chamavam para as rodas ou brincadeiras em grupo com as outras crianças.

A disciplina refletiu o modo como as professoras podiam exercer sua autoridade frente às crianças, sendo observado, na maior parte das vezes em todas as turmas, um controle suficiente por parte da equipe para evitar problemas com os alunos.

Não se observou o uso de disciplina muito rígida ou métodos punitivos e severos com as crianças, sendo o controle exercido com métodos positivos e consistentes de disciplina como direcionar a criança de uma situação negativa para outra atividade, programação feita para evitar conflitos entre as crianças, e a obediência a uma rotina diária com horários pré-determinados. Algumas professoras relataram que chegam a procurar ajuda dos pais ou da coordenação para enfrentar problemas de crianças com comportamentos difíceis.

Em relação à Subescala 6, Estrutura do programa, identificou-se que seus itens obtiveram médias entre qualidade minimamente adequada e boa qualidade, sendo os itens 30- Brincadeiras livres e 31- Brincadeiras em grupo os de menor e maior média por grupo de turmas, respectivamente (Figura 43).



Figura 42. Interação Equipe-criança. (A) Uma das professoras da turma B5 interagindo com a brincadeira de duas meninas, enquado segura outra criança. (B) Momento da rodinha, turma B6*, quando as professoras realizavam a saudação de bom dia, cantavam, e interagiam com as crianças da turma, incluindo seus nomes nas letras das músicas, e pedindo para que as mesmas participassem das coreografias.

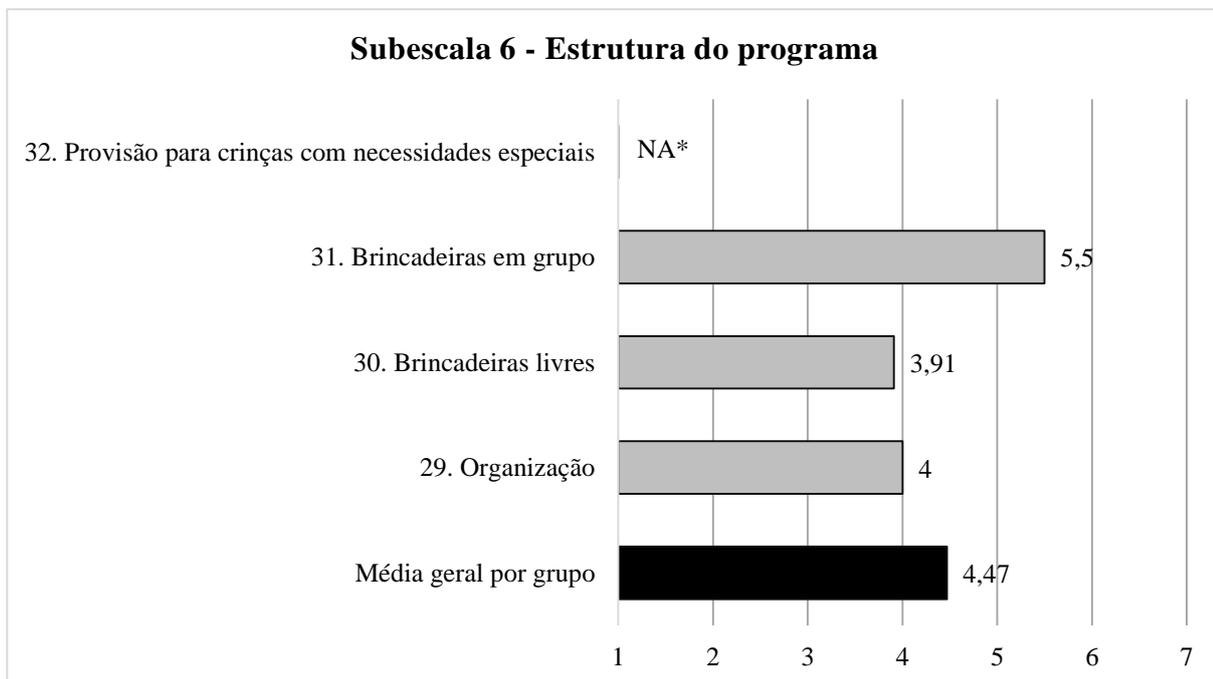


Figura 43. Médias dos itens da Subescala 6, por grupo de turmas de berçário. * Item não avaliado.

A organização das turmas de berçário se fazia por meio de uma programação que incluía as rotinas de cuidado, higiene e alimentação, atividades pedagógicas e brincadeiras livres. No

geral, existia em todas as turmas um certo equilíbrio para que a programação não fosse nem muito rígida nem muito flexível e caótica, sem o seguimento de uma sequência lógica de acontecimentos.

As necessidades diárias das crianças eram atendidas de modo satisfatório, com falhas esporádicas como atrasos na realização das refeições, banhos e troca de fraldas e horário do sono. A transição entre os eventos diários quase sempre era realizada sem muitos períodos de espera pelas crianças, e momento quando em as mesmas eram entretidas com *DVDs* musicais em grande parte das turmas para que as professoras pudessem se organizar para a atividade seguinte.

As atividades programadas para cada turma ocorriam tanto no espaço interno quanto externo às salas, porém com maior predomínio das áreas internas, mesmo quando o clima era favorável e a UEI possuía espaço disponível as crianças. Supõe-se, pelo observado, que tal fato provavelmente ocorria devido ser bastante trabalhoso e cansativo para as professoras levarem todas as crianças para fora da sala, uma vez que as mesmas se dispersavam mais, se sujavam e criavam certa resistência para retornarem as salas. Muitas vezes o acesso as áreas externas não era facilitado em algumas UEI ou já estavam ocupados por crianças de outras turmas. Existia um equilíbrio entre brincadeiras calmas e ativas em todas as turmas.

Em meio as atividades programadas para cada turma existiam quase que diariamente as brincadeiras livres, que no geral, eram realizadas com a supervisão de uma professora. Muitas vezes tal tipo de brincadeira ocorria sem a disponibilidade e quantidade adequada de brinquedos, materiais ou equipamentos as crianças. Além disso, quase sempre as professoras aproveitavam tais momentos livres para realizarem outros afazeres ou arrumar os pertences das crianças, não interagindo ou se envolvendo efetivamente nas brincadeiras.

As brincadeiras realizadas em grupo consistiam na realização de rodinhas de músicas, de histórias infantis com uso de livros, objetos ilustrativos das histórias ou fantoches. As professoras iniciavam a brincadeira chamando e sentando todas as crianças em círculo ou em seus colos para que as mesmas se acalmassem e prestassem atenção aos comandos. No geral, a maior parte das crianças se interessavam por tais brincadeiras, mesmo que permanecessem entretidas até seu término, com algumas se dispersando ou saindo da roda ainda em seu andamento. Aquelas que se retiravam por espontânea vontade não eram obrigadas a participarem (Figura 44).



Figura 44. Brincadeira em grupo. Contação de história com uso de fantoche, turma B6*, com algumas crianças já fora do tapete ou dispersas pela sala.

No entanto, para aquelas crianças que não quisessem permanecer na atividade junto ao grupo não era fornecido nenhuma ou pouca opção de atividade alternativa, com a existência de alguns brinquedos que permaneciam espalhados pela sala. Quando nem os brinquedos estavam disponíveis, os alunos tendiam a perambular pela sala ou mexer em objetos não apropriados a elas, como fios e tomadas, ou mesmo querer abrir e pegar as mochilas e bolsas dos outros alunos.

Em nenhuma das doze turmas haviam crianças com necessidades especiais, motivo pelo qual o item 32 não ter sido avaliado.

Em relação à Subescala 7, Pais e equipe, percebeu-se uma grande variação de pontuações entre os sete itens que a compõem nas diferentes turmas, mas ainda assim obtendo médias finais com valores acima de três, com qualidade minimamente adequada, na maior parte das turmas, com exceção do item 34- Provisões para necessidades pessoais da equipe, com média abaixo de três e, portanto, considerado com qualidade inadequada (Figura 45).

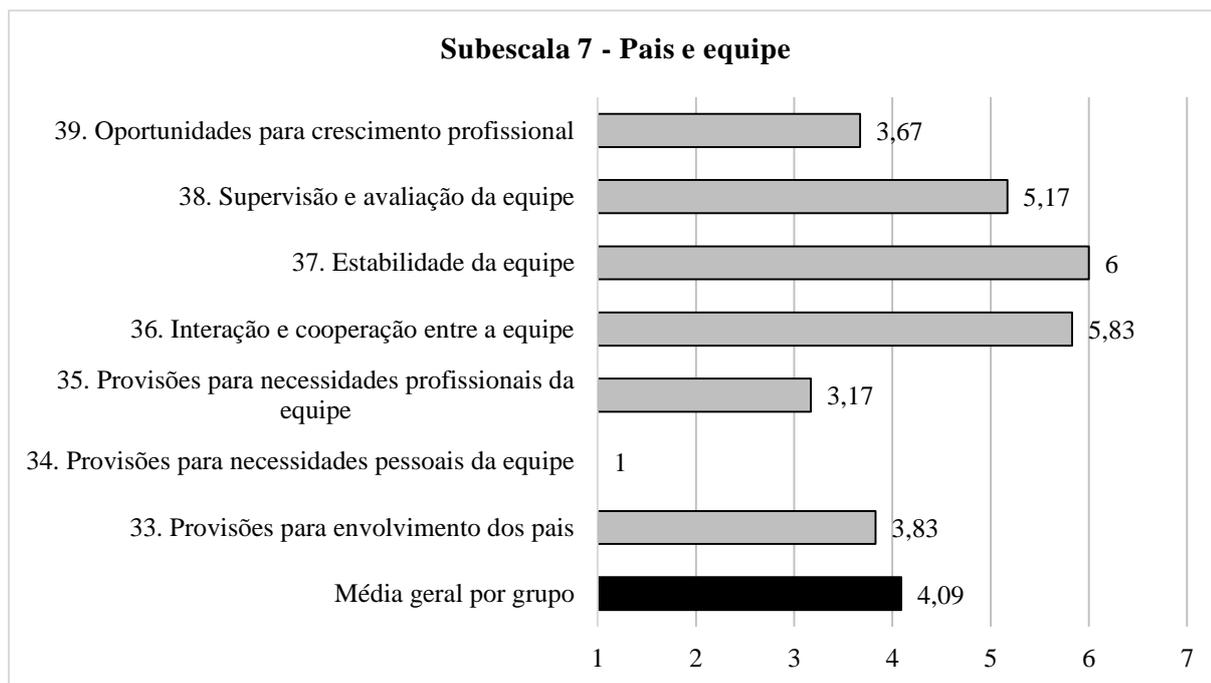


Figura 45. Médias dos itens da Subescala 7, por grupo de turmas de berçário.

Quanto ao envolvimento dos pais nas atividades das UEI, constatou-se em todas as turmas, em menor ou maior grau, a tentativa por parte das educadoras de manter contato e estreitar a relação e confiança com os pais ou responsáveis pelas crianças. Tal tentativa se dava a fim de estabelecer uma convivência pacífica entre os mesmos, e também os inserir nas atividades voltadas à família desenvolvidas ao longo do ano letivo com as crianças, a exemplo do dia da família, dia das mães, dia dos pais, semana do bebê, crianças aniversariantes do mês e Natal.

Em todas as turmas foram observadas listas com números de telefones pessoais, e/ou do local de trabalho dos pais de todas as crianças para que as educadoras pudessem informar e convocá-los para reuniões ou atividades na UEI. Além disso, por vezes também pode ser observado a presença de avisos informais ou cartazes afixados nas dependências da Unidade convocando os pais para alguma atividade ou reunião.

As educadoras, na maior parte das turmas avaliadas, também relataram a existência do projeto pedagógico da acolhida, em vigência nas primeiras semanas antes e após a abertura do primeiro semestre letivo entre os meses de fevereiro e março. Os principais objetivos de tal projeto, conforme sugerido pelo nome, seriam o de acolher os novos alunos, em especial aqueles das turmas de berçário ainda bem pequenos, informar e integrar seus pais e responsáveis

às rotinas, dinâmicas, filosofias e regras da Unidade ao qual a criança estaria vinculada ao longo do ano. Neste período, os pais permaneceriam por algumas horas junto às crianças na turma de berçário, ajudando-as na adaptação gradativa ao novo local, aos novos horários, às professoras, crianças, rotinas e regras, ao mesmo tempo em que os mesmos seriam informados de como proceder em relação aos horários de entrada e saída das crianças na creche, sobre quais objetos e roupas a criança deveria trazer, como seria realizada a alimentação e o sono das mesmas, regras de saúde para que as crianças pudessem frequentar a UEI, bem como informações acerca de aspectos administrativos da Unidade.

Contudo, ao longo dos dias de observação das turmas não foi observado um denso compartilhamento de informações sobre a criança entre os pais e a equipe, sendo constatada apenas a ocorrência de recados verbais informais, algumas reuniões esporádicas de pais com a equipe da UEI e os momentos de culminância entre pais e professores ocorridos duas vezes durante o ano, uma ao final de cada semestre, onde eram informados sobre a evolução do comportamento e desenvolvimento da criança na turma ao longo do semestre. Algumas professoras chegaram a relatar falta de interesse de muitos pais ao comparecimento às reuniões ou atividades desenvolvidas, alegando que muitos não poderiam faltar seus trabalhos.

Havia também a existência de livros de ocorrências diárias em todas as turmas de berçário visitadas, as quais descreviam como havia sido o dia, quantidade de professoras nos dois turnos, se houve alguma intercorrência ou acidente com as crianças, ou sobre o comportamento das mesmas. Entretanto, os pais não tinham acesso a tais informações, ou quando eram dadas a eles, as mesmas não eram integralmente e detalhadamente repassadas visto que muitas vezes as professoras se encontravam ocupadas ou entretidas na arrumação das crianças e seus pertences nos momentos da chegada/saída.

Não existia em nenhuma das doze turmas a adoção de avaliações formais do programa realizada pelos pais. Também não foi observado o envolvimento dos mesmos nas decisões sobre o programa juntamente com a equipe, como reuniões de pais junto a direção e representante dos pais na coordenação.

Aliado a isso, quando perguntado as professoras se os pais eram encorajados ou tinham oportunidade de conhecer ou observar as dependências da Unidade e suas rotinas antes de matricular as crianças, obteve-se como resposta quase unânime que tal fato não era comum, devido os pais escolherem a UEI conforme a proximidade da residência ou do local de trabalho, inscrevendo as crianças nas listas de espera de vagas e somente conhecendo o programa quando a mesma era chamada a entrar na creche. Outra situação comumente observada foi a existência

de crianças de berçário com irmãos mais velhos matriculados nas turmas de jardim e maternal da mesma Unidade, ou que também já haviam passado pelas turmas de berçário. Neste caso, as professoras alegavam que os pais, por já possuírem outros filhos ali matriculados, não precisariam de muitos esclarecimentos já que conheciam a rotina da unidade.

Em algumas turmas também se obteve a informação da existência de equipe multiprofissional vinculada a SEMEC acionada para ajuda aos pais ou famílias que precisassem de algum auxílio psicossocial ou de avaliações por profissionais da saúde para as crianças, sendo que a coordenação da UEI ficava responsável pelo acionamento dos profissionais junto à secretaria.

Quanto às provisões para necessidades pessoais da equipe, houve certa homogeneidade entre os indicadores em todas as turmas de berçário avaliadas. Dificilmente as UEI possuíam espaços ou mobiliários especiais destinados à equipe de professores como sala de estar ou sala para guardar seus pertences, mesas para reuniões, cadeiras e bancos. As únicas exceções eram a sala ou os espaços designados para a coordenação e por vezes a área de recepção ou áreas externas com cadeiras e bancos de tamanho adulto. As reuniões gerais da equipe em todas as UEI eram comumente realizadas nas mesas de refeições das crianças, localizadas na copa. Três das doze turmas de berçário não contavam com banheiros de uso próprio para a equipe, sendo utilizado o mesmo banheiro que as crianças.

A mesma situação era observada no interior das turmas de berçário, com a insuficiência de mobiliário apropriado e destinado para adultos como armários ou prateleiras para que as professoras pudessem guardar seus pertences, além de cadeiras, mesas e assentos (Figura 46).

Havia, porém, em todas as Unidades uma copa contendo geladeira e equipamentos de cozinha para preparo e armazenamento das refeições das crianças onde a equipe poderia também guardar alimentos trazidos de casa, uma vez que todas as refeições ali preparadas eram destinadas apenas as crianças.

Além disso, dificilmente as professoras possuíam intervalos de tempo distante dos alunos para satisfazer suas necessidades pessoais, sendo observadas apenas rápidas saídas para ir ao banheiro ou à coordenação. Não foram notados períodos de intervalo ou revezamento entre a equipe, a não ser no horário em que as crianças eram colocadas para dormir, quando as professoras aproveitavam para conversar, realizar pequenas reuniões em sala e almoçar.

Por fim, não foram observadas em nenhuma das turmas quaisquer adaptações ou mudanças feitas para atender as demandas de membros da equipe com necessidades especiais,

mesmo não havendo nenhum deles nas turmas de berçário no momento das observações da escala *ITERS-R*.



Figura 46. Provisões para necessidades pessoais da equipe. (A) Roupas dos funcionários da UEI 4 penduradas em cordas improvisadas no banheiro por falta de mobiliário para guardá-las. (B) Mesa e cadeira de adulto, único mobiliário disponibilizado as professoras, além da estante, para as turmas de berçário, turma B7.

A mesma homogeneidade entre as turmas foi constatada em relação aos indicadores de Provisões para necessidades profissionais da equipe. Entendeu-se, por meio das observações realizadas e relato das professoras das doze turmas avaliadas, que o atendimento as necessidades da equipe estariam aquém do esperado e desejado pelas mesmas.

A disponibilidade e variedade de materiais para o preparo das atividades pedagógicas e ornamento das salas com frequência era limitada, sendo bastante comum a realização de compras de materiais com custeio realizado pelas próprias professoras ou a doação de objetos por membros da equipe para a realização das atividades. Apenas uma das sete UEI participantes, a UEI 1, não possuía espaço para guardar os materiais ou objetos de uso das professoras para o desenvolvimento das atividades pedagógicas, ficando os mesmos espalhados pela Unidade embaixo da escada, no quintal ou em outros espaços improvisados. Tal Unidade também era a única que não possuía espaço convenientemente localizado para a coordenação, estando a mesma localizada próximo a cozinha e constituída apenas por uma mesa, uma cadeira e um

computador. Nas demais UEI pôde ser observado a designação de salas ou espaços específicos para estas finalidades separado do espaço para as atividades infantis (Figura 47).



Figura 47. Provisões para necessidades profissionais da equipe. Espaço da coordenação da UEI 2, contendo duas mesas e cadeiras de tamanho adulto, armário para guardar documentos, além de computador e impressora.

O acesso das professoras e coordenação a telefones e computadores nem sempre era possível, sendo muitas vezes o uso realizado por celulares pessoais. As reuniões entre a equipe eram realizadas nas mesas das crianças localizadas na copa ou cozinha ou no caso de reuniões individuais, dentro das próprias salas de berçário ou na sala da coordenação. Encontros com grupos maiores de pessoas, reuniões com a comunidade ou com todos os pais da Unidade não eram possível devido falta de espaço e mobiliário.

Os itens 36, 37 e 38 foram aqueles que no geral obtiveram as maiores pontuações da Subescala 7. Na observação destes três itens pode ser constatada a troca de informações entre os membros da equipe para que as necessidades das crianças fossem atendidas. Informações

básicas como rotinas, alergias, instruções especiais sobre alimentos, saúde e comportamento das crianças eram com frequência, socializadas pela equipe do berçário pessoalmente ou por meio dos livros de ocorrência diários presente em todas as turmas.

As relações interpessoais entre as professoras, no geral, eram respeitadas, sendo as obrigações entre as mesmas distribuídas e definidas de maneira adequada e justa na maior parte das vezes. Reuniões regulares e diárias, além do horário pedagógico eram realizadas em todas as turmas com as professoras dos dois turnos, no momento em que as crianças encontravam-se dormindo, com a finalidade de discutirem problemas, projetos pedagógicos da turma e planejamento das atividades semanais ou mensais (Figura 48). As questões que não podiam ser resolvidas internamente entre as professoras eram repassadas à coordenação da UEI ou até mesmo à Secretaria Municipal de Educação.

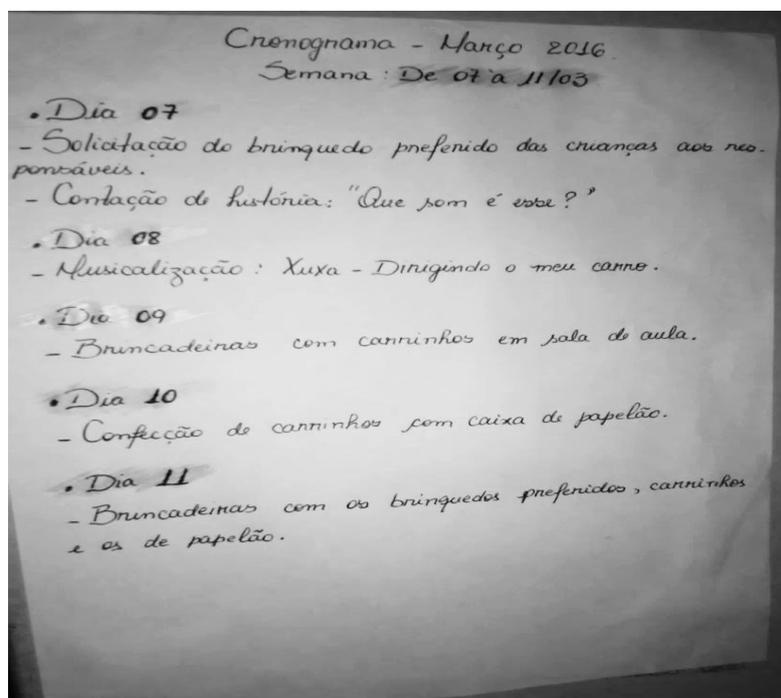


Figura 48. Interação e cooperação entre equipe. Cronograma de atividades desenvolvido conjuntamente entre as professoras da turma B4 durante o horário pedagógico e fixado em uma parede.

No geral, as UEI tentavam promover interações positivas entre os membros da equipe, como a organização de comemorações de datas festivas como Natal, páscoa e os profissionais aniversariantes de cada mês.

Havia uma boa estabilidade entre as equipes responsáveis pelas turmas de berçário, uma vez que as professoras permaneciam com a mesma turma desde o início até o final do ano letivo

das crianças, sendo realizadas pequenas trocas ou substituições somente quando necessário, em casos de licença ou problemas de saúde das professoras. Nestes casos havia o remanejamento de alguma professora de outro turno ou sala da UEI para a turma de berçário e no geral, e somente quando possível, era realizada uma adaptação prévia das crianças a este novo membro da equipe. Com essa medida, por vezes outras turmas permaneciam temporariamente com um número inadequado de professores ou alguns deles permaneciam em horário integral na UEI visto que nenhuma das turmas possuía professores reservas.

As crianças raramente eram trocadas de turma ao longo do ano, sendo as transições entre as turmas de berçário para as turmas de maternal realizadas com a preparação gradativa das mesmas. Além disso, em algumas UEI havia a possibilidade de a criança permanecer com uma ou mais professoras e o mesmo grupo de alunos por mais de um ano, visto que as professoras eram alocadas em turmas diferentes a cada ano com a finalidade de conhecerem todas as turmas.

Periodicamente, conforme relatado por algumas professoras, eram realizadas avaliações informais acerca do desempenho da equipe de professoras do berçário pela coordenação. O horário pedagógico diário foi por unanimidade relatado pelas professoras como a forma de auto avaliação realizada. Neste horário eram discutidas as condutas e ações desenvolvidas com as crianças e conseqüentemente o andamento da turma.

A supervisão geral do trabalho da equipe era realizada por uma coordenadora que no geral permanecia diariamente na UEI e tinha noção de todas as situações ali ocorridas por meio da observação informal ou informes dados pelas professoras. Entretanto, não foram relatadas a presença de avaliações periódicas escritas sobre o desempenho da equipe, apenas a construção de um relatório realizado pela coordenação ao final da conclusão do período de estágio probatório das professoras.

Quando possível eram realizadas ações para melhoria ou implementação de aspectos informalmente avaliados pela equipe como não adequados, como a compra de novos materiais, realização de treinamentos para melhorar o desempenho da equipe, reformas, abertura de novas turmas, dentre outros, a cargo da coordenação juntamente à SEMEC. Quando não era possível a aquisição de algum pedido, fato bastante frequente, a equipe recorria a doações, arrecadação de dinheiro entre a equipe e improvisação ou adaptação de situações ou espaços.

Em relação às oportunidades para crescimento profissional constatou-se, com base no relato das professoras, que tal aspecto ficava aquém do esperado. A maior inquietação relatada pelas mesmas foi a falta de preparo e formação acadêmica deficiente nos cursos de graduação, os quais não tinham como foco a educação infantil, e mais especificamente a atuação

pedagógica voltada para berçários. Aliado a isso, muitas professoras haviam ingressado nestas UEI para ali atuarem por meio de concurso público municipal, relatando muitas vezes não terem experiências prévias com crianças tão pequenas em empregos anteriores. Eram-lhes exigidas apenas grau universitário mínimo para atuação nas UEI.

Havia para todos os novos funcionários nos quais atuavam diretamente com as crianças pequenos treinamentos e formações em serviço obrigatórios e fornecidos pela própria SEMEC, além de capacitações periódicas realizadas dentro ou fora dos espaços da UEI. Entretanto a equipe relatou por diversas vezes que tais formações somente eram fornecidas algum tempo após terem começado a atuar com as crianças.

Outra queixa também bastante frequente era o desejo de mais treinamentos, oficinas e palestras além de formações mais sólidas e de maior carga horária, voltadas para a prática em serviço mais especificamente direcionadas aos berçários, além da falta de temáticas voltadas aos procedimentos de emergência com crianças, segurança, saúde e desenvolvimento nos primeiros anos de vida.

Tal déficit era por vezes contornado pela busca de cursos ou formações em outros locais, universidades ou grupos de estudos não vinculados à SEMEC. Além disso, quando presentes, a coordenação disponibilizava a equipe materiais para a consulta profissional por meio de livros, revistas, diretrizes nacionais da educação ou outros materiais relacionados a infância, educação e desenvolvimento infantil, atividades pedagógicas, dentre outros, comprados com capital próprio ou doados pelo Ministério da Educação (Figura 49).

As equipes de professores, no geral, possuíam apoio da coordenação e secretaria de educação para participar de cursos, oficinas, conferências ou congressos não oferecidos pela própria secretaria, por meio de liberações do serviço ou compensações de carga horária. Porém, a concessão de recursos para as despesas com viagens, inscrições ou compra de materiais dificilmente era obtido, e quando havia não era estendido a todos os profissionais da equipe que atuavam junto às crianças, sendo, portanto, bastante limitados.

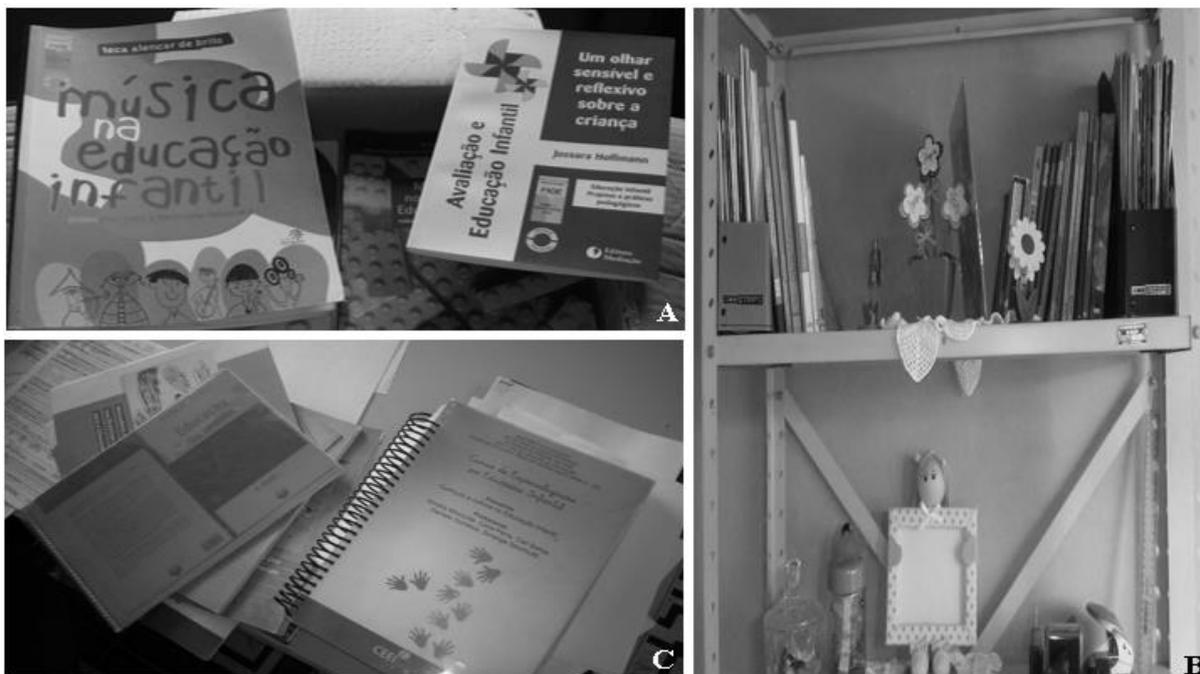


Figura 49. Oportunidades para crescimento profissional. Materiais de suporte para estudos e consulta para atuação pedagógica na educação infantil. (A) livros fornecidos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e (B) estante de livros para consulta e empréstimo localizados na coordenação, ambas UEI 6. (C) materiais de cursos ou comprados disponíveis na coordenação da UEI 2.

Berçários com maiores e menores médias de qualidade na escala *ITERS-R*: principais diferenças

Em relação a comparação entre os berçários que obtiveram as maiores (B6 e B6*) e menores (B1 e B1*) médias por turma pela escala *ITERS-R*, observou-se que os primeiros se situavam em uma mesma UEI, com espaço próprio e planejado para tal, enquanto que os últimos se localizavam também no mesmo espaço físico, uma casa alugada provisoriamente pela SEMEC constituindo-se, portanto, em espaço adaptado para o desempenhar das atividades de educação infantil (Figura 50).



Figura 50. Berçários dos dois grupos de maiores e menores médias pela escala *ITERS-R*. (A) berçário B1, uma das duas turmas com menores médias na escala. Seu espaço físico se localizava dentro de um cômodo planejado para ser usado como cozinha de uma residência, com uma área de serviços ao fundo contendo um tanque de lavar roupa e uma torneira próximo ao chão, usado como espaço para guardar entulhos, alguns materiais e mobílias e ao mesmo tempo servir de banheiro para as crianças dos berçários B1 e B1*. As crianças de B1* deveriam passar por dentro de B1 para ter acesso ao banheiro. (B) Uma das duas turmas com maiores médias na escala. Observar a disposição dos brinquedos por áreas de interesse pelo espaço da sala. Banheiro para as crianças de B6 e B6* anexo e de fácil acesso as salas e separado do banheiro das crianças maiores.

Segue a descrição entre as principais diferenças em relação aos dois grupos de berçários que se apresentaram de modo mais evidente as observações e a pontuação da escala *ITERS-R* (Tabela 4). Os itens ou características não descritas apresentaram aspectos semelhantes ou diferença mínima entre os dois grupos, julgando-se, portanto, pouco necessário descrevê-las.

Tabela 4.

Principais diferenças existentes entre os berçários com maiores e menores médias de qualidade na escala *ITERS-R*

Berçários com maiores médias (B6, B6*)	Berçários com menores médias (B1, B1*)
Subescala 1 - Espaço e mobiliário	
<ul style="list-style-type: none"> - Área das turmas variando entre <u>27</u> e <u>27,85</u> m² para <u>18 crianças</u>, por turma - Espaço <u>suficiente</u> para crianças, adultos e móveis. - Iluminação e controle de temperatura <u>satisfatórios</u> - Tamanho das salas <u>permite variação</u> da disposição dos móveis e ornamentos - Espaço da UEI minimamente <u>planejado</u> para salas, cozinha, copa e banheiros infantis - Salas de <u>fácil acesso</u> por corredores amplos e em andar térreo - Móveis para cuidados de rotina e brincadeiras em <u>quantidade mínima satisfatória</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - Área das turmas variando entre <u>11,16</u> e <u>13,33 m²</u> para <u>15/16 crianças</u> por turma - Espaço <u>insuficiente</u> para crianças, adultos e móveis. - Iluminação e controle de temperatura <u>inadequados</u> - Tamanho das salas obriga o <u>posicionamento restrito</u> dos móveis e ornamentos - Espaço da UEI <u>improvisado</u> para salas, cozinha, copa e banheiros infantis - Salas de <u>difícil acesso</u> por escada e corredor estreitos - Móveis para cuidados de rotina e brincadeiras em <u>quantidade inadequada ou inexistentes</u>
Subescala 2- Rotinas de cuidado pessoal	
<ul style="list-style-type: none"> - Ambiente <u>cordial e calmo</u> que <u>encoraja os pais</u> a entrar e permanecer na sala, na entrada/saída das crianças - Refeições realizadas em uma <u>grande mesa</u> na copa - Presença de uma mesa para troca de fraldas, vasos sanitários e chuveiros <u>adequados ao tamanho</u> das crianças. Banheiro <u>próximo</u> as duas salas. - <u>Lavatório infantil</u> para lavagem das mãos e escovação dos dentes 	<ul style="list-style-type: none"> - Ambiente <u>agitado e congestionado</u> de crianças e adultos que <u>desencoraja os pais</u> a entrar e permanecer na sala na entrada/saída das crianças - Refeições realizadas <u>sentados no chão da sala</u> e comidas dadas na boca das crianças - Banheiro <u>improvisado</u> e de <u>difícil acesso</u> para uma das salas de berçário, com materiais e equipamentos <u>não acessíveis</u> - Lavagem das mãos e escovação dos dentes praticamente inexistente devido <u>falta de local apropriado</u>

Tabela 4.

(Continuação)

Subescala 3- Ouvindo e falando

<ul style="list-style-type: none"> - Salas razoavelmente <u>quietas</u> que <u>permitem as crianças ouvirem</u> umas às outras e as professoras - Uso de <u>comunicação verbal personalizada e rodas de músicas</u> frequentes ao longo do dia - <u>Contação de histórias</u> frequentes ao longo da semana; cantinhos de <u>livros</u> disponível na maior parte do dia 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Barulhos constantes</u>, episódios de choros mais frequentes, isolamento acústico entre as salas e o meio externo inadequado - Comunicação verbal <u>limitada</u> com as crianças em B1*, choros frequentes - Uso da <u>televisão/ DVDs</u> musicais em grande parte do tempo - Alguns <u>poucos livros</u> mal conservados disponíveis pela sala de B1
---	---

Subescala 4- Atividades

<ul style="list-style-type: none"> - Brinquedos e materiais <u>variados</u> para atividades motoras finas, <u>disponíveis</u> na maior parte do dia, muitos porém, sem peças ou mal conservados (doações). - Materiais e brinquedos <u>acessíveis organizados</u> por tipo - <u>Espaços internos abertos</u> e espaço <u>adjacente</u> as salas permitem brincadeiras de atividades físicas - <u>Alguns</u> materiais e equipamentos nas áreas externas (corredores, parquinho, pátio) usados diariamente - Área externa <u>de fácil acesso</u>, em contato com a natureza e dois tipos de superfícies (cimento e areia) - <u>Mesas e cadeiras</u> ou áreas <u>grandes</u> para atividades de artes - <u>Alguns instrumentos e brinquedos</u> musicais <u>disponíveis</u> na maior parte do dia. <u>Equipe canta</u> diariamente para as crianças. Músicas utilizadas em momentos específicos (exemplo: sono) 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Poucos</u> Brinquedos e materiais para atividades motoras finas; peças faltando ou mal conservados (doações). Brinquedos novos <u>não acessíveis</u> na maior parte do tempo - Materiais e brinquedos <u>acessíveis guardados</u> em um grande balde e <u>misturados</u> - <u>Espaços internos restringem</u> atividades físicas. Espaços externos de <u>difícil acesso</u> as crianças - <u>Inexistência</u> de materiais ou equipamentos para atividades físicas nas áreas externas e poucos materiais (bolas) para brincadeiras em áreas internas - Apenas duas pequenas áreas externas para todas as crianças da UEI, de <u>difícil acesso</u>, frequentemente lotadas de crianças, sem cobertura e sem tratamento ou limpeza adequados; piso de cimento mal acabado, pedras, insetos - Atividades de artes geralmente realizadas no <u>chão da sala</u> devido falta de mobiliário ou em <u>espaços pequenos</u>
--	---

<ul style="list-style-type: none"> - Brincadeiras com blocos em bom estado disponíveis <u>semanalmente</u> - <u>Natureza disponível diariamente</u> em área externa a UEI, e por passeios periódicos a parque ecológico próximo a UEI - <u>Algumas atividades alternativas</u> disponíveis quando vídeo / <i>DVDs</i> estão sendo usados; diversidade de material - Diversidade étnico-racial <u>presente</u> em alguns vídeos, duas bonecas, livros e materiais expostos as crianças nas salas 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Alguns instrumentos e brinquedos</u> musicais, porém <u>pouco disponíveis</u> para as crianças. <u>Uso muito frequente de <i>DVDs</i></u> musicais ao longo do dia. - Equipe de B1 canta diariamente para as crianças. Por vezes, músicas utilizadas em momentos específicos, como no horário da soneca - Brincadeiras com blocos <u>raramente</u> realizada - <u>Poucas oportunidades para as crianças vivenciarem a natureza</u>. Passeios a parques com pouca frequência - Apenas <u>uma atividade alternativa</u> disponível quando vídeo / <i>DVDs</i> estão sendo usados; pouca diversidade de material, utilizam sempre os mesmos materiais, aqueles que as crianças mais se entretêm; - Diversidade étnico-racial <u>pouco perceptível</u> nos materiais e brinquedos
---	---

Subescala 5 - Interação

<ul style="list-style-type: none"> - Interação agradável entre as crianças na maior parte do tempo - Interações positivas e afetuosas <u>frequentes</u> entre as equipes e as crianças 	<ul style="list-style-type: none"> - Crianças em espaços pequenos, por vezes superlotados e com poucos brinquedos - Interações positivas e afetuosas <u>menos frequentes</u> entre as equipes e as crianças; equipe visivelmente cansada ao final de cada expediente - Conflitos e choro mais frequentes entre as crianças
--	---

Tabela 4.
(Continuação)

Subescala 6 – Estrutura do programa	
<ul style="list-style-type: none"> - Programação fornece atividades em áreas <u>internas e externas</u> de modo equilibrado - Transição entre atividades e rotinas diárias <u>sem muita espera</u> com a presença de atividades e brinquedos disponíveis - <u>Muitos</u> brinquedos, materiais ou equipamentos disponíveis para atividades livres - Equipe <u>envolvida</u> na maior parte do tempo <u>nas atividades</u> das crianças; Atividades planejadas - <u>Variação periódica</u> dos brinquedos e materiais para atividades livres - <u>Muitas</u> atividades ou brinquedos alternativos para crianças que não querem participar das atividades em grupo - <u>Espaços amplos</u> para realização das atividades em grupo com as crianças - Abertura da UEI para visita de alunos de graduação para prática de estágios e vivências curriculares 	<ul style="list-style-type: none"> - Programação fornece atividades principalmente em <u>áreas internas</u> - Períodos de <u>espera frequentes</u> entre as transições dos eventos e rotinas diárias; poucos brinquedos ou materiais para entretar as crianças durante a espera - <u>Poucos</u> brinquedos, materiais ou equipamentos disponíveis para atividades livres - Equipe envolvida na <u>supervisão e cuidado</u> das crianças; aproveitam as brincadeiras livres para descansar, ou adiantar outros afazeres - <u>Pouca variação periódica</u> dos brinquedos e materiais, devido escassez, para atividades livres - <u>Poucas</u> atividades ou brinquedos alternativos para crianças que não querem participar das atividades em grupo - <u>Espaço insuficiente</u> para realização das atividades em grupo com as crianças - Não presença de alunos de graduação para prática de estágios e vivências curriculares
Subescala 7 – Pais e equipe	
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Bastante</u> compartilhamento de informações sobre as crianças entre pais e professoras na entrada/saída - Pais podem <u>permanecer</u> até o café da manhã junto as crianças sentadas a mesa e dentro das turmas na saída - <u>Alguns</u> espaços reservados as crianças e aos adultos da equipe - Equipamentos e instalações para refeições/lanches da equipe - <u>Poucos mobiliários</u> apropriados para adultos fora das turmas de berçário 	<ul style="list-style-type: none"> - Compartilhamento de informações sobre as crianças entre pais e professoras reservado ao <u>essencial</u>; conversas curtas - Pais <u>não adentram</u> as salas de berçário - Falta de áreas especiais para a equipe separadas das áreas das crianças (salas, banheiros, coordenação) - <u>Poucos</u> espaços e mobiliário (banco) apropriado para adultos fora das turmas de berçário - <u>Falta de espaços e mobiliário</u> apropriados para guardar os materiais pedagógicos, realização de reuniões individuais

<ul style="list-style-type: none"> - Espaços e mobiliário <u>apropriados</u> para guardar os materiais pedagógicos, realização de reuniões individuais (coordenação) - Espaço para coordenação com equipamentos, computador, armários, sala reservada - <u>Intensa</u> supervisão e participação da coordenação na rotina da UEI 	<ul style="list-style-type: none"> - Espaço <u>improvisado</u> para coordenação, sem equipamentos, armários, cadeiras - <u>Pouca</u> participação da coordenação na rotina da UEI
---	---

Discussão

Os achados deste estudo mostraram que o conjunto de turmas de berçário vinculadas à SEMEC, em Belém, apresentaram o que se pode considerar como qualidade inadequada ou minimamente adequada para o desempenho de atividades de cuidado e educação infantil de crianças de até três anos de idade. Tais dados reforçam a ideia de que a educação infantil, como parte da educação básica, deva ser olhada com especial atenção no que se refere aos seus aspectos de qualidade e suas repercussões sobre a prática educacional e o desenvolvimento das crianças que frequentam diariamente as Unidades de Educação Infantil.

Assim como as discussões acerca de aspectos relacionados ao aporte legal e as diretrizes a serem preconizadas na educação infantil no Brasil, o uso de instrumentos para a mensuração da qualidade das turmas, em especial a escala *ITERS-R*, tem sido fato recente, sendo ainda encontrados poucos estudos na literatura a respeito de tal temática e que se utilizam de instrumentos para avaliação ecológica (Amaro et al., 2015; Brasil, 2010; Carvalho & Pereira, 2008; Felício et al., 2012).

Além do fato exposto acima, a incipiente, porém progressiva busca dos pesquisadores das áreas de educação infantil e desenvolvimento por avaliações e uso de tais instrumentos tende a se deparar com outro entrave: a criação, tradução e validação de instrumentos de pesquisa para a realidade a qual se pretende investigar, considerando-se aspectos regionais e culturais específicos de cada realidade (Lima & Bhering, 2006; Silva & Souza, 2011; Zucoloto, 2011). Desse modo, os estudos existentes passam a nortear o processo de avaliação dos ambientes de educação infantil e fornecem dados sobre quais aspectos de qualidade necessitam de mudanças.

Em relação aos estudos internacionais que utilizaram a escala *ITERS-R* para mensuração da qualidade de centros educacionais infantis, encontram-se estudos europeus, em especial em Portugal, americanos, canadenses, africanos e de países latinos americanos com resultados de qualidade que variam entre inadequada e boa qualidade (Barros & Aguiar, 2010; Barros & Leal, 2011; Biersteker et al., 2016; Cárcamo et al., 2014; Park, Ferretti, & Ames, 2012).

Nos estudos de Barros e Aguiar (2010) e Barros e Leal (2011) ambos realizados em mais de cem turmas conveniadas e privadas em Porto, Portugal, constatou-se qualidade variando entre inadequada e minimamente adequada entre as mesmas. No primeiro estudo, as médias gerais de qualidade por grupo de turmas variaram entre 1,06 e 4,41, com as menores médias vinculadas a Subescala Rotinas de cuidado pessoal, enquanto que as maiores médias estiveram relacionadas a Subescala Pais e equipe. Já no segundo estudo, encontrou-se média de qualidade de 2,83 relacionada ao grupo de turmas, com 60,9% das salas com pontuações inferiores a 3 e, portanto, inadequadas e 39,1% com resultados entre 3 e 4,99, minimamente adequadas. Os itens com resultados mais baixos relacionavam-se majoritariamente com as Rotinas de cuidados pessoais e Atividades. Os itens com resultados mais elevados relacionavam-se com a linguagem, interação e as condições para os profissionais. Os autores evidenciam também que os melhores preditores de qualidade entre as turmas estiveram relacionados a mais anos de educação formal e menos crianças por adulto.

Em estudo realizado em 111 turmas localizadas em centros de educação infantil rurais e urbanos na África do Sul notou-se qualidade minimamente adequada com médias variando entre 2,24, no que se refere a Subescala Atividades e 4,88, Interação, com média geral por grupo de turmas de 3,28 (Biersteker et al., 2016).

Do mesmo modo, em estudo de Cárcamo et al., (2014), realizado em 17 centros de educação infantil públicos situados no Chile, constatou-se médias de qualidade variando entre 2,8 e 4,2, com média geral por grupo de turmas de 3,5, classificando-os, portanto como centros de educação de qualidade minimamente adequada, embora contenha aspectos de inadequação. As menores médias de qualidade obtidas estiveram atreladas a Subescala Rotinas de cuidado pessoal e as maiores médias a Subescala Interação.

Os achados acima, no que se referem as médias e suas variações entre as turmas avaliadas se assemelham em parte aos encontrados nesta pesquisa. Entretanto, embora os estudos descritos se utilizem do mesmo instrumento de avaliação dos ambientes infantis em diferentes países, supõe-se aqui que apenas a simples análise e comparação numérica de tais

médias nos diferentes estudos não deva ser rigorosamente estabelecida, uma vez que se tratam de diferentes contextos culturais e socioeconômicos.

Diferentemente ao exposto nos estudos acima, qualidade minimamente adequada, porém, bastante próxima de boa qualidade foi encontrado em estudo de intervenção realizado ao longo de cinco anos em São Francisco, Estados Unidos, com média de 4,4 entre as turmas avaliadas e variações entre 3,83 e 4,71 (Park, Ferretti, & Ames, 2012). Turmas de educação infantil com qualidade variando entre minimamente adequada e adequada foram encontradas somente em estudo de Goelman et al., (2006) ao usar a primeira versão da escala *ITERS* em 115 turmas privadas e sem fins lucrativos no Canadá, com médias de 4,55 e 4,02 respectivamente, com médias variando entre 3,61 e 5,62. Ratificando dados de alguns estudos já citados acima, os autores também evidenciaram que o número de adultos disponíveis às crianças nas turmas, bem como seu nível de formação constituíram-se como preditores diretos de qualidade.

Destaca-se, porém, o ainda frequente uso da primeira versão da escala *ITERS* entre os estudos disponíveis na literatura. Assim, a nível de comparação e estabelecimento de parâmetros de qualidade julga-se plausível a análise apenas da versão revisada da mesma utilizada nesse estudo.

Em relação ao panorama nacional, observa-se que o uso de tal instrumento tem se concentrado predominantemente em estudos realizados na região Sudeste do país, em especial nos estados de Minas Gerais e São Paulo. Além disso, diferentemente dos estudos internacionais, observa-se que a avaliação da qualidade das turmas de educação infantil no Brasil ainda tem sido bastante tímida no que se refere ao tamanho das amostras de pesquisa, abrangência e financiamento dos mesmos. Outro fato peculiar à avaliação nacional se refere ao uso ainda restrito dos resultados e indicadores encontrados para o embasamento e construção de políticas educacionais e de qualidade voltados para a educação infantil (Brasil, sd; Brasil, 2010).

Em um dos primeiros estudos nacionais com o uso da escala *ITERS-R*, realizado em doze turmas pertencentes a cinco centros de educação infantil (quatro públicos e um privado) da rede municipal do Vale do Itajaí/ SC, notou-se que as médias gerais por turma variaram entre 2,2 e 4,8 (Lima & Bhering, 2006). As turmas pertencentes aos centros de educação públicos obtiveram escores médios próximo de 4, o que indica um nível de qualidade minimamente adequado, enquanto que as turmas privadas obtiveram escores menores que 3, o qual indica nível de qualidade inadequada. Segundo os autores, tal fato se deu devido este último grupo apresentar um maior número de crianças por turma, e conseqüentemente uma maior relação

entre adulto/criança, comprometendo assim a qualidade do serviço prestado e as interações estabelecidas.

Em quatro estudos realizados em turmas da rede municipal de educação infantil de cidades localizadas no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, percebeu-se qualidade inadequada ou minimamente adequada, com médias por grupo de turmas de 2,17 (Neves et al., 2016), cinco turmas com médias variando entre 1,91 e 2,92 e média geral por grupo de 2,19 (Amaro et al., 2015; Felício et al., 2012), e 15 turmas com mediana de 2,67 (Morais, 2013). Em outro estudo realizado em município mineiro não identificado, oito turmas obtiveram média por grupo de 2,80 na escala *ITERS-R*, com variações nas médias entre 1,90 e 3,38 (Carvalho & Pereira, 2008).

Nos resultados da avaliação de turmas de uma creche filantrópica, uma pública municipal e uma privada no interior de São Paulo, observou-se qualidade variando entre inadequada e minimamente adequada com médias totais entre as turmas de 1,7 a 3,7, sendo os maiores escores atribuídos a creche privada (Silva & Souza, 2011). Também no interior de São Paulo, Corsi et al., (2016) ao analisarem a relação entre a qualidade de centros de educação infantil públicos municipais e privados por meio da escala *ITERS-R* constataram qualidade variando entre inadequada e boa qualidade, sem especificar, entretanto, médias ou escores de pontuação. Os autores ressaltaram a associação entre melhor qualidade ambiental e melhor desenvolvimento motor entre as crianças matriculadas.

Em outro estudo paulista, decorrente da tese de Zucoloto (2011), ainda não publicado, a autora encontrou como média geral por grupo de cinco salas de um Centro de educação infantil, objeto de estudo da Universidade de São Paulo, o valor de 4,31, com médias por Subescalas variando de 1,75 a 5,42, sendo consideradas, portanto de qualidade variando entre inadequada e boa qualidade.

Em tese de Becker (2014), ainda não publicada, encontraram-se médias que denotam a qualidade geral de três turmas de berçário pertencentes a UEI públicas federais de Porto Alegre, tendo elas variado de 3,3 a 4,2. Nesses termos, as médias sugerem que os berçários avaliados apresentaram qualidade minimamente adequada.

No primeiro e único estudo de abordagem nacional para avaliação da qualidade de instituições de educação infantil públicas, conveniadas e privadas utilizando-se a escala *ITERS-R*, realizado em 2010, em seis capitais brasileiras, Florianópolis, Rio de Janeiro, Campo Grande, Fortaleza, Teresina e Belém, obteve-se como resultado o predomínio de um nível de qualidade inadequado ou básico/minimamente adequado, com média entre o grupo de turmas de 3,3, com

variação entre 2,3 e 4,4. Os melhores resultados estiveram atrelados a turmas pertencentes a unidades de educação infantil situadas nas duas primeiras capitais e em instituições privadas e conveniadas. Em relação às unidades de educação infantil públicas do município de Belém, a avaliação de quatro turmas de berçário revelou qualidade inadequada, com média de 2,73 e variação entre 1,95 e 3,50 (Brasil, 2010; Campos et al., 2011a; Campos et al., 2011b).

Ressalta-se ainda como resultados desse estudo nacional o aumento, por ação das referidas prefeituras, da cobertura e acesso à educação infantil de crianças de até cinco anos, embora ainda seja necessária a superação de várias dificuldades no que se refere a obtenção da qualidade dos contextos educacionais infantis ao longo do país.

Para Abuchaim, Bhering e Gimenes (2013) tal estudo nacional revelou, em linhas gerais, a presença de precariedade na infraestrutura das escolas infantis (espaços e materiais) e a insuficiente orientação e formação pedagógica e profissional no planejamento e na execução das atividades cotidianas destes locais.

No que se refere a avaliação das turmas paraenses, em comparação aquele estudo, embora o mesmo não tenha investigado todo o universo de turmas de berçário localizados nesta capital, observou-se pelo presente estudo um aumento da média por grupo nas turmas de berçário vinculadas a SEMEC de 2,7 no ano de 2010, para 3,68. Porém, embora tenha ocorrido um possível aumento das médias de qualidade entre as turmas belenenses, faz-se importante ressaltar que as médias apresentadas pelo atual estudo ainda correspondem ao nível de qualidade básico ou mínimo estipulado pela escala. Além disso, em meio as doze turmas avaliadas, uma delas apresentou média individual definida como de qualidade inadequada.

Assim, os resultados do presente estudo são consoantes com os de pesquisas nacionais anteriores que utilizaram a escala *ITERS-R*, enquadrando-se como turmas de qualidade inadequada ou minimamente adequadas, com médias de qualidade entre o grupo de turmas próximas aquelas referidas na literatura.

Ademais, observa-se pela análise dos estudos descritos acima que, no geral, existem três formas de análise e uso da escala entre os mesmos. A primeira forma tem se baseado no uso da escala para a simples mensuração da qualidade dos ambientes de educação infantil, gerando apenas médias e escores de qualidade sem relacioná-las a outras variáveis contextuais. Outro uso, seria a realização de análises mais ecológicas, tentando investigar como e em que medida a qualidade dos ambientes de educação infantil gera impacto sobre a saúde e desenvolvimento das crianças que as frequentam. Assim, tal preocupação com a qualidade destes locais vai além dos aspectos avaliativos e numéricos por si só, e passam a ser enxergados como contextos

infantis contemporâneos de desenvolvimento infantil (Amaro et al., 2015; Brasil, sd; Bronfenbrenner, 2005; Lima & Bhering, 2006; Lordelo, 2002; Rossetti-Ferreira, Amorim, & Vitória, 1994). Outra tendência a ser observada nesses estudos é a inclusão de variáveis extra creche, como os indicadores socioeconômicos das famílias das crianças, e seus fatores biológicos e de saúde na determinação do desenvolvimento infantil, tendência essa seguida por este estudo.

Já a outra forma de uso da escala se presta a analisar como os aspectos da qualidade estão voltados e repercutem para a prática pedagógica aplicada em instituições de educação infantil, além da análise de aspectos psicométricos e de validação para uso da mesma nos diversos contextos a ela aplicados, incluindo creches inclusivas, afim de utilizá-la como arcabouço e suporte para a estruturação de aspectos educacionais e programas de intervenção, e em menor grau a análise de suas repercussões sobre o desenvolvimento infantil (Carvalho & Pereira, 2008; Gennaro & Gil, 2012; Silva & Souza, 2011; Zucoloto, 2011).

No que se refere a avaliação da qualidade especificando-se as Subescalas, constatou-se entre os estudos nacionais resultados diversos, porém, com leve tendência a menores médias de qualidade entre as Subescalas Rotinas de cuidado pessoal e Atividades. A Subescala Interação foi aquela que no geral obteve as maiores médias em grande parte dos estudos (Amaro et al., 2015; Carvalho & Pereira, 2008; Lima & Bhering, 2006; Morais, 2013; Neves et al., 2016).

Diferentemente ao exposto acima e ao observado nesta pesquisa, em estudo de Zucoloto (2011) constatou-se a Subescala Estrutura do programa como a de menor média geral entre as turmas (1,75), e Pais e equipe como a de maiores médias (5,42). Do mesmo modo, Espaço e Mobiliário, Interação, Estrutura do Programa e Pais e Equipe em estudo de Silva e Souza (2011) configuraram-se como as Subescalas de maiores médias.

Entretanto, um ponto em comum entre este estudo e o estudo de Zucoloto (2011) foi o fato dos itens Práticas de segurança e Natureza/ciências serem avaliados entre os itens com as menores pontuações e classificados, conseqüentemente, como de qualidade inadequada.

O presente estudo também obteve dados que corroboraram com o estudo nacional realizado em seis capitais brasileiras conduzido pelo Ministério da Educação, já citado acima, o qual as médias referentes às Subescalas Atividades e Rotinas de cuidado pessoal foram aquelas que obtiveram as médias mais baixas, e corresponderam ao nível de qualidade inadequado com valores de 2,2 e 2,9, respectivamente. As médias das Subescalas Espaço e mobiliário (3,1), Falar e compreender (3,8), Estrutura do programa (3,2), e Pais e equipe (3,6) situaram-se dentro do nível de qualidade básico ou mínimo. A Subescala Interação obteve a

maior média (5,7) única a atingir o nível de qualidade adequado (Brasil, 2010; Campos et al., 2011a; Campos et al., 2011b).

Em estudo de Araújo (2004), não publicado, sobre a avaliação da qualidade das 13 turmas de berçário municipais de Belém existentes naquele ano, por meio da escala *ITERS* em sua primeira versão, notou-se que as Subescalas com menores escores foram Rotinas e cuidados pessoais, Atividades de aprendizagem, Estrutura do programa e Necessidades do adulto. As demais Subescalas, Interação, Linguagem oral e compreensão e Materiais e mobiliário obtiveram escores um pouco acima se comparados as Subescalas anteriores, entretanto ainda assim com pontuações muito aquém daquelas de boa qualidade preconizada pela escala.

Os resultados divulgados pelo autor acima, embora não forneçam valores das médias por turma de berçário, permitem sugerir que passados quase treze anos de sua realização em relação a presente dissertação, os itens referentes a Rotinas e cuidados pessoais e Atividades de aprendizagem ainda se encontram entre aqueles de menores pontuações de qualidade entre as turmas de berçário públicas municipais de Belém. Além disso, os itens relacionados a Materiais e mobiliário obtiveram menores escores na presente pesquisa se comparado a anos atrás. Os itens referentes a interação e linguagem oral e compreensão permaneceram sem muitas alterações de qualidade, enquadrando-se entre aqueles com as melhores pontuações entre as turmas. Diferentemente, percebeu-se uma melhora da qualidade no que se refere a Estrutura do programa ao longo dos anos.

Tais fatos sugerem que a qualidade tanto dos itens referentes a Rotinas de cuidado quanto das Atividades sejam estabelecidos por aspectos mais críticos, complexos e abrangentes no que se refere a implementação de intervenções nestes locais, uma vez que se constituíram, na maior parte dos estudos disponíveis na literatura nacional, entre os itens mais difíceis de serem postos em prática de modo adequado para a aquisição de uma qualidade aceitável se comparado aos itens referentes a interação, uso e compreensão da linguagem.

Assim, deduz-se que os primeiros itens demandariam maior investimento estrutural, materiais e planejamento enquanto que os últimos poderiam ser readequados ou melhorados de modo mais pragmático ou com pequenas intervenções. O mesmo se aplica a qualidade da Estrutura do programa uma vez que com o amadurecimento e implementação do aporte legal nacional referente a qualidade educacional infantil e das diretrizes e parâmetros da educação básica e infantil nos últimos treze anos tenderam a melhor estruturar e orientar as Secretarias municipais, bem como o modo e a concepção sobre o fazer e organizar as práticas na educação infantil (Brasil, 2006a; Brasil, 2006b; Campos, 2013; Campos & Rosemberg, 2009).

Para Lima e Bhering (2006) as Subescalas Rotinas de cuidado pessoal e Atividades nada mais são do que a revelação da rotina preparada e vivenciada para e pelas crianças, a disponibilidade e acessibilidade das mesmas aos recursos, brinquedos, móveis, materiais, etc. ao mesmo tempo em que enfocam questões pedagógicas tanto nos momentos de cuidados quanto nas atividades realizadas dentro e fora de sala. Dessa forma, tais informações nos permitem além da análise da qualidade, a visualização mesmo que indiretamente, da proposta pedagógica para a instituição educacional infantil.

Consequentemente, tais achados nos levam a crer que aspectos ligados a formação e implementação da qualidade e capacitação profissional e crescimento dos recursos humanos tenderiam a refletir assim, de antemão, resultados mais significativos e a mais curto prazo se comparado a compra e melhoria de materiais e mobiliário.

Outrossim, nota-se em alguns estudos que se utilizaram de outras variáveis além da escala *ITERS-R* para a avaliação dos ambientes educacionais infantis que aspectos como salários ou remuneração recebidos pela equipe, bem como seu nível de qualificação, número e a baixa relação de adultos na turma com as crianças, e se o centro de educação infantil era usado como local de prática para estágios com professor-aluno são apontadas como variáveis preditoras de qualidade em turmas de bebês e crianças pequenas, refletindo assim a importância de aspectos não diretamente físicos do ambiente na determinação de sua qualidade (Barros & Aguiar, 2010; Goelman et al., 2006).

Entretanto, apesar de os aspectos físicos do ambiente parecerem não refletir de imediato a determinação de qualidade, o modo como os adultos veem este ambiente, suas crenças e conhecimentos e suas diferentes maneiras de organizar o mesmo, em especial os ambientes infantis coletivos, irão de fato determinar as inter-relações e as atividades que serão ali estabelecidas, influenciando assim os comportamentos daqueles que os habitam, a exploração do mesmo, a descoberta e o desencadeamento de ações, como a seleção de parceiros, objetos e áreas para suas atividades (Meneghini & Campos-de-Carvalho, 2003; Oliveira & Rossetti-Ferreira, 1993).

Portanto, com base nesses autores, o ambiente, pensado nessa perspectiva ecológica é concebido tanto como espaço social de experiências quanto instrumento de desenvolvimento infantil, uma vez que muitas crianças passam longos períodos de seus dias nesses locais. Do mesmo modo, os comportamentos infantis são determinados ou influenciados pela conjunção dos aspectos físicos e sociais desses ambientes cuja organização e disposição é majoritariamente realizada pelos adultos.

Conforme estabelecido pelos Parâmetros nacionais de qualidade para a educação infantil (2006b), a análise de tais contextos educacionais deve perpassar por sete dimensões de qualidade, a saber: planejamento institucional; multiplicidade de experiências e Linguagens; Interações; Promoção da saúde; Espaços, materiais e mobiliários; Formação e condições de trabalho das professoras e demais profissionais; Cooperação e troca com as famílias e participação na rede de proteção social.

De acordo com tais parâmetros, os espaços, materiais e equipamentos disponíveis nas Instituições educacionais devem destinar-se prioritariamente, mas não exclusivamente, às crianças, e serem organizados para atender suas necessidades de saúde, alimentação, proteção, descanso, interação, conforto, higiene e aconchego. Ao mesmo tempo, tais espaços, materiais e equipamentos devem estar disponíveis e adequar-se ao uso por crianças com necessidades especiais, de modo que propiciem as interações entre as crianças e entre elas e os adultos, provoquem e desafiem sua curiosidade, imaginação, autonomia e aprendizagem, similarmente ao preconizado pelos indicadores das Subescalas 1, 2 e 3 da escala *ITERS-R* aqui utilizada.

Além do mais, os mesmos também ressaltam a importância da disponibilidade de espaços, materiais e equipamentos para atender às necessidades de saúde, segurança, descanso, interação, estudo, conforto, aconchego e acolhimento de profissionais e familiares e/ou responsáveis pelas crianças, incluindo aqueles com necessidades especiais, conforme estabelecido pela Subescala 7 da escala *ITERS-R*. Aliado a tudo isso, deve-se atentar para o fato de que são necessários espaços diferenciados para as atividades das crianças, dos profissionais, e para os serviços de apoio e acolhimento das famílias e/ou responsáveis pelas crianças.

Observa-se, assim, certa concordância de tais especificidades estabelecidas pelos parâmetros nacionais e os indicadores de qualidade preconizados pela escala *ITERS-R*. Entretanto, constata-se certa distância entre o preconizado como qualidade e o realmente vivido pelas UEI avaliadas, em especial no que se refere ao quantitativo e disponibilidade de materiais, equipamentos, mobiliário e diversidade de espaços na maior parte das turmas de berçário, em especial entre os aspectos relacionados ao atendimento das necessidades pessoais da equipe, disponibilidade de móveis para cuidados de rotinas e brincadeiras e práticas de saúde, itens com médias mais inadequadas entre as turmas.

Conforme observado pelas médias obtidas nas Subescalas deste estudo, as necessidades de saúde, alimentação, proteção, descanso, conforto, higiene, aconchego e autonomia das crianças, bem como a disponibilidades dos espaços, materiais e equipamentos eram inadequadamente supridas ou supridas de forma minimamente adequadas. Ao mesmo tempo,

notou-se que as turmas de berçário localizadas em espaços adaptados tenderam a se afastar mais dos parâmetros nacionais de qualidade se comparado as turmas localizadas em UEI em espaços próprios para tal. Do mesmo modo, notou-se uma grande diferença entre o estabelecido ou não de tais parâmetros entre os grupos de turmas com maiores e menores médias.

Importante ressaltar que a análise dos resultados numéricos de instrumentos para avaliação da qualidade ambiental, por si só, não nos fornece uma caracterização fidedigna e minuciosa da qualidade das turmas, sendo assim importante considerar os detalhes e a descrição de cada um dos indicadores avaliados e o processo de aplicação do instrumento para assim se planejar a qualidade (Silva & Souza, 2011).

Corroborando com tais ideias, Abuchaim, Bhering e Gimenes (2013) ressaltam que a aplicação de tais escalas, e principalmente a escala *ITERS-R*, não tem a pretensão de demonstrar somente que as unidades ou espaços avaliados consigam ou não atingir pontuação máxima em todos os itens e Subescalas. Ao contrário, seu uso deve ser descritivo, uma vez que seus indicadores reúnem diversos aspectos e elementos essenciais para o desenvolvimento infantil, como materiais, atividades, equipamentos e brinquedos, e a combinação desses elementos irá então refletir o perfil de uma unidade específica, os resultados dos projetos pedagógicos implementados e sua gestão, visualizando melhor as prioridades ou déficits existentes.

Os autores acima também revelam que o uso da escala *ITERS-R*, se presta justamente para se analisar o que de fato acontece dentro da sala em que as crianças passam a maior parte do dia, e não somente e obrigatoriamente aquilo que a unidade pode dispor, como materiais físicos que se encontram guardados para uso semanal, quinzenal ou mensal. O foco das Subescalas se dirige, portanto, às experiências cotidianas das crianças no grupo, buscando-se verificar na verdade se os materiais e brinquedos estão disponíveis e acessíveis para as crianças na maior parte do dia, se elas têm a oportunidade de escolher o que fazer e do que e com que/quem brincar, se há materiais e brinquedos em quantidade suficiente para o número de crianças matriculadas etc. Desse modo, a premissa principal é que o contexto em que as crianças estão inseridas deva assim atender às suas necessidades e desencadear situações e interações favoráveis às experiências e ao processo de aprendizagem e conseqüentemente ao desenvolvimento.

De igual modo, ratifica-se a importância não só de avaliações da qualidade de tais contextos mas também do estabelecimento de práticas de auto avaliação, bem como de sua regularidade, de modo que forneça a conscientização e a valorização dos contextos em que os resultados foram produzidos, os processos, os programas, o conjunto das ações, o projeto

pedagógico, comparando o que foi executado com o que estava previsto, identificando os resultados não previstos, os fatores que facilitam ou são obstáculos à qualidade do ensino; possibilita a reflexão fundamentada em dados, visando desencadear mudanças (Brasil, sd; Brasil, 2006a; Brasil, 2006b). Outro fato importante a se destacar é a necessidade de que tal processo de auto avaliação das instituições infantis, baseada nos indicadores e parâmetros nacionais de qualidade, esteja associado a redes de apoio técnico e financeiro dos órgãos competentes como Secretarias municipais, estadual e Ministério da educação no enfrentamento e colaboração de melhorias ou soluções das dimensões de qualidade avaliadas como inadequadas.

Ademais, espera-se que a disseminação das informações colhidas por meio das avaliações evidencie, sobretudo para os gestores municipais da educação infantil, não apenas a importância da avaliação e auto avaliação das instituições educativas, mas também o uso de tais indicadores de qualidade como arcabouço e fundamentação à gestão da política de educação infantil, à mobilização de educadores, pesquisadores, lideranças locais e famílias e à implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação (Brasil, sd; Brasil, 2010; Morais et al., 2015; Pimentel, 2011; UNICEF, 2004).

Assim, conforme todo o exposto acima, nota-se certa homogeneidade entre os resultados dos estudos nacionais que utilizaram a escala *ITERS-R*, supondo-se que as UEI belenenses avaliadas, assim como as demais capitais brasileiras, possuem pontos específicos em comum que poderiam caracterizar de um modo geral a qualidade contextual dos espaços educacionais infantis ao longo do país, e identificar seus pontos mais críticos e que necessitam ser melhorados. Entretanto, cabe-se aí maiores pesquisas, a exemplo da pesquisa nacional conduzida pelo MEC, a fim de poder se generalizar tais achados. No mais, uma possível explicação para tal similaridade de resultados seria a própria homogeneidade histórica, cultural e legal do processo de surgimento e implementação da educação infantil brasileira nas diferentes regiões, ainda precoce e embasada em poucas evidências científicas no que se refere a expansão e aumento de sua cobertura, alocação de recursos, aperfeiçoamento profissional, implementação de espaço físico, dentre outros (Brasil, 2006a; Brasil, 2006b; Brasil, 2009; Brasil, 2010; Campos, 2013; Didonet, 2001; Fuly & Veiga 2012; Kagan, 2011; Pimentel, 2011).

Em relação ao modelo bioecológico do desenvolvimento humano e seus fatores constituintes, ressalta-se a observação, por parte da autora deste estudo, do estabelecimento de processos proximais durante a realização desta pesquisa dentro das turmas de berçário das UEI avaliadas, uma vez que foram presenciadas interações com características recíprocas, efetivas

e progressivamente mais complexas, em uma base estável e por certo período de tempo ao longo do dia da criança. Tais interações se deram entre os organismos biopsicológicos em franco desenvolvimento, as crianças matriculadas, e seus pares coetâneos, professoras e demais envolvidos, além de objetos e símbolos existentes no seu meio externo imediato, o microsistema do berçário.

Entretanto, faz-se necessário citar que a forma, o conteúdo, a intensidade e a direção de tais processos variaram bastante dependendo das condições as quais os elementos envolvidos nas interações estiveram subjugados, em especial as condições de qualidade estrutural dos contextos observados, supondo-se, conforme o observado, que tais condições tenham influenciado de formas diferentes e com intensidades diversas os processos proximais e conseqüentemente o desenvolvimento infantil daquelas crianças, nas diferentes turmas avaliadas.

O Contexto, apresentado pelo modelo Bioecológico como níveis ambientais de organização concêntrica e interconectados, os quais contêm ou mantêm relações com o ser em desenvolvimento, se apresentou de maneira bastante diversa nas diferentes turmas avaliadas.

Os microsistemas, constituídos por um padrão de atividades, papéis sociais e relações interpessoais recíprocas, puderam estar melhor estruturados naquelas turmas de berçário onde as características de qualidade obtiveram melhores escores. Nestas, as atividades desenvolvidas com as crianças, as relações interpessoais e a definição dos papéis sociais apresentaram, no geral, maior diversidade e complexidade do ponto de vista desenvolvimental. Mais especificamente, as crianças tiveram mais oportunidades, se comparado ao outro grupo de turmas, de poderem exercer de modo mais intenso sua autonomia, além de muitas vezes serem colocadas em situações diversificadas e ainda desconhecidas, brincadeiras inéditas, passeios fora da UEI, dentre outras. As professoras ao longo do dia e principalmente ao final do dia pareciam menos cansadas e mais dispostas a lidar e interagir com as crianças e seus pais, de modo mais afetuoso.

Além disso, ainda neste grupo de turmas, tais inter-relações estabelecidas entre os microsistemas casa-creche aparentemente se deram de maneira mais evidente e harmoniosa, com um maior, porém ainda insuficiente, envolvimento dos pais nas atividades escolares, estabelecimento de vínculos entre pais e outros parentes das crianças e professoras, coordenadoras e demais profissionais das UEI.

Em relação aos exossistemas, observa-se que as diferentes turmas se assemelharam bastante no que diz respeito a vinculação da própria UEI com outros órgãos que atuam na gestão

da política de educação infantil municipal e em esferas mais amplas, uma vez que o modo como a organização e funcionamento das UEI eram conduzidos era previamente definido conforme a SEMEC. Entretanto, no grupo de turmas com maiores médias, as crianças e seus pais tenderam a presenciar eventos ou relações que a influenciaram direta ou indiretamente de maneira mais positiva, com suas ideias, dificuldades e propostas discutidas e pensadas pela coordenação, professoras e pais juntamente com os órgãos governamentais responsáveis e demais seguimentos da sociedade, como instituições de ensino, também se apresentaram de forma mais definidas, estruturadas e evidentes naquelas turmas.

Já o macrossistema, configurado como um padrão consistente e contínuo, ao longo dos outros ambientes ecológicos, de organização, crenças, ideologias e comportamentos contidos em uma determinada cultura ou subcultura, também se assemelharam bastante em todas as turmas, uma vez que a organização e funcionamento das UEI eram conduzidas e ainda influenciadas pelo processo sócio-histórico-cultural de surgimento das creches, pelo aparato nacional legal ainda recente e por concepções ainda a serem superadas de muitas educadoras. Ressalta-se aí, assim como observado no campo legal e ideológico em relação as creches brasileiras, uma incipiente, porém em ascensão, concepção por parte das educadoras e demais envolvidos no processo educacional infantil a ideologia destas instituições como contextos de desenvolvimento integral da criança aliado aos cuidados básicos de guarda, higiene e alimentação, estabelecidos por práticas e ações pautados por currículos pedagógicos voltados a este público.

Discute-se também 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, a variedade de papéis sociais 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 a longo prazo gerados e de que modo as interconexões entre estes e outros ambientes imediatos à criança são estabelecidos e influenciam neste processo.

Estudo 2

Aspectos Biológicos, Socioeconômicos e Familiares no Desenvolvimento Neuropsicomotor de Crianças Frequentadoras de Berçários Públicos em Belém

RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar o perfil do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças que integram quatro turmas de berçários públicos municipais de Belém e associar os aspectos biológicos, socioeconômicos e familiares das crianças ao perfil de desenvolvimento obtido. Trata-se de estudo transversal com abordagem descritiva dos dados e a realização de testes estatísticos não paramétricos. As crianças foram avaliadas por meio do Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II e caracterizadas pela coleta de informações quanto ao seu histórico e situação atual (dados gestacionais, neonatais, sociais e familiares), além de instrumentos para medição da pobreza das famílias e poder de compra e aquisição de bens de consumo das mesmas. Das 54 crianças avaliadas, a prevalência de suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor chegou à 62,96%, sendo o domínio de linguagem aquele com maiores suspeitas de atraso ao desenvolvimento. As variáveis que apresentaram relação estatisticamente significativa ao desfecho do Teste Denver II foram peso ao nascimento ($p=0,02$), realização de pré-natal ($p=0,02$), complicações no parto ($p=0,004$), cuidador principal da criança ($p=0,01$), local de moradia da criança ($p=0,006$) e também de localização da Unidade de Educação Infantil/Berçário ($p=0,008$). Espera-se que os resultados desse estudo possam contribuir para gerar repercussões sobre a melhoria das condições inerentes às crianças e suas famílias, reduzindo os fatores de risco aos quais elas estão expostas.

Palavras-chave: Criança; Desenvolvimento Infantil; Pobreza; Família

Objetivos

Objetivo Geral do Estudo

- Relacionar as características biopsicossociais, socioeconômicas e familiares ao perfil do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças frequentadoras de berçários públicos do município de Belém.

Objetivos específicos do Estudo

- Avaliar o desenvolvimento neuropsicomotor das crianças frequentadoras de berçários com base na normatização de um teste de triagem do desenvolvimento utilizado na pesquisa, classificando-as como normais ou em suspeita de atraso
- Identificar as características biopsicossociais das crianças, assim como seus aspectos socioeconômicos e familiares
- Verificar quais variáveis biopsicossociais das crianças e suas famílias estiveram associadas de forma significativa ao seu desenvolvimento neuropsicomotor

Delineamento do Estudo

Estudo transversal com abordagem descritiva e amostra de participantes não probabilística selecionada a partir das médias de qualidade obtidas em pesquisa pré-experimental na primeira fase do projeto (Estudo 1).

Participantes

Fizeram parte deste estudo crianças frequentadoras de quatro turmas de berçários públicos localizados em UEI do município de Belém, vinculadas à SEMEC, durante os meses de junho a setembro de 2016.

Assim, foram incluídas neste estudo crianças pertencentes aos quatro berçários com as maiores (B6 e B6*) e menores médias (B1 e B1*) gerais de qualidade por turma obtidas pela escala *ITERS-R*, conforme os resultados do Estudo 1. A escolha desse quantitativo de turmas para a seleção de crianças a serem avaliadas se justificou pelo fato de a avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor englobar além da aplicação de um teste de triagem e a sua reaplicação quando necessário, um período de inserção ecológica dos pesquisadores junto as

quatro turmas de crianças, a fim de que as mesmas se habituassem aos componentes da equipe de pesquisa. Assim, esse período denominado aqui de inserção ecológica variou em torno de dois a três dias a depender de cada turma, com os componentes da equipe de pesquisa estando presentes e participando, juntamente com as professoras, de atividades das rotinas das crianças.

Quanto aos critérios de inclusão adotados para seleção da amostra a ser avaliada foram: crianças do sexo masculino ou feminino, efetivamente matriculadas e frequentando a turma de berçário em período integral por no mínimo três meses, cujos pais autorizassem a participação das mesmas no estudo; crianças sem distúrbios que afetassem a expressão da fala, alterações sensoriais, auditivas e/ou visuais, sequelas ou comprometimento do sistema nervoso central ou qualquer outro tipo de patologia, síndrome genética ou malformações congênitas que pudessem interferir no processo de desenvolvimento neuropsicomotor infantil típico esperado para a idade cronológica das crianças.

Contrariamente, os critérios de exclusão adotados foram: crianças não matriculadas ou que não estivessem frequentando a turma de berçário em período integral por no mínimo três meses, cujos pais não autorizassem a participação das mesmas no estudo; crianças com quaisquer distúrbios que afetassem a expressão da fala, alterações sensoriais, auditivas e/ou visuais, sequelas ou comprometimento do sistema nervoso central ou qualquer outro tipo de patologia, síndrome genética ou malformações congênitas que pudessem interferir no processo de desenvolvimento neuropsicomotor infantil típico esperado para a idade cronológica das mesmas.

De um total de 67 crianças matriculadas nas quatro turmas, 54 foram incluídas no estudo, conforme os critérios de inclusão e exclusão. As 13 crianças restantes foram excluídas devido não estarem frequentando a turma de berçário em período integral (3 crianças), estarem doentes (5 crianças), se recusarem a participar (2 crianças), ser suspeita de Transtorno do Espectro Autista, conforme relatado pela mãe e professoras (1 criança), ou seus pais não autorizarem sua participação (2 crianças).

Ambiente

A pesquisa foi realizada dentro do espaço das UEI, em locais preferencialmente calmos e reservados a depender de cada Unidade, onde contivesse ao menos uma mesa e uma cadeira em tamanhos adequados às crianças.

Instrumentos de Pesquisa e Materiais

-Instrumento para Avaliação do Desenvolvimento Neuropsicomotor Infantil

Para a avaliação do Desenvolvimento Neuropsicomotor (DNPM) das crianças foi utilizado o Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II (TTDD II) (Apêndice F). Criado originalmente em língua inglesa, o TTDD II tem por objetivo avaliar o desenvolvimento de crianças com idades entre 0 e 6 anos. Foi desenvolvido em 1967 por Frankenburg e Dodds, e reformulado em 1992 quanto aos critérios de sensibilidade, validade e confiabilidade, ao ser aplicado em mais de 2000 crianças americanas de diferentes etnias. Desde então, tem sido utilizado em todo o mundo para a triagem do desenvolvimento de crianças residentes em diferentes países e suas regiões (Frankenburg et al., 1992).

Sua segunda versão, utilizada nesta pesquisa, é composta por um total de 125 itens subdivididos em quatro escalas ou domínios: Comportamento Pessoal-social (aspectos relacionados a socialização e interação da criança dentro e fora do ambiente familiar), Motricidade Fina-Adaptativa (manipulação de pequenos objetos), Linguagem (produção de som, capacidade de reconhecer, compreender e usar a linguagem) e Motricidade Grosseira (controle motor corporal global).

Com a avaliação destas quatro áreas em conjunto, o TTDD II tem por finalidade identificar crianças com suspeita para atraso no DNPM ou desvios em relação aos escores de normalidade, não tendo, portanto, caráter diagnóstico, proporcionando um alerta ou o direcionamento da atenção aos pais e profissionais que lidam com as mesmas.

O TTDD II tem sido considerado um instrumento de rápida e fácil administração e pontuação, largamente reconhecido na atualidade, utilizado, adaptado e padronizado para uso em diversos países como Japão, Turquia, País de Gales, Arábia Saudita, Cingapura e Argentina. No Brasil, tem sido utilizado, traduzido e adaptado culturalmente para o português e crianças brasileiras por diversos pesquisadores, a exemplo de Pedromônico et al., (1999), Drachler et al., (2007) e Sabatés et al., (2013). Tais fatos o tornaram apto a ser utilizado por diversos profissionais, em especial os profissionais da saúde e desenvolvimento infantil, com crianças de diversos contextos, etnias, com ou sem fatores de risco ao desenvolvimento associados (Brito et al., 2011; Halpern et al., 2008; Rodrigues, 2012; Saccani et al., 2007). Outras vantagens do teste descritas são o seu baixo custo em relação aos demais instrumentos de avaliação e abrangência de faixa etária das crianças para aplicação (Biscegli et al., 2007; Braga et al., 2011; Rezende, Beteli, & Santos, 2005; Rodrigues, 2012; Sabatés & Mendes, 2007).

As tarefas a serem testadas com as crianças no momento da avaliação encontram-se descritas em formulário próprio e padronizado envolvendo o uso de brinquedos como pompom de lã vermelha, boneca, mamadeira, bola de tênis, sino, cubos coloridos nas cores verde, amarelo, vermelho e azul, caneca, chocalho, lápis e folha de papel, figuras de animais e formas geométricas, contidos no *kit* original do teste (Figura 51).



Figura 51. Alguns dos objetos constituintes do TTDD II, utilizados na pesquisa.

Para determinar quais itens do teste serão testados com cada criança deve-se localizar inicialmente a idade cronológica da mesma na linha etária situada na parte superior da folha de avaliação. A partir daí o avaliador deve seguir a linha vertical em direção aos itens descritos em cada compartimento retangular, os quais demonstram as idades em que determinado comportamento começa a ser manifestado na criança até a idade em que deve ser realizado pela maior parte das mesmas, com base na amostra de crianças americanas. Assim, avalia-se todos aqueles itens descritos nos retângulos em que a reta vertical referente a idade entrar em contato, adicionando-se três itens abaixo da referida idade cronológica. Caso a criança avaliada seja nascida prematuramente será necessário a correção da sua idade gestacional até os dois anos de idade (Frankenburg et al., 1992). Cada item deve ser proposto à criança, testando-a ou indagando seus pais ou cuidadores principais sobre a sua habilidade em realizá-lo ou não.

Em relação à interpretação dos resultados do TTDD II, primeiramente se faz necessário analisar os itens individuais e o teste inteiro por último. Os itens individuais são interpretados como “passou”, “falhou”, “não testável” e “recusa” por parte da criança na realização de cada tarefa proposta para sua idade. A partir daí são verificados os quartis em que a criança por ventura “passou”, “falhou”, “não foi testada” ou se “recusou” a realizar a tarefa, de acordo com sua idade cronológica.

Assim, a criança é considerada *Avançada* em um item quando “passa” neste sendo que o mesmo se encontra a direita de sua linha de idade, ou seja, quando a criança “passa” dentro da variação de 25 a 75% de crianças da população americana de referência que acertam o item proposto; *Normal/adequado* quando “passa” em um item que está sendo cortado pela linha de sua idade entre 75 e 90% ou quando a criança “falha” ou “recusa-se” a realizar um item que está completamente a direita de sua linha de idade; *Cautela* quando a criança “falha” ou “recusa-se” em determinado item no qual a linha de idade cruza onde 75 a 90% das crianças da mesma idade da população americana de referência “passam”; *Atraso* quando a criança “falha” ou “recusa-se” a realizar um item que está totalmente a esquerda da sua linha de idade, ou seja, em que a linha toca ou ultrapassa a margem em que há 90% ou mais de acerto para as crianças na população de referência (Figura 52).

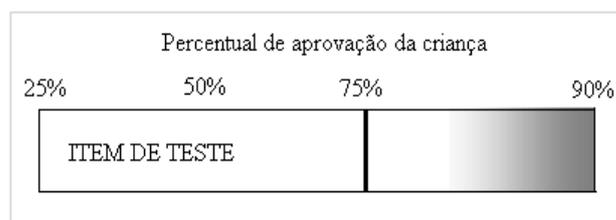


Figura 52. Validação do Teste Denver II conforme os percentuais de crianças da amostra de referência no acerto dos itens

A interpretação final do teste apresenta os indicadores: a) Normal: quando a criança não apresentar nenhum *Atraso* e no máximo uma *Cautela* nas quatro áreas; b) Suspeita: quando houverem no mínimo um *Atraso* e/ou duas ou mais *Cautelas* nas quatro áreas; c) Não testável: quando a criança recusa-se a realizar um ou mais itens a esquerda de sua linha de idade ou mais de um item onde a linha de idade corte entre 75 e 90%.

A versão do TTDD II utilizada nesta pesquisa foi a versão traduzida e adaptada para o português do Brasil de Pedromônico et al., (1999) (Apêndice F)

- Instrumentos para Caracterização Biopsicossocial da criança e Condições Socioeconômicas da Família

Para a avaliação do perfil composto por características biopsicossocial das crianças e condições socioeconômicas de sua família foi utilizado um questionário próprio, elaborado pelo grupo de pesquisa, contendo questões referentes a assistência à gestação, pré-natal, parto, nascimento, estado de saúde, cuidadores principais da criança e brincadeiras realizadas fora das UEI, além de características como idade e escolaridade dos pais, renda, constituição familiar e condições de vulnerabilidade (Apêndice G).

Tal questionário foi elaborado a partir de um conjunto de investigações feitas em estudos anteriores que utilizaram o TTDD II e que também objetivaram caracterizar crianças em desenvolvimento inseridas em diversos contextos.

Complementando tal instrumento, foi também utilizado o Índice de Pobreza da Família (IPF) desenvolvido por Barros, Carvalho e Franco (2006) (Apêndice H). Este índice se baseia em uma ponderação balanceada dos valores que compõem 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).

Para a computação do índice, adota-se um valor de 0 a 1, no qual 0 ou valores próximos a ele representam os menores níveis de pobreza, enquanto que o valor de 1 ou valores próximos a ele sugerem o máximo de pobreza. 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).

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, foi 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) (Apêndice I).

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.

Procedimentos

Inicialmente, antes da aplicação do TTDD II nas crianças dos dois grupos de berçários selecionados, e dos instrumentos de caracterização socioeconômica e familiar com os pais ou responsáveis das mesmas foi realizado um treinamento da equipe de pesquisa com crianças pertencentes a turmas de maternal de uma UEI pública e vinculada a SEMEC. Foram realizadas 10 aplicações de cada instrumento pelos pesquisadores.

Ao final deste período, foi aplicado o Índice de Concordância (IC) descrito no estudo 1 para avaliar o nível de concordância na aplicação do TTDD II entre os pesquisadores, adotando-se como aceitáveis valores iguais ou superiores a 80% entre os mesmos. Obteve-se após os cálculos do IC um valor de 87% entre os avaliadores. O questionário de caracterização da criança, elaborado pelos pesquisadores, sofreu ajustes ou adaptações, com acréscimo ou a retirada de algum questionamento a fim de melhor aplicá-lo aos pais das crianças e alcançar os objetivos aqui propostos.

As avaliações das crianças pelo TTDD II dos dois grupos de berçário e a entrevista com seus pais ou responsáveis para a aplicação do questionário de caracterização da criança, IPF e Critério de Classificação econômica, ocorreram entre os meses de junho e setembro de 2016.

Para a coleta de dados do estudo propriamente dita, as crianças foram avaliadas individualmente apenas uma única vez e preferencialmente pelo mesmo pesquisador em locais onde estivessem disponíveis uma mesa e cadeira em tamanho infantil, e sem outras crianças ou barulho por perto (Figura 53).



Figura 53. Aplicação do Teste Denver II

Os pesquisadores, antes de levarem a criança para ser avaliada, procuravam observar se ela demonstrava sentir medo, receio ou apresentavam comportamento de choro. Havia antes uma fase de aproximação em relação a cada criança, sentando-se próximo a ela, pegando-a no colo, conversando e brincando no próprio ambiente de berçário até o momento em que fosse possível notar que ela se sentia mais à vontade e familiarizada com o pesquisador. A partir deste momento a mesma era conduzida pelo avaliador para a aplicação do TTDD II. Contudo, algumas poucas crianças, mesmo após essa estratégia de aproximação do pesquisador com as mesmas, apresentavam certa resistência ao convite para deixar a sala de aula e seguir para outro espaço onde o teste era aplicado. Neste caso, era necessário que algumas professoras acompanhassem até o local de aplicação do teste e permanecessem por perto até a conclusão do mesmo, sendo orientadas a não estimularem ou ajudarem as crianças na realização das tarefas propostas.

Os horários 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 das turmas. 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. Entretanto, algumas avaliações, por ventura da realização de atividades pedagógicas ou rotinas de cuidado com as crianças, precisaram ser interrompidas sendo reiniciadas no menor tempo possível.

No caso de a criança avaliada apresentar cautelas no resultado final do TTDD II, a mesma foi reavaliada mais uma vez pelo mesmo pesquisador após um período mínimo de uma semana depois, ou avaliadas ao final de todas as crianças já terem sido avaliadas, a fim de excluir possíveis fatores temporários na realização das tarefas propostas classificadas como falhas. Assim, o resultado apresentado foi o resultante da segunda avaliação realizada.

Ao final das avaliações com cada criança, os pais e professoras eram informadas do resultado do teste. Aquelas crianças identificadas com suspeitas de atraso, este resultado era informado e explicado aos pais meios e estratégias sobre como estimular a criança no ambiente doméstico.

A coleta de informações com os pais ou responsáveis pela criança ocorreu no momento de entrada e/ou saída das mesmas da Unidade, perguntando-lhes diretamente as questões contidas nos instrumentos de caracterização.

Para o questionário de caracterização da criança e sua família adotou-se como prematuridade, a criança nascida antes de 37 semanas de idade gestacional, enquanto que para baixo peso ao nascimento o valor menor de 2500g, conforme a classificação da IG estabelecida pela Organização Mundial de Saúde (CID-10) (1995) *apud* Filho e Barreto (2012, p. 403). Morbidade neonatal foi considerada como qualquer complicação a saúde da criança que determinou sua hospitalização além do período imediato ao nascimento como por exemplo icterícia, infecções, desconforto respiratório ou convulsões. Para Morbidade infantil considerou-se qualquer complicação à saúde da criança a qual determinou sua hospitalização ou a necessidade de tratamento medicamentoso ou hospitalar como doenças respiratórias, gastrointestinais, endócrinas, etc. Aleitamento Materno exclusivo foi considerado a amamentação sob livre demanda da criança até os seis meses de vida, sem a inclusão de quaisquer alimentos ou demais líquidos à dieta da criança.

Quanto a variável brincadeiras fora da UEI, considerou-se o que a criança realizava como atividade cotidiana no momento em que estava longe da Unidade, analisando-se as respostas do entrevistado referente ao que a criança fazia na maior parte do tempo, e o uso de quais brinquedos ou brincadeiras a criança costumava realizar. Após isso, as respostas dadas foram analisadas e classificadas entre as categorias de Brincadeiras de exercício Físico, de contingência social, de construção, turbulentas, simbólicas, ou brincadeiras com regras,

podendo a descrição dada pelos pais ou responsáveis pelas mesmas enquadrada em mais de uma categoria de brincadeira.

Complicações no parto foram consideradas quaisquer intercorrências que por ventura prolongaram o processo de trabalho de parto e nascimento ou determinaram a necessidade de intervenções médico-obstétricas à mãe ou a criança a fim de prevenir possíveis riscos de morte, como por exemplo sofrimento fetal, aspiração de líquido meconial, distócia fetal, dentre outros.

No caso da aplicação do IPF, como o mesmo não possui uma classificação própria que determine a estratificação de pontos obtidos pela soma dos valores de cada um dos indicadores, inicialmente, dividiu-se o valor de 1 por 6 em virtude das seis dimensões de pobreza familiar, sendo atribuída a cada uma delas o valor ou peso de 0,167. Após isso, para cada uma das seis dimensões dividiu-se esse valor pelo número de indicadores existentes em cada uma delas, resultando-se nos valores de 0,0167 para cada indicador de vulnerabilidade, 0,0278 para cada indicador de acesso ao conhecimento, 0,0278 para cada indicador de acesso ao trabalho, 0,056 para cada indicador de disponibilidade de renda, 0,0151 para cada indicador de desenvolvimento e 0,0151 para cada indicador das condições habitacionais.

Ao final, foi realizado o somatório de todos os valores dos indicadores respondidos como “sim” para cada família da criança, obtendo-se um valor entre zero e 1. Após isso, o valor obtido foi enquadrado em um dos quartis Q1 (somatório entre zero e 0,25), Q2 (somatório entre 0,26 e 0,50), Q3 (somatório entre 0,51 e 0,75) e Q4 (somatório entre 0,76 e 1), no qual valores próximos a zero corresponderam a nenhuma pobreza familiar e valores próximos a 1 ao máximo de pobreza familiar.

Para a aplicação do Critério de Classificação Econômica Brasil foi perguntado ao entrevistado sobre as variáveis existentes em seu domicílio como o número de banheiros dentro do domicílio, se os mesmos possuíam automóvel ou motocicleta, ou alguns utensílios domésticos como geladeira, lavadora de roupa e aparelho de *DVD*, além do grau de instrução do chefe da família e o acesso dos mesmos a serviços públicos de água encanada e rua pavimentada. Após o somatório de pontos atribuído a cada um dos itens do critério econômico cada criança, e sua família, foi classificada em um dos seis estratos socioeconômicos (A, B1, B2, C1, C2, D- E), sendo o critério A o de melhor classificação econômica, enquanto que o D-E o de pior classificação econômica.

Os dados obtidos provenientes da aplicação do TTDD II e dos instrumentos de caracterização da criança e sua família foram tabulados em banco de dados por meio do programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS, versão 20. Neste

sentido, em relação aos procedimentos adotados para análise estatística dos dados foi considerada a natureza das variáveis a serem utilizadas nas análises estatísticas descritivas e inferenciais. Estas foram compostas por médias, valores brutos, somatórias, percentuais e teste estatístico não paramétrico para o cruzamento de variáveis, afim de se obter resultados estatisticamente significativos e, quando possível, análises de regressão logística para obtenção de razão de chance da ocorrência de suspeitas de atraso ao desenvolvimento em relação as variáveis biopsicossociais e familiares da criança. Para tal, considerou-se nível de significância do teste utilizado de 5% (p-valor <0,05).

Inicialmente, utilizou-se o teste estatístico não paramétrico Qui-Quadrado (χ^2), porém, devido mais de 20% dos valores que alimentaram o banco de dados possuírem frequências esperadas menores que 5, utilizou-se o um teste alternativo, Teste G, para verificar a dependência entre as variáveis, cujas hipóteses testadas foram: H0: as variáveis são independentes versus H1: as variáveis estão associadas (são dependentes).

Análise de correspondência por meio do cruzamento entre as categorias das variáveis deste estudo não se fez possível devido motivo já citado acima, em decorrência da presença de valores de zero entre alguns resultados. Do mesmo modo, a análise de razão de chance (*odds ratio*) somente pode ser realizada entre as variáveis que demonstraram valores de p menores do que 0,05 ao teste G de correlação e ao mesmo tempo ao teste G da Análise de regressão logística.

A variável dependente do estudo se constituiu no desfecho do desenvolvimento obtido pelo TTDD II, aqui considerada como variável de desfecho dicotômica (desenvolvimento normal ou suspeito). As variáveis independentes foram aquelas fornecidas pelos demais instrumentos de caracterização da criança.

Resultados

Desenvolvimento Neuropsicomotor de Crianças Frequentadoras de Berçários

Das 54 crianças participantes da pesquisa, 34 (62,96%) foram classificadas pelo TTDD II como suspeita de atraso ao desenvolvimento, e apenas 20 (37,04%) com desenvolvimento normal.

No que se refere aos domínios do desenvolvimento, a aplicação do TTDD-II permitiu apurar que a maior parte das crianças se encontrava na categoria normal ou com suspeita de atraso em apenas um dos quatro domínios do desenvolvimento avaliados, embora todos os

domínios tivessem apresentado correlação estatística significativa ao desfecho final do teste. A área da linguagem foi o domínio de desenvolvimento com maiores suspeitas de atraso (Tabela 5).

Tabela 5
Resultado final do TTDD II por áreas de desenvolvimento¹

Área de desenvolvimento	Resultado Final TTDD II	Teste G	P-valor	Total
Pessoal Social	Normal	7,07	0,01*	47
	Suspeito			7
Motor Fino	Normal	11,78	<0,01*	43
	Suspeito			11
Linguagem	Normal	28,84	<0,01*	32
	Suspeito			22
Motor Amplo	Normal	9,36	<0,01*	45
	Suspeito			9
Classificação por Área	Normal	57,78	<0,01*	20
	Suspeito de Atraso 1 área			20
	Suspeito de Atraso 2 áreas			12
	Suspeito de Atraso 3 áreas			1
	Suspeito de Atraso 4 áreas			1

Nota. ¹ $\alpha=5\%$; * $p\leq 0,05$.

Aspectos Biológicos no Desenvolvimento Neuropsicomotor de Crianças Frequentadoras de Berçários

As crianças participantes desse estudo compuseram uma amostra, com base nos critérios de inclusão, bastante homogênea no que se refere ao gênero, com quantidades aproximadamente iguais de meninos e meninas. As idades das crianças variaram entre 1 ano e dois meses a 2 anos e sete meses, com média de idade de 21,05 meses, e predominantemente entre 18 e 24 meses de idade. Com exceção de apenas uma aluna, as crianças conviviam com sua mãe biológica, mas não necessariamente com seus pais biológicos no mesmo domicílio.

Além disso, a maior parte das crianças eram nascidas de gestação única e com idade gestacional de termo e peso adequado, além de não apresentarem histórico de quaisquer morbidades neonatais, infantis ou uso de medicação controlada. Também, notou-se uma quantidade aproximadamente similar entre as crianças que contaram com o aleitamento materno exclusivo até os seis meses de vida (Tabela 6).

Tabela 6
Aspectos da Criança e Desenvolvimento Neuropsicomotor Infantil¹

Variável	Categorias	Resultado Final TTDD II		<i>P-valor</i>	Total
		Normal	Suspeita de Atraso		
Gênero	Feminino	11	18	0,88	29
	Masculino	9	16		25
Idade	> 24 meses	3	3	0,77	6
	12 e 18 meses	6	10		16
	18 e 24 meses	11	21		32
Filho Biológico	Não	0	1	0,33	1
	Sim	20	33		53
Gemelaridade	Não	19	31	0,59	50
	Sim	1	3		4
Idade Gestacional	< 37 semanas	4	8	0,76	12
	> 37 semanas	16	26		42
Peso ao Nascer	< 2500g	1	5	0,02*	6
	> 2500g	20	29		49

Tabela 6
(Continuação)

Variável	Categorias	Resultado Final TTDD II		<i>P-valor</i>	Total
		Normal	Suspeita de Atraso		
Morbidade Neonatal	Não	19	30	0,38	49
	Sim	1	4		5
Morbidade Infantil	Não	18	31	0,88	49
	Sim	2	3		5
	Não	19	32	0,89	51

Uso de Medicação Controlada	Sim	1	2		3
Aleitamento Materno exclusivo	Não	10	15		25
	Sim	10	19	0,67	29
Brincadeiras fora da UEI	1 Categoria	2	2		4
	2 Categorias	7	16	0,83	23
	3 Categorias	9	13		22
	4 Categorias	2	3		5
Local de Ocorrências das Brincadeiras	Dentro do domicílio	13	27		40
	Dentro e ao redor do domicílio	5	4	0,43	9
	Dentro e fora do domicílio	2	3		5

Nota. ¹ $\alpha=5\%$; * $p\leq 0,05$.

As brincadeiras realizadas pelas crianças fora dos ambientes da UEI constituíam-se, no geral, de dois tipos ou categorias, sendo realizadas majoritariamente dentro do domicílio. A variável Peso ao nascer foi a única que se apresentou associação estatisticamente significativa com o desfecho observado, qual seja a indicação de suspeita de atraso no desenvolvimento da criança.

Aspectos Reprodutivos Maternos no Desenvolvimento Neuropsicomotor de Crianças Frequentadoras de Berçários

As genitoras das crianças avaliadas compuseram uma amostra de mulheres com idades variando entre 20 e 45 anos, majoritariamente entre 18 e 30 anos, com média de idade de 28,72, com história de gravidez da criança avaliada não planejada, porém aceita, realização de pré-natal completo com mais de seis consultas e parto do tipo cesariano sem complicações (Tabela 7).

Dentre os aspectos reprodutivos maternos pesquisados, apenas as variáveis realização de pré-natal e a ocorrência de complicações no período do parto e nascimento se associaram significativamente ao desfecho do DNPM das crianças.

Tabela 7
Aspectos Reprodutivos Maternos e Desenvolvimento Neuropsicomotor Infantil¹

Variável	Categoria	Resultado Final TTDD II		P-valor	Total
		Normal	Suspeita de Atraso		
Idade	18 e 30 anos	14	22	0,38	36
	31 e 40 anos	6	10		16
	41 e 50 anos	0	2		2
Gravidez Planejada	Não	16	27	0,95	43
	Sim	4	7		11
Aceitação da Gravidez	Não	1	1	0,70	2
	Sim	19	33		52
Pré-Natal	< 6 consultas	8	4	0,02*	12
	> 6 consultas	12	28		40
	Não realizou	1	2		3
Tipo de Parto	Cesáreo	13	26	0,36	39
	Normal	7	8		15
Complicação no Parto	Não	20	26	0,004*	46
	Sim	1	8		9

Nota. ¹ $\alpha=5\%$; * $p \leq 0,05$.

Aspectos Socioeconômicos no Desenvolvimento Neuropsicomotor de Crianças Frequentadoras de Berçários

As crianças participantes do estudo eram, de modo geral, provenientes de famílias com mães e pais com escolaridade de Ensino Médio Completo ou Ensino Superior Incompleto, e com pais adultos jovens, similarmente as mães, entre 18 e 30 anos. As crianças possuíam entre um e quatro irmãos, com a maior parte das mesmas com apenas um irmão, convivendo não necessariamente no mesmo domicílio, e constituindo-se como o filho (a) caçula da família. A renda familiar *per capita* majoritariamente se constituiu de valores que iriam desde o valor do

benefício mínimo do bolsa família (R\$85,00) até o valor de um salário mínimo vigente para o ano de 2016 (R\$ 880,00). Tal renda era proveniente em especial da junção das rendas materna e paterna advindas de ocupações em setores informais. Além disso, grande parte das crianças não recebiam benefícios salariais, nem a complementação de sua renda por ajuda financeira de parentes (Tabela 8).

Em relação a esses fatores, notou-se que o cuidador principal da criança quando a mesma não se encontrava na UEI, a localização da residência da criança conforme seu DA, e localização da residência em relação a UEI se associaram significativamente em seu DNPM. Esta última variável foi a única que demonstrou razão de chance positiva para suspeitas de atraso ao DNPM pelo teste Denver II, com valor de 0,19 vezes, não demonstrado na Tabela 8. Ressalta-se também o valor aproximado da correlação entre pais residindo no mesmo domicílio e desfecho do TTDD II.

Complementando os dados socioeconômicos, obteve-se como medida pelo Critério Brasil a maior parte das crianças pertencentes à classe D-E, e Índice de Pobreza da Família no segundo quartil (Tabela 9).

Tabela 8
Aspectos Socioeconômicos e Familiares no Desenvolvimento Neuropsicomotor Infantil¹

Variável	Categoria	Resultado TTDD II		Total	P-valor
		Normal	Suspeito de Atraso		
Escolaridade Materna	Fundamental I Completo/Fundamental II Incompleto	0	2	2	0,23
	Fundamental II Completo/Médio Incompleto	5	3	8	

	Médio Completo/Superior Incompleto	13	24	37	
	Superior Completo	2	5	7	
Idade do Pai	18 e 30 anos	9	19	28	0,66
	31 e 40 anos	8	12	20	
	41 e 50 anos	3	3	6	
Escolaridade Paterna	Analfabeto/Fundamental I Incompleto	0	4	4	0,34
	Fundamental I Completo/Fundamental II Incompleto	5	6	11	
	Fundamental II Completo/Médio Incompleto	5	5	10	
	Médio Completo/Superior Incompleto	7	16	23	
	Superior Completo	3	3	6	
Número de Irmãos da Criança	0	7	6	13	0,46
	1	9	18	27	
	2	4	8	12	
	3	0	1	1	
	4	0	1	1	
Ordem de Nascimento da Criança	1°	8	7	14	0,38
	2°	7	17	22	
	3°	5	8	13	
	4°	0	1	1	
	5°	0	1	1	
Renda Familiar	RFPC ² de 0 até BF ³	1	1	2	0,65
	RFPC de 1SM até 5SM	1	4	5	
	RFPC de BF até 1SM	18	29	47	

Tabela 8
(Continuação)

Variável	Categoria	Resultado TTDD II		Total	P-valor
		Normal	Suspeito de Atraso		
Distrito da Criança	DABEL	1	4	5	0,006*
	DABEN	3	0	3	
	DAENT	11	11	22	
	DAGUA	4	19	23	

DA UEI x Moradia da Criança	Mesmo DA	4	19	23	0,008*
	Outro DA	16	15	31	
Responsável pela Renda	Mãe	6	8	14	0,57
	Mãe e Pai	9	18	27	
	Pai	2	6	8	
	Parentes	3	2	5	
Emprego em Setor Formal	Não	9	22	31	0,15
	Sim	11	12	23	
Bolsa Família	Não	11	23	34	0,35
	Sim	9	11	20	
Ajuda Financeira de Parentes	Não	13	25	38	0,50
	Sim	7	9	16	
Cuidador Principal da Criança	Algum dos pais	10	18	28	0,01*
	Algum dos pais; Parentes	1	9	10	
	Babá	0	2	2	
	Parentes	9	5	14	
Pais Residem na Mesma Casa	Não	13	13	26	0,05
	Sim	7	21	28	
Constituição Familiar	Biparental	4	18	22	0,14
	Biparental expandida	3	3	6	
	Monoparental feminina	5	3	8	
	Monoparental feminina expandida	6	8	14	
	Reconstituída	2	2	4	

Tabela 8
(Continuação)

Variável	Categoria	Resultado TTDD II		Total	P-valor
		Normal	Suspeito de Atraso		
Membro Familiar com Ato Infracional	Não	17	29	46	0,97
	Sim	3	5	8	

Onde a Criança Permanece Quando não está na UEI	Em casa	17	24	41	0,08
	Em casa/Casa de parentes	0	5	5	
	Casa de parentes	3	5	8	

Nota. ¹ $\alpha=5\%$; * $p \leq 0,05$. ² Renda Familiar per capita; ³ Bolsa Família; ⁴ Salário mínimo.

Tabela 9

Classificação Critério Brasil e índice de Pobreza da Família no Desenvolvimento Neuropsicomotor Infantil¹

Variável	Categoria	Resultado Final TTDD II		P-valor	Total
		Normal	Suspeito de Atraso		
Classificação Critério Brasil	B1	1	2	0,72	3
	B2	2	2		4
	C1	6	6		12
	C2	5	8		13
	D-E	6	16		22
Índice de Pobreza da Família	Q1	9	15	0,99	24
	Q2	10	17		27
	Q3	1	2		3

Nota. ¹ $\alpha=5\%$; * $p \leq 0,05$.

Discussão

Neste estudo, os resultados demonstraram a alta prevalência de situações de suspeita de atraso entre as crianças dos berçários públicos do município de Belém, no período em que foram avaliadas, com a presença de fatores associados aos seus atributos pessoais (a idade, peso de nascimento, por exemplo), quanto as suas características contextuais familiares (condição materna, social e familiar das crianças). Fato da maior importância, contudo, foi a não associação ou pouca associação entre fatores econômicos diretos e o desfecho do TTDD II, ainda que as crianças sejam provenientes de famílias com baixo nível socioeconômico. Assim, supõe-se que as famílias da amostra de crianças avaliadas embora fossem classificadas majoritariamente como da classe D-E, possuindo, portanto, baixo poder de compra e acesso a bens de consumo duráveis no domicílio e aspectos de escolaridade e saneamento, tais características não refletiram aspectos mais gerais e multidimensionais demonstrados pelo IPF, uma vez em que a maior parte delas se enquadrava entre os primeiros dois quartis de pobreza.

Por outro lado, o DA de moradia da criança e se o mesmo se localizava próximo ou longe da UEI, e quem exercia o papel de cuidador principal da criança fora da mesma revelaram aspectos sócio econômicos mais intrínsecos e muitas vezes até mais contribuintes, se comparado a própria renda, na determinação do DNPM das crianças, uma vez que tais variáveis se apresentaram estatisticamente relacionadas ao desfecho do TTDD II. Ademais, o fato dos pais da criança residirem ou não no mesmo domicílio também se apresentou com correlação estatística aproximada ao desfecho do teste.

Tais achados nos levam a crer que muito mais ou tão importantes quanto os valores monetários de renda ou estratificações aplicadas para a caracterização de aspectos sócio econômicos da criança estão alguns fatores familiares que tendem a contribuir estatisticamente para o desfecho do DNPM infantil, reafirmando seu caráter multifatorial e seu efeito cumulativo de riscos (Andrade & Negreiros, 2013; Dornelas et al., 2015; Magalhães et al., 2011; Pilz & Schermann, 2007; Zeppone, Volpon, & Ciampo, 2012).

Semelhante ao que foi encontrado neste estudo em relação aos fatores associados a atrasos de DNPM infantil, destacam-se na literatura nacional aspectos que vão desde a concepção intrauterina, gravidez e parto, até causas neurológicas, má nutrição, fatores ambientais, familiares e socioeconômicos, dentre outros, ocasionando condições de atraso permanentes ou transitórias (Andrade & Negreiros, 2013; Lima, Cavalcante, & Costa, 2016; Magalhães, Fonseca, Martins, & Dornelas, 2011; Saccani et., 2007).

Para a UNICEF (2004), o desenvolvimento integral, saudável e feliz de crianças de até sete anos de idade depende, em grande parte, de um ambiente afetivo estável e seguro e de um ambiente material confortável e protegido. Desse modo, a renda familiar constitui um fator decisivo para a determinação das condições materiais de vida das crianças, dentre as quais a qualidade da habitação, os equipamentos e serviços, a higiene e o saneamento, o acesso a cuidados preventivos, o espaço para brincar e se movimentar com liberdade, dentre outros. Além disso, o domicílio tende a ser uma clara expressão da possibilidade das condições de desenvolvimento, educação e socialização proporcionadas a uma criança. Porém, reafirmando ao encontrado nesse estudo, tão importantes quanto os fatores físicos e estruturais citados estão o desempenho da família como provedora da segurança, do afeto e dos estímulos que lhes são necessários.

Em relação aos resultados da avaliação do DNPM pelo TTDD II realizado em crianças brasileiras frequentadoras de Unidades de educação infantil, públicas municipais, privadas ou sem fins lucrativos, bem como a análise de seus fatores de risco biológicos, familiares e sociais, encontra-se na literatura percentuais de suspeita de atraso que vão desde 12% a 77,74% (Biscegli et al., 2007; Braga et al., 2011; Carneiro, Brito, & Santos, 2011; Costa, Cavalcante, & Dell'Aglio, 2015; Rezende, Beteli, & Santos, 2005; Sabatés & Mendes, 2007).

Em dois estudos longitudinais de Rezende, Beteli e Santos (2005) realizados com 30 crianças frequentadoras de creches consideradas de alta qualidade na cidade de São Paulo, e provenientes de famílias com médias e altas rendas socioeconômicas, notou-se que, ao longo de três avaliações pelo TTDD II, o desenvolvimento motor amplo e fino melhorou após as crianças começarem a frequentar as creches. Já na área pessoal-social a melhora foi significativa da 1ª para a 2ª avaliação, o que não ocorreu na área de linguagem, ao longo das 3 avaliações, com piores resultados nas crianças a partir dos 3 anos de idade. Não houve diferenças significantes quanto aos sexos. Além disso, os autores ressaltam a necessidade de mais pesquisas a fim de atribuir influências específicas aos ambientes de creche e/ou família.

Em estudo realizado por Pilz e Schermann (2007), acerca dos determinantes biológicos e ambientais no desenvolvimento de 197 crianças de zero a seis anos moradoras de Canoas/RS avaliadas pelo TTDD II, os autores observaram que 27% das mesmas apresentaram suspeita de atraso no desenvolvimento, em especial as crianças do sexo masculino. As variáveis que demonstraram associação significativa com tal desfecho foram renda familiar, escolaridade materna, número de irmãos, intervalo interpartal menor que 18 meses, problemas maternos na gestação e hospitalização da criança. Interessante ressaltar que crianças de famílias com falta

de apoio do pai nos cuidados infantis, brigas conjugais, uso de medicação psiquiátrica pela mãe e crianças com ausência de amigos após os dois anos de idade determinaram entre 3,5 e 15,1 vezes mais chances para as crianças apresentarem suspeita de atraso ao desenvolvimento.

Ainda segundo o mesmo estudo, do percentual (24%) das crianças que já haviam frequentado ou frequentavam creches, 17% das mesmas apresentaram suspeita de atraso no DNPM contra 30% das que não frequentaram (76%), supondo-se que o fato de frequentar creches geraria menores suspeitas de atraso nas crianças, quando inseridas em ambientes domésticos de risco.

Biscegli et al., (2007) ao avaliarem 113 crianças de baixa renda frequentadoras de uma creche de Catanduva/SP, detectaram pelo TTDD II que 37% das mesmas possuíam suspeita de atraso ao desenvolvimento, em especial na faixa etária entre 25 e 60 meses. A linguagem foi a área mais acometida. Ademais, somente 57% das crianças receberam aleitamento materno exclusivo até o sexto mês, 96% das mães trabalhavam fora de casa e 54% possuíam ensino médio completo, além de 73% das famílias terem renda máxima de dois salários mínimos.

Em outro estudo, com 44 crianças entre 12 e 36 meses de idade frequentadoras de uma creche municipal de Guarulhos/SP, evidenciou-se pelo TTDD II que 27,3% das mesmas foram classificadas como suspeitas de atraso ao DNPM. Deste total, 84% relacionados a área da linguagem e 75% a área motora grossa. Dentre as variáveis socioeconômicas envolvidas para este desfecho destacou-se o comprometimento do peso e da estatura, identificando crianças com risco de desnutrição e obesidade (Sabatés & Mendes, 2007).

Em estudo longitudinal de Braga et al., (2011) com 39 crianças matriculadas em cinco Centros Municipais de Educação Infantil de Goiânia/GO, evidenciaram ao longo de três avaliações do DNPM pelo TTDD II que ao final da primeira avaliação, 46% das crianças apresentaram suspeita de atraso, 28% na segunda avaliação e 44% na última avaliação. A linguagem foi a área mais comprometida. Em relação aos fatores de risco para tal desfecho, notou-se que quanto maior a idade materna, menor escore de *Apgar* ao nascimento, sexo masculino e mães desempregadas contribuíram para maior risco para baixa estatura e desenvolvimento da linguagem, pessoal social e motricidade fina.

Carneiro, Brito e Santos (2011), ao avaliarem o DNPM de 25 crianças de baixo nível socioeconômico, matriculadas em uma creche presbiteriana sem fins lucrativos de Coronel Fabriciano/MG, encontraram o percentual de apenas 12% de suspeitas de atraso no desenvolvimento, em especial, na área da linguagem. Entretanto, a qualidade do ambiente da instituição não é mencionada no estudo, e os autores não utilizam nenhum outro instrumento

para mensuração de variáveis de risco biológicos, sociais ou ambientais (casa/creche) para a determinação dos fatores de risco, presumindo-se, pelo baixo percentual de suspeitas de atraso, que a Instituição de ensino infantil atuaria como fator de proteção ao DNPM daquelas crianças, se comparado ao ambiente doméstico.

Felício et al., (2012) em estudo de avaliação de 44 crianças de zero a 56 meses de idade, matriculadas em cinco creches públicas de um município do Vale do Jequitinhonha/MG, constataram que das crianças avaliadas, 22,72% apresentaram desenvolvimento suspeito de atraso pelo TTDD II, com os domínios da linguagem (50%) e pessoal-social (18,18%) com os maiores percentuais de tarefas falhas ou cautelas pelas crianças. Em relação a caracterização socioeconômica da amostra, a maior parte das crianças eram provenientes de famílias das classes econômicas C2 e D pelo Critério Brasil, em sua versão anterior, e com mães com escolaridade entre ensino médio incompleto e completo.

Em estudo de Amaro et al., (2015) acerca da comparação entre crianças de 11 a 57 meses de idade que frequentavam ou não creches públicas de município mineiro do Vale do Jequitinhonha, constatou-se que 40,47% das crianças do grupo casa e 37,35% do grupo creche apresentaram suspeita de atraso em seu DNPM ao teste Denver II sem, no entanto, diferença significativa entre os grupos. Quanto ao perfil sócio econômico das amostras, a maioria das crianças pertencia a famílias das classes C2 e D, pelo Critério Brasil em sua versão anterior, e com mães não concluintes do ensino médio.

Já em estudo de Costa, Cavalcante e Dell’Aglío (2015) realizado com 319 crianças de Unidades de Educação Infantil públicas do município de Belém, avaliadas pelo TTDD II, 77,74% das crianças apresentaram resultado suspeito de atraso. Destas, 59,2% com suspeita de atraso na área de linguagem, em especial nas crianças do sexo masculino. As variáveis que mostraram associação estatisticamente significativa para tal desfecho foram baixa escolaridade paterna, idade materna menor de 19 anos e o nível de pobreza urbana das famílias.

Os autores acima ainda ressaltam a situação de extrema pobreza e risco social vivenciada por muitas das crianças frequentadoras das UEI públicas de Belém. Assim, as ações das educadoras se constituíam como importantes referências comunicativas para as crianças, uma vez que as mesmas passavam parte considerável do seu tempo sob os cuidados das UEI. Entretanto, pelos resultados encontrados, presume-se que aliado ao risco social já existe, a quantidade e a qualidade dos estímulos comunicativos fornecidos pelas professoras ainda tenham sido insuficientes a ponto de prevenir ou atuar como fator de proteção às suspeitas de atraso, em especial na área da linguagem.

Em estudos com crianças frequentadoras de Unidades de Educação Infantil brasileiras avaliadas por outros instrumentos de DNPM citam-se os estudos de Santos et al., (2009), Santos et al., (2013), Corsi et al., (2016) e Neves et al., (2016).

No primeiro estudo, os autores ao utilizarem a escala *Peabody Developmental Motor* a fim de avaliar o desempenho motor amplo de 145 crianças de até três anos de idade frequentadoras de creches públicas de Piracicaba/SP e sua associação com fatores neonatais, familiares e de exposição à creche, constataram prevalência de suspeita de atraso no desempenho em 17% das crianças, com desvantagens em crianças menores de 24 meses e em Habilidades de Locomoção. Associação entre a variável desempenho motor amplo foi encontrado para renda familiar e escolaridade paterna. Crianças cujas famílias tinham renda mensal de até R\$700,00 estavam 2,81 vezes mais expostas a apresentar desempenho motor amplo suspeito de atraso, enquanto que crianças cujos pais tinham até oito anos de escolaridade apresentaram risco 4,63 vezes maior de atraso em Habilidades de Locomoção.

No segundo estudo, a fim de avaliar o desenvolvimento motor amplo, fino e cognitivo pela escala Bayley III em crianças de 1 a 3 anos, de mesma classificação socioeconômica e frequentadoras de creches públicas e particulares em período integral do interior de São Paulo, os autores evidenciaram melhores desempenhos nas três áreas em crianças frequentadoras de creches particulares. Em relação aos fatores de risco, somente a escolaridade materna se associou ao desfecho de desenvolvimento nos dois grupos.

O terceiro estudo, ao analisar as repercussões de fatores extrínsecos no desempenho motor fino de 94 crianças hígdas de dois anos frequentadoras de creches públicas e privadas do interior de São Paulo, também pela escala Bayley III, os autores obtiveram como correlação estatisticamente significativa o desempenho nas atividades motoras finas e o tempo de creche, a escolaridade materna e o desempenho global na escala motora fina. No que se refere ao perfil da amostra avaliada, a maior parte das crianças continham mães com ensino médio completo (54%) e provenientes de famílias da classe B (58%) pelo Critério Brasil, em sua versão anterior.

Por fim, o quarto estudo, ao analisar o crescimento e desenvolvimento de 92 crianças entre 24 e 36 meses, frequentadoras da rede municipal de educação infantil de uma cidade no Vale do Jequitinhonha/MG, e seus determinantes ambientais e biológico, constatou prevalência de desenvolvimento abaixo da média na linguagem em 28,6% e cognitivo em 28,3% das crianças. As variáveis biológicas das crianças demonstraram maior associação com o crescimento enquanto que as variáveis ambientais com o desenvolvimento. As famílias eram predominantemente da classe D, com baixa escolaridade dos pais. Além disso, 69,6% dos

domicílios foram classificados como de risco para o desenvolvimento, inseridos em vizinhanças com baixa disponibilidade de praças, farmácias e segurança pública.

Conforme exposto, os estudos brasileiros que avaliaram crianças em UEI disponíveis na literatura, em maior ou menor grau, corroboraram com os achados deste estudo, demonstrando altos percentuais de suspeitas de atraso ao DNPM dessas crianças associados a fatores de risco diversos.

Em relação as suspeitas de atraso evidenciadas entre as crianças brasileiras frequentadoras de UEI, destaca-se entre os estudos de avaliação do desenvolvimento disponíveis na literatura que dentre os domínios ou áreas de habilidades, a linguagem tem sido aquela com maiores atrasos, baixos escores nas pontuações ou suspeitas de atraso entre os instrumentos de avaliação aplicados (Amaro et al., 2015; Costa, Cavalcante, & Dell’Aglío, 2015; Felício et al., 2012; Neves et al., 2016; Rezende, Costa & Pontes, 2005).

Uma possível explicação para tantas cautelas e suspeitas de atraso relacionadas a linguagem ao TTDD II, seria a imaturidade neurofisiológica das crianças até os três primeiros anos para a aquisição e domínio da linguagem. Associado a isso, cita-se os fatores sociais relacionados a estimulação necessária para que os padrões linguísticos se desenvolvam, uma vez que a criança, sendo ela hígida ou de desenvolvimento aparentemente típico, quando pouco exposta a situações de comunicação, terá menos oportunidade de usar linguagem oral como forma de expressão (Braga et al., 2011; Rezende, Costa, & Pontes, 2005; Scopel, Souza, & Lemos, 2012).

Em revisão da literatura acerca da influência do ambiente familiar e escolar na aquisição e desenvolvimento da linguagem de crianças, encontrou-se como possíveis fatores de risco no ambiente familiar a baixa escolaridade materna e paterna, o baixo nível socioeconômico familiar, a presença de distúrbio fonológico em familiares, prematuridade e baixo peso, presença de muitos irmãos, mães do lar e que não convivam com seu companheiro, além do sexo masculino. Para o ambiente escolar os indicadores de risco encontrados foram a reduzida escolaridade das educadoras e o tamanho da sala de aula. Entretanto, dos seis estudos que estudaram o desenvolvimento da linguagem em escolares, apenas dois avaliaram a qualidade do estímulo ambiental com uso de instrumentos, dentre eles a escala *ITERS-R*, levando em consideração fatores como escolaridade dos professores, tamanho do grupo de crianças e qualidade do ambiente da sala de aula, encontrando-se relação direta entre o desenvolvimento da linguagem infantil e a qualidade do ambiente escolar (Scopel, Souza, & Lemos, 2012).

Outras prováveis explicações para tal resultado poderiam ser encontradas no fato das crianças permanecem por tempo integral nos centros de educação infantil, com pouco contato com os pais, e o grande contingente de crianças que está sob responsabilidade de cada educadora na creche pode dificultar a estimulação da linguagem, frente às necessidades básicas de cuidados de rotina do ambiente escolar (banho, troca e alimentação) (Braga et al., 2011).

Assim, diante do exposto, supõe-se que os resultados suspeitos de atraso encontrados no domínio da linguagem entre as crianças de até três anos, não se configuram como desvios a normalidade propriamente dita, mas como alerta para a introdução de práticas de estimulação e orientações para os pais e educadores, buscando o retorno ao ritmo normal de desenvolvimento dessas crianças.

Em relação ao peso de nascimento, realização de pré-natal e a presença de complicações no parto e sua associação com o desenvolvimento infantil, destaca-se conforme Capelle et al., (2014), em estudo de coorte transversal realizado em hospital de referência materno-infantil, a relação entre número de consultas no pré-natal e o peso ao nascer. Além disso, a análise múltipla indicou a idade materna como fator de risco para o baixo peso ao nascer. Ainda conforme os autores, o peso ao nascer constitui-se um importante indicador da saúde da população por refletir as condições sociais, econômicas e ambientais às quais a mulher se encontra durante o período de gestação, sendo, portanto, considerado um indicador da qualidade da assistência à saúde reprodutiva. Ademais, a prematuridade, gestações de risco, gestações múltiplas, número de filhos nascidos vivos, sexo do feto, tabagismo e o consumo de álcool na gestação constituem-se como os principais fatores de risco associado ao baixo peso de nascimento e conseqüentemente risco à sobrevivência da criança, além de configurar-se como preditor da qualidade de vida, morbidades, e desenvolvimento infantil (Magalhães et al., 2011; Pilz & Schermann, 2007; Sabatés & Mendes, 2007; Scopel, Souza, & Lemos, 2012).

Outro fato a ser ressaltado diz respeito ao DA em que a residência da criança se localiza e se o mesmo coincide ou não com o DA de localização da UEI onde a mesma se encontra matriculada e sua associação com o desenvolvimento infantil.

Para o DA de localização da residência da criança, supõe-se que o mesmo possa refletir, embora exista uma enorme heterogeneidade espacial no que se refere a aspectos socioeconômicos, suas condições sociais e econômicas e o nível de pobreza urbana a qual a criança está exposta.

Conforme observado por Guerreiro et al., (2016), as crianças pertencentes à rede de educação infantil pública municipal constituem-se, no geral, de crianças oriundas de famílias

de menor renda e em condições socioeconômicas desfavoráveis, e, presumidamente, expostas aos efeitos da pobreza, a qual traz limitações ao desenvolvimento adequado das mesmas. Aliado a isso, famílias com renda muito baixa, e que no geral, irão morar em locais de maior vulnerabilidade espacial, geralmente apresentam maior probabilidade de negligenciar os cuidados básicos com a saúde e a educação de suas crianças, como por exemplo na oferta de uma alimentação adequada e/ou suficiente nos primeiros três anos de vida, ausência de saneamento básico e/ou água potável, o acesso a oportunidades de emprego, possível envolvimento dos familiares com substâncias ilícitas, violência familiar, pais ou familiares cumprindo pena em reclusão, dentre outros.

A mesma ideia pode ser encontrada em estudo de Neves et al., (2016) o qual ressalta que aspectos ambientais relacionados tanto ao domicílio da criança quanto a vizinhança onde este domicílio se localiza são capazes de determinar e estiveram estatisticamente associados ao seu desenvolvimento, como a responsividade dos pais, seu envolvimento e experiências com as crianças, bem como a disponibilidade de recursos como saneamento básico, eletricidade, água encanada, rua pavimentada e segurança pública, mas também a disponibilidade de parques, praças, *playgrounds*, mercados, farmácias e centros educacionais infantis.

Assim, o fato de se morar ou não no mesmo DA de localização da UEI pode assim refletir aspectos socioeconômicos mais gerais e abrangentes em relação as famílias das crianças, uma vez que a disponibilidade ou não de tais serviços próximos a sua residência determinaria a sua saída para outros locais mais bem estruturados socialmente onde os mesmos estivessem disponíveis.

Corroborando com tais achados, Barros et al., (2011) ao proporem um indicativo sintético para a avaliação da qualidade de creches municipais do Rio de Janeiro afirmam, com base nas correlações estatísticas, que apesar da grande variação de qualidade que possa existir entre as creches públicas, tal qualidade não está relacionada a nenhuma característica observada na criança ou em seu ambiente familiar, propondo o que chamaram de *exogeneidade da qualidade*. Assim, o fato de se morar ou não próximo a UEI independeria em sua qualidade, porém teria influência no desenvolvimento infantil. A explicação segundo os autores para tal falta de correlação se deve ao fato de que as creches, sejam elas de alta ou baixa qualidade, encontram-se bastante dispersas por todas as áreas da cidade, o e fato de as famílias tenderem a buscar a instituição educacional mais próxima do domicílio uma vez que poucos possuem o real conhecimento sobre a qualidade dos serviços de creche. Assim, creches de maior qualidade são demandadas por todos, enquanto creches de pior qualidade são deixadas para uso

exclusivamente dos mais pobres, sendo que qualidade e ambiente familiar poderiam ainda estar correlacionados, mesmo que a distribuição geográfica das creches não estivesse relacionada às condições socioeconômicas da comunidade.

Ressalta-se também a utilização majoritária do espaço de dentro do domicílio para a realização das brincadeiras infantis, determinando assim, no geral, pouco espaço para o brincar e se movimentar com liberdade. Supõe-se que tal resultado, embora não esteja associado ao desfecho do DNPM infantil, também possa refletir aspectos referentes as condições de áreas de lazer, parques e recreação às crianças, determinando assim maiores oportunidades ou não ao seu desenvolvimento.

Em relação ao cuidador principal da criança no ambiente fora da UEI e a sua associação com o DNPM da mesma, cita-se a relação mãe/criança ou sua substituta e a sua importância no desenvolvimento da criança, sendo a mãe, de forma geral, quem consegue interpretar com relativa facilidade os sinais sutis das mesmas e responder adequadamente a elas, sendo que crianças que dispõem de menor tempo diário com a mãe apresentaram uma maior frequência de déficit no equilíbrio emocional quando comparadas àquelas que permaneceram mais tempo, sugerindo que a presença materna pode agir como um fator de proteção para aquisição de habilidades infantis (Bronfenbrenner, 2011).

Ademais, alguns dos processos proximais mais citados pelo autor acima e que contribuem para o favorecimento do desenvolvimento humano estão a amamentação do bebê pela mãe, as brincadeiras entre pais e filhos. O autor também ressalta que os processos proximais estão situados 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, Amorim, & Oliveira, 2009).

Ainda, conforme Pilz e Schermann (2007), a natureza das experiências com os cuidadores durante a infância exerce influência no desenvolvimento cognitivo, emocional e social da criança, a qual a mãe, que no geral em nossa sociedade exerce a função de principal cuidadora do(a) filho(a), quando competente para tal função, pode ser uma fonte rica em estímulos, podendo desencadear respostas adequadas na criança. Além disso, a competência materna é considerada um construto composto por vários componentes como sua rede de apoio,

satisfação marital, saúde materna e característica da criança, que interligados, tornam-se um exemplo claro da complexa interação de fatores ambientais e biológicos na determinação do desenvolvimento infantil.

Diferentemente do estabelecido na literatura, destaca-se o resultado aqui encontrado, o qual demonstrou que a maior parte das crianças que conviviam com seus pais biológicos no mesmo domicílio apresentaram maiores valores brutos de suspeita de atraso se comparadas às crianças com pais que não coabitam o mesmo ambiente domiciliar. Supõe-se assim que a disponibilidade dos mesmos como cuidadores principais da criança, bem como o apoio (ou a falta dele) prestado por um ao outro, além dos fatores de renda e escolaridade familiar, podem ter se constituído em um aspecto que não favorece o desenvolvimento infantil. Uma hipótese seria de que quanto mais pessoas existem cuidando da criança, maior seria a chance de apoio entre os familiares ou mesmo a disponibilidade de diferentes níveis de estimulação da criança.

Em relação a tal fato, Pilz e Schermann (2007) também destacam a associação entre a mãe receber ou não o apoio do pai da criança, bem como a presença de brigas conjugais e o desenvolvimento infantil como fatores com reconhecida influência nessa fase da vida.

Embora nesse estudo os aspectos de escolaridade dos pais e renda familiar não tenham se associado significativamente ao desfecho do TTDD II, ressalta-se no que se refere aos integrantes do grupo familiar da criança que compete aos adultos, em especial os pais, a função não só de gerar a renda para suprir as necessidades do mesmo, mas também a de administrar as atividades domésticas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde das crianças e garantem sua base educacional e desenvolvimental. Assim, para que tudo isso ocorra, eles próprios devem ter um nível educacional adequado (Corsi et al., 2016; Costa, Cavalcante, & Dell’Aglia, 2015; Pedraza, Queiroz, & Sales, 2014; Pilz & Schermann, 2007; Santos et al., 2011; Scopel, Souza, & Lemos, 2012; UNICEF, 2004).

Diferentemente dos achados nessa pesquisa, cita-se a tese de Becker (2014), não publicada, acerca do impacto da interação mãe-criança e da creche no desenvolvimento infantil de crianças de Porto Alegre nos dois primeiros anos de vida, demonstrando que mães com escolaridade e renda familiar mais alta apresentaram escores mais elevados de qualidade da interação com a criança, medida pela escala *Maternal Behavior Q-Sort* (MBQS). Tais variáveis se associaram de modo significativo aos quesitos da escala referentes à sensibilidade materna em relação à criança, eficácia de resposta a criança, sincronia e envolvimento durante a interação.

Além do mais, conforme ressaltado pela Unicef (2004), existe um consenso de que maiores progressos na educação materna tendem a reduzir a mortalidade e a influenciar positivamente nos indicadores de qualidade de vida das crianças, mais do que se comparado aos pais. Esta influência se verifica, principalmente, pela importância que as mulheres dão ao bem-estar e cuidado dos filhos e pelas oportunidades que têm de exercer influência sobre as decisões familiares. Entretanto, padrões de organização familiar monoparentais chefiadas por mulheres podem repercutir em muitos casos de forma desfavorável sobre as condições de desenvolvimento infantil, em especial quando tais mulheres possuem baixa escolaridade e filhos pequenos, aumentando estatisticamente as chances de pobreza familiar.

Portanto, diante dos diversos achados, ratifica-se a importância do processo de triagem do DNPM mesmo em crianças consideradas hígdas, ou sem nenhuma alteração de desenvolvimento aparente, uma vez que mesmo nessas crianças foram encontradas suspeitas de atraso e diversos fatores de risco em seus ambientes familiar e escolar.

A triagem do desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) infantil refere-se ao processo de aplicação de testes e avaliações periódicas em uma ampla população de crianças, a fim de detectar de forma prática, objetiva e padronizada riscos ou atrasos ao seu desenvolvimento (Dornelas et al., 2015; Lima, Cavalcante, & Costa, 2016; Zeppone, Volpon, & Ciampo, 2012).

Por conseguinte, dentre as diversas definições estabelecidas nacionalmente, o atraso do DNPM infantil pode ser conceituado como a não aquisição ou o retardo na aquisição de capacidades ou habilidades motoras, de linguagem, sociais e psicocognitivas esperadas para a idade cronológica da criança, de maneira progressiva e sequencial dentro de uma cultura específica. Além disso, pode ser também denominado como uma condição de atraso em duas ou mais áreas do desenvolvimento infantil com desvio-padrão abaixo da média nos testes de desenvolvimento normo-referenciados, como resultado de uma variedade de fatores de risco biológicos e ambientais (Dornelas et al., 2015; Zeppone, Volpon, & Ciampo, 2012).

Entretanto, embora se tenha avançado bastante no que se refere à diminuição das taxas de mortalidade e desnutrição infantil, a avaliação e a disponibilidade de informações acerca do desenvolvimento continua sendo um grande desafio para os países da América Latina, privando muitas vezes diversas crianças de adquirirem seu potencial de desenvolvimento, iniciando muitas vezes a escola primária com déficits que se constituem como fonte de posterior fracasso escolar (Fiszbein, Guerrero, & Rojas, 2016).

Além disso, a disponibilidade de informações quantitativas sobre o desenvolvimento infantil nos países da América Latina, incluindo o Brasil, é bastante limitada e geralmente se

constitui de alguns estudos específicos isolados e não pertencentes a programas de medições regulares mais abrangentes, em especial em crianças menores de três anos (Fiszbein, Guerrero, & Rojas, 2016; Lima, Cavalcante, & Costa, 2016). Ademais, tais informações, obtidas por indicadores de avaliações periódicas e sistemáticas do desenvolvimento infantil são necessários para subsidiar a formulação de políticas públicas a favor da primeira infância, além de mobilizar apoio político, social e orçamental em relação a infância.

Rodrigues (2012) também aponta para o papel importante da avaliação de crianças com o uso de instrumentos fidedignos para identificação de distúrbios desenvolvimentais, em especial naquelas ainda bem pequenas, como fonte de informação que subsidiaria a tomada de decisões acerca da elaboração de programas e ações de intervenção precoce com crianças, profissionais e cuidadores. Além disso, os resultados obtidos por meio destas avaliações podem indicar aspectos, tanto do repertório infantil, passíveis de intervenção direta quanto de indícios de possíveis causas atribuídas a fatores maternos (interação pobre ou inadequada, falta de informações, crenças equivocadas, presença de fatores emocionais como ansiedade, depressão, a rotina e as interações familiares com as crianças, ou ainda, ao contexto social, como falta de creches, serviços de saúde insuficientes, entre outros.

Assim, diante de todo exposto acima, ressalta-se a influência de diversos fatores biológicos, nutricionais, socioeconômicos, familiares e a disponibilidade de acesso aos serviços como contribuintes para o DNPM infantil, reforçando seu potencial multifatorial e seu efeito cumulativo. Reafirma-se, pois, a necessidade de se realizar triagens infantis periódicas que possam envolver todas as crianças ou a maior parte delas, independentemente de possuírem ou não necessidades especiais de saúde, visto que mesmo naquelas consideradas típicas foram encontradas evidências de suspeita ou atraso no DNPM. Reforça-se também a necessidade dos estudos mais abrangentes, e de longo prazo, além da adoção de serviços de assistência materno-infantil e educacionais de qualidade a estas crianças, bem como o estabelecimento de centros de estimulação precoce quando necessário, a fim de se minimizar os possíveis agravos e sequelas provenientes dos diversos fatores de risco desenvolvimentais.

Estudo 3

Qualidade do Ambiente Ecológico e Desenvolvimento Neuropsicomotor Infantil

RESUMO

Este estudo teve como objetivo investigar a associação entre a qualidade dos ambientes de berçários públicos municipais e o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de Belém. Foram avaliadas 54 crianças divididas em dois grupos de berçários, com maiores e menores médias de qualidade por meio da escala *Infant/Toddler Environment Rating Scale, Revised Edition (ITERS-R)*. Para a avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor infantil foi utilizado o Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II. Estudo de cunho transversal com abordagem descritiva e exploratória dos dados, com a realização de testes estatísticos não paramétricos com auxílio do programa estatístico SPSS, versão 20. Os resultados evidenciaram relação estatisticamente significativa entre a qualidade dos berçários dos dois grupos e o desfecho apontado pelo Teste Denver II ($p=0,04$), assim como diversos itens de qualidade contidos em seis das sete Subescalas da escala *ITERS-R*. Em relação às áreas de desenvolvimento contidas no teste Denver II, apenas a motricidade fina obteve correlação significativa em relação as médias de qualidade dos dois grupos de turmas ($p=0,03$). Diante dos achados desse estudo, reafirma-se a importância do processo de avaliação dos ambientes de educação infantil e a influência de sua qualidade na determinação do desenvolvimento de crianças matriculadas.

Palavras-chave: Avaliação da qualidade; Desenvolvimento Infantil; Creches; Qualidade ambiental

Objetivos

Objetivo Geral do Estudo

- Relacionar os escores de qualidade de berçários públicos municipais ao perfil do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de Belém.

Objetivos específicos do Estudo

- Identificar quais aspectos da qualidade dos berçários, contidos nas Subescalas da escala utilizada, estiveram associados de modo mais significativo ao desenvolvimento neuropsicomotor das crianças.

Delineamento do Estudo

Trata-se de um estudo transversal e com abordagem quantitativa dos dados. Os dados analisados foram obtidos por meio de pesquisa pré-experimental (Estudo 1) e descritiva (Estudo 2) previamente realizada.

Participantes

Fizeram parte deste estudo as quatro turmas de berçário públicos localizados em UEI do município de Belém, vinculadas à SEMEC, e suas crianças matriculadas durante os meses de junho a setembro de 2016, classificadas como turmas de maiores e menores médias pela escala *ITERS-R* já apresentadas no estudo 1.

A amostra de crianças se constituiu na mesma amostra já apresentada pelo estudo anterior (Estudo 2), adotando-se os mesmos critérios de inclusão e exclusão as mesmas, resultando-se em um total de 54 crianças participantes.

As crianças que participaram deste estudo foram divididas em dois grupos conforme suas turmas de berçário: crianças pertencentes aos berçários com maiores médias gerais por turma (n=27) e crianças pertencentes aos berçários com menores médias gerais por turma (n=27).

Ambiente

A pesquisa foi realizada dentro do espaço físico das UEI, tanto dentro das turmas de berçário para a avaliação da qualidade ambiental, quanto em espaços mais calmos e reservados para a avaliação do desenvolvimento das crianças.

Instrumentos de Pesquisa e Materiais

Utilizou-se a escala *ITERS-R*, já descrita no estudo 1, para avaliação da qualidade ambiental das turmas de berçário e o Teste de Triagem do Desenvolvimento Denver II (TTDD II), descrito no estudo 2, para avaliação do Desenvolvimento Neuropsicomotor Infantil.

Procedimentos

Os procedimentos para a aplicação da escala *ITERS-R* e do TTDD II foram os mesmos adotados nos estudos 1 e 2, respectivamente. Os dados obtidos provenientes da aplicação dos dois instrumentos foram tabulados em banco de dados por meio do programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences – SPSS*, versão 20.

Em relação aos procedimentos adotados para análise estatística dos dados, a partir da natureza das variáveis foram realizadas análises estatísticas descritivas e inferenciais, compostas por médias, valores brutos, somatórias e teste estatístico não paramétrico para o cruzamento de variáveis, afim de se obter resultados estatisticamente significativos e, quando possível, análises de regressão logística para obtenção de razão de chance da ocorrência de suspeitas de atraso ao desenvolvimento em relação as variáveis de qualidade dos berçários. Para tal, considerou-se nível de significância do teste utilizado de 5% (p-valor <0,05).

Inicialmente, utilizou-se o teste estatístico não paramétrico Qui-Quadrado (χ^2), porém, devido mais de 20% dos valores que alimentaram o banco de dados possuírem frequências esperadas menores que 5, utilizou-se o um teste alternativo, Teste G, para verificar a dependência entre as variáveis, cujas hipóteses testadas foram: H0: as variáveis são independentes versus H1: as variáveis estão associadas (são dependentes).

Análise de correspondência por meio do cruzamento entre as categorias das variáveis deste estudo não se fez possível devido motivo já citado acima, em decorrência da presença de valores de zero entre alguns resultados. Do mesmo modo, a análise de razão de chance (*odds ratio*) somente pode ser realizada entre as variáveis que demonstraram valores de p menores do

que 0,05 ao teste G de correlação e ao mesmo tempo ao teste G da Análise de regressão logística.

A variável dependente constituiu-se no desfecho do desenvolvimento obtido pelo TTDD II, aqui considerada como variável de desfecho dicotômica (desenvolvimento normal ou suspeito). As variáveis independentes foram aquelas fornecidas pelas médias, itens e demais variáveis relacionadas a escala *ITERS-R*.

Resultados

As crianças participantes da pesquisa frequentavam as turmas de berçário entre três e dezoito meses, com média de 5,18 meses, sendo sua maior parte frequentadoras entre três e seis meses (Tabela 10).

Tabela 10
Aspectos Contextuais e Desenvolvimento Neuropsicomotor Infantil¹

Variável	Categoria	Resultado Final TTDD II		P-valor	Odds Ratio
		Normal	Suspeita de Atraso		
Médias escala <i>ITERS-R</i>	Menores médias (UEI 1)	6	21	0,04 ²	3,76
	Maiores médias (UEI 6)	14	13		
Turmas	B1	2	10	0,09	-
	B1*	4	11		
	B6	9	6		
	B6*	5	7		
Tempo na UEI	Entre 3 e 6 meses	10	22	0,16	-
	Entre 6 e 12 meses	10	10		
	Entre 12 e 18 meses	0	2		

Nota. ¹ $\alpha=5\%$; ² $p \leq 0,05$.

Conforme os resultados de aplicação da escala *ITERS-R*, obtidas no estudo 1, notou-se que a variável Médias escala *ITERS-R* obteve relação estatisticamente significativa com o desfecho final do TTDD II, demonstrando que 21 crianças matriculadas em UEI com menores médias de qualidade, contra apenas 13 do grupo de Maiores médias, das 27 de cada grupo, apresentaram-se com suspeita de atraso ao desenvolvimento.

Por outro lado, embora com valor de associação próximo à significância, o fato de se frequentar uma das quatro turmas de berçário em particular não se mostrou estatisticamente significativo ao resultado final do teste. Entretanto, notou-se que as crianças das turmas B1 e B1*, turmas essas pertencentes a UEI com menores médias de qualidade pela escala *ITERS-R*, apresentaram escores mais elevados de suspeitas de atraso, se comparadas àquelas das turmas B6 e B6*, pertencentes a UEI com as maiores médias de qualidade pela escala. Aliado a isso, constatou-se pela análise de regressão logística que o fato da criança frequentar uma UEI com menores médias de qualidade poderia levá-la a apresentar 3,76 vezes mais chances de suspeita de atraso em seu desenvolvimento pelo TTDD II.

No que tange aos resultados do TTDD II especificando-se os domínios de desenvolvimento avaliados, notou-se correlação estatisticamente significativa entre o desenvolvimento da Motricidade fina e a média de qualidade da turma de berçário frequentada pela criança. Ressalta-se também uma razão de chance de 6,25 vezes mais suspeitas de atraso neste domínio naquelas crianças frequentadoras de turmas com menores médias de qualidade (Tabela 11).

Tabela 11

Médias escala *ITERS-R* e Resultado ao TTDD II, de acordo com os domínios de desenvolvimento¹

Domínios TTDD II	Categorias	Grupo de Turmas		P-valor	<i>Odds Ratio</i>
		Maiores médias	Menores médias		
Pessoal Social	Normal	25	22	0,41	-
	Suspeito	2	5		
Motor Fino	Normal	25	18	0,03*	6,25
	Suspeito	2	9		
Linguagem	Normal	17	15	0,78	-
	Suspeito	10	12		
Motor Amplo	Normal	25	20	0,13	-
	Suspeito	2	7		

Nota. ¹ $\alpha=5\%$; * $p \leq 0,05$.

Ao se analisar os itens da escala *ITERS-R* levando-se em consideração as Subescalas, averiguou-se que os itens da Subescala 1 relacionados ao Espaço interno, Móveis para cuidados de rotina e brincadeiras e a Organização da sala se associaram estatisticamente ao resultado final do TTDD II (Tabela 12). Constatou-se também que a obtenção de menores médias de qualidade referentes aos itens acima resultou em 0,26 vezes mais chances para as crianças apresentarem suspeita de atraso em seu desenvolvimento pelo TTDD II. Ao contrário, aspectos relacionados ao relaxamento e conforto das crianças, bem como à qualidade, quantidade e disponibilidade dos materiais disponíveis para as mesmas não mostraram associação significativa com o desfecho, no caso, o resultado obtido pelo teste.

Tabela 12

Itens da Subescala Espaço e Mobiliário e Resultado Final no Teste Denver II¹

Itens escala <i>ITERS-R</i>	Pontuações	Resultado Final TTDD II		P-valor	<i>Odds Ratio</i>
		Normal	Suspeito		
1. Espaço interno	1	6	21	0,04*	0,26
	4	14	13		
2.Móveis para cuidados de rotina e brincadeiras	1	6	21	0,04*	0,26
	2	14	13		
3.Provisões relaxamento e conforto	2	4	11	0,09	-
	3	2	10		
	4	9	6		
	6	5	7		
4.Organização da sala	3	6	21	0,04*	0,26
	4	14	13		
5.Exposição de materiais para as crianças	4	15	27	0,69	-
	6	5	7		

Nota. ¹ $\alpha=5\%$; * $p \leq 0,05$.

Para os aspectos de qualidade relacionados às Rotinas de cuidado pessoal, constatou-se que a Chegada/saída das crianças à UEI, a realização das Refeições/merendas, a Troca de fraldas e uso do banheiro, além das Práticas de saúde se associaram estatisticamente ao resultado final do TTDD II (Tabela 13). Três destes quatro itens com associação positiva também determinaram uma razão de chance de 0,26 para as crianças apresentarem suspeitas de

atraso ao DNPM pelo teste Denver II. Aspectos relacionados à Soneca e as Práticas de segurança não demonstraram associação significativa com o desfecho do teste.

Já para aspectos de qualidade relacionados a Subescala Ouvindo e falando, os itens relacionados a Ajuda à criança no uso da linguagem assim como o Uso de livros se associaram significativamente ao desfecho do Teste Denver II. Notar a intensa correlação entre esse último item e o desfecho do teste (Tabela 14).

Averiguou-se em relação à Subescala Atividades que dos seus dez itens, apenas dois, Atividades motoras finas e Música e movimento, não se mostraram significativamente associados ao desfecho do teste Denver II. Notar, entretanto que este primeiro item ainda sim manteve correlação próxima ao resultado final do teste. Contrariamente, todos os demais itens mostraram correlação significativa com tal desfecho (Tabela 15). Além disso, menores médias de qualidade entre os itens 16, 17, 20, 21, 22 e 23 determinaram razão de chance de 0,26 vezes mais suspeitas de atraso das crianças ao TTDD II.

Tabela 13

Itens da Subescala Rotinas de Cuidado Pessoal e Resultado Final no Teste Denver II¹

Itens escala <i>ITERS-R</i>	Pontuações	Resultado Final TTDD II		P-valor	<i>Odds Ratio</i>
		Normal	Suspeito		
6.Chegada/saída	3	2	10	0,04*	-
	4	18	24		
7.Refeições/merendas	1	6	21	0,04*	0,26
	4	14	13		
8.Soneca	1	4	11	0,5	-
	2	16	23		
9.Troca de fraldas/uso do banheiro	1	6	21	0,04*	0,26
	4	14	13		
10.Práticas de saúde	1	6	21	0,04*	0,26
	2	14	13		
11.Práticas de segurança ²	2	20	34	-	-

Nota. ¹ $\alpha=5\%$; * $p \leq 0,05$. ² Análise estatística não realizada devido invariabilidade na pontuação do item entre as quatro turmas.

Tabela 14
Itens da Subescala Ouvindo e falando e Resultado Final no Teste Denver II¹

Itens escala <i>ITERS-R</i>	Pontuações	Resultado Final TTDD II		P-valor	<i>Odds Ratio</i>
		Normal	Suspeito		
12.Ajudando crianças a compreenderem linguagem	2	4	11	0,09	-
	5	2	10		
	6	9	6		
	7	5	7		
13.Ajudando crianças a usarem linguagem	4	6	21	0,04*	0,26
	6	14	13		
14.Uso de livros	1	4	11	<0,01*	-
	2	2	10		
	4	14	13		

Nota. ¹ $\alpha=5\%$; * $p \leq 0,05$.

Tabela 15
Itens da Subescala Atividades e Resultado Final no Teste Denver II¹

Itens escala <i>ITERS-R</i>	Pontuações	Resultado Final TTDD II		P-valor	<i>Odds Ratio</i>
		Normal	Suspeito		
15.Motora fina	4	11	28	0,06	-
	6	9	6		
16.Atividade Física	2	6	21	0,04*	0,26
	4	14	13		
17.Arte	4	6	21	0,04*	0,26
	6	14	13		
18.Música e movimento	2	4	11	0,09	-
	4	9	6		
	6	7	17		
19.Blocos	1	6	21	0,04*	-
	2	5	7		
	4	9	6		
20.Brincadeira de faz de conta	3	6	21	0,04*	0,26
	4	14	13		
21.Jogos com areia e água	2	6	21	0,04*	0,26
	3	14	13		

Tabela 15
(Continuação)

Itens escala <i>ITERS-R</i>	Pontuações	Resultado Final TTDD II		P-valor	<i>Odds Ratio</i>
		Normal	Suspeito		
22.Natureza/ciências	2	6	21	0,04*	0,26
	3	14	13		
23.Uso de TV, vídeo e/ou computador	2	6	21	0,04*	0,26
	4	14	13		
24.Promovendo a admissão da diversidade	2	6	21	0,04*	-
	3	5	7		
	4	9	6		

Nota. ¹ $\alpha=5\%$; * $p \leq 0,05$.

No que se refere a Subescala Interação, constatou-se que a qualidade da Interação entre pares e da Disciplina presente nas turmas apresentaram-se correlação significativa ao desfecho do TTDD II (Tabela 16). Aliado a isso, menor qualidade da Disciplina entre as quatro turmas determinou razão de chance de 0,26 mais vezes suspeitas de atraso nas crianças avaliadas.

Tabela 16
Itens da Subescala Interação e Resultado Final no Teste Denver II¹

Itens escala <i>ITERS-R</i>	Pontuações	Resultado Final TTDD II		P-valor	<i>Odds Ratio</i>
		Normal	Suspeito		
25.Supervisão do brincar e aprendizagem	4	4	11	0,09	-
	5	2	10		
	6	5	7		
	7	9	6		
26.Interação entre pares	1	4	11	<0,01*	-
	6	2	10		
	7	14	13		
27.Interação equipe criança	4	4	11	0,5	-
	6	16	23		
28.Disciplina	4	6	21	0,04*	0,26
	6	14	13		

Nota. ¹ $\alpha=5\%$; * $p \leq 0,05$.

Diferentemente das Subescalas acima, nenhum dos itens da Subescala Estrutura do programa apresentou relação estatisticamente significativa ao desfecho do TTDD II (Tabela 17). Apenas a qualidade relacionada as pontuações da variável Brincadeiras em grupo apresentaram correlação estatisticamente próxima ao desfecho do teste.

Tabela 17

Itens da Subescala Estrutura do Programa e Resultado Final no Teste Denver II¹

Itens escala <i>ITERS-R</i>	Pontuações	Resultado Final TTDD II		P-valor
		Normal	Suspeito	
29.Organização ²	4	20	34	-
30.Brincadeiras livres	3	4	11	0,620
	4	11	16	
	6	5	7	
31.Brincadeiras em grupo	4	4	11	0,060
	5	2	10	
	6	14	13	
32.Crianças com necessidades especiais ²	NA	20	34	-

Nota. ¹ $\alpha=5\%$; $*p \leq 0,05$. ² Análise estatística não realizada devido invariabilidade na pontuação do item entre as quatro turmas.

Por fim, apenas os itens relacionados a Provisões para necessidades profissionais da equipe, Estabilidade da equipe e Supervisão e avaliação da equipe pertencentes à última Subescala da escala *ITERS-R* apresentaram correlação estatisticamente significativa ao desfecho do TTDD II (Tabela 18).

Tabela 18
Itens da Subescala Pais e Equipe e Resultado Final no Teste Denver II¹

Itens escala <i>ITERS-R</i>	Pontuações	Resultado Final TTDD II		P-valor	<i>Odds Ratio</i>
		Normal	Suspeito		
33. Envolvimento dos pais ²	4	20	34	-	-
34. Necessidades pessoais da equipe ²	1	20	34	-	-
35. Necessidades profissionais da equipe	2	6	21	0,040*	0,26
	4	14	13		
36. Interação e cooperação da equipe	4	4	11	0,500	-
	6	16	23		
37. Estabilidade da equipe	6	14	13	0,040*	3,76
	7	6	21		
38. Supervisão e avaliação da equipe	4	6	21	0,040*	0,26
	6	14	13		
39. Oportunidade para crescimento profissional ²	4	20	34	-	-

Nota. ¹ $\alpha=5\%$; * $p \leq 0,05$. ² Análise estatística não realizada devido invariabilidade na pontuação do item entre as quatro turmas.

Discussão

Conforme observado pelos resultados apresentados, a qualidade das quatro turmas de berçário participantes da segunda etapa deste projeto demonstrou relação estatisticamente significativa ao desfecho do TTDD II. Assim, ratifica-se que os aspectos ecológicos de qualidade, ou mesmo a falta deles nestes ambientes, contribuíram em maior ou menor grau para a determinação de suspeitas ao DNPM infantil, conforme proposto pela teoria Bioecológica aqui apresentada.

Resgatando-se ainda tal modelo, supõe-se que o processo de desenvolvimento das crianças avaliadas, deva ser encarado como um fenômeno, e como tal mutável e passível de transformações, originado da conjunção entre os elementos presentes no contexto e a cultura, as crenças, experiências, disposições e os processos desencadeados ao longo do tempo entre os seres, objetos e símbolos ali disponíveis (Bronfenbrenner, 1996; Bronfenbrenner, 2011).

De tal modo, para se constituírem em contextos de desenvolvimento, esses ambientes deveriam se apresentar como locais onde a criança obtivesse novas experiências, interações positivas e recíprocas com diferentes pessoas, objetos e símbolos e a composição de diferentes papéis sociais, realizando novas atividades cotidianas que, se estabelecidas de modo adequado, poderiam contribuir ativamente no seu processo de desenvolvimento (Bronfenbrenner, 1996; Bronfenbrenner, 2011; Campos, 2013; Fuly & Veiga, 2012; Lordelo et al., 2007; Peloso, 2009; Rossetti-Ferreira et al., 2009; UNICEF, 2004).

Assim, na medida em que a qualidade dos ambientes de educação infantil é avaliada, avaliam-se também, mesmo que indiretamente, as condições em que tal processo de desenvolvimento se estabelece ao longo do tempo, seus fatores impulsionadores ou não presentes no ambiente imediato, as possibilidades de interação recíproca e sua capacidade de influenciar mais ou menos as peculiaridades inerentes de cada criança.

Consequentemente, a avaliação dos ambientes de educação infantil é aqui defendida no sentido de garantir não somente a boa qualidade do atendimento educativo aos bebês e crianças pequenas, mas também a oportunidade de as mesmas terem atendidas suas necessidades, anseios e interesses e garantir-lhes o seu desenvolvimento pleno ao estarem vivenciando tais contextos.

Reforçando o exposto acima, conforme estabelecido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a educação infantil possui, dentre outras finalidades, o papel de promover o desenvolvimento integral de crianças de até cinco anos de idade em seus aspectos físico,

psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade, e preconizando a indissociabilidade entre o cuidado e a educação no atendimento as mesmas (Brasil, 1996; Brasil, 2006b).

Entretanto, Campos (1997) e Lima e Bhering (2006) destacam que embora tenha crescido o interesse por tal temática nas últimas décadas, ainda não se tem um consenso na literatura, em especial a literatura nacional, acerca do real impacto do ambiente de educação infantil sobre o comportamento e desenvolvimento de crianças ainda bem pequenas.

Além do mais, conforme ressaltado por Barros et al., (2011), diferentemente da pré-escola, diversos estudos relacionados aos efeitos de creches sobre o desenvolvimento de crianças, em especial aqueles realizados em países em desenvolvimento, normalmente encontram um impacto limitado e muitas vezes transitório ressaltando apenas pequenos efeitos dos aspectos ambientais sobre o desenvolvimento infantil. Uma explicação para isso seria o fato de que nesses países a maioria das avaliações medem o impacto de serviços de baixa qualidade, não sendo, portanto, difícil de se surpreender que apenas impactos muito pequenos da qualidade sobre o desenvolvimento sejam encontrados.

Portanto, conforme exposto, a creche, quando de baixa qualidade, deixa de atuar como um ambiente de proteção e estímulo ao desenvolvimento infantil, podendo até expor a criança, em especial aquelas provenientes de famílias de baixas condições socioeconômicas, a fatores de risco, tais como agressividade, dificuldades de interação social, linguagem e cognição (Amaro et al., 2015; Abreu et al., 2015; Bronfenbrenner, 1996).

No que tange aos primeiros estudos de revisão de literatura em relação a tal temática, Campos (1997), reuniu achados acerca dos efeitos da frequência a diferentes programas de educação infantil, localizados na Grã-Bretanha, Estados Unidos e América Latina, sobre o desenvolvimento e escolaridade posterior de crianças de diversas etnias, origens sociais e culturas, e constatou que o fato das crianças frequentarem uma Educação Infantil de boa qualidade as levaram a obter melhores resultados em testes de desenvolvimento e desempenho na escola primária. Ressalta-se que tais efeitos foram mais significativamente observados entre crianças mais pobres. Além disso, a autora ressalta ainda que os fatores de qualidade mais citados nos estudos, tanto nacionais, como internacionais foram a formação dos professores, o currículo e a relação da escola com a família.

De tal modo, a autora também reafirma, com base nas evidências mostradas pelos estudos, que a educação de crianças pequenas talvez seja uma das áreas educacionais que mais retribuam à sociedade os recursos nela investidos (Campos, 1997).

Em estudo longitudinal de Burchinal et al., (2000) realizado com 89 crianças americanas negras frequentadoras de creches públicas, evidenciou-se relação direta entre o nível de qualidade ambiental, medida pela primeira versão da escala *ITERS*, e escores de desenvolvimento cognitivo, linguagem e habilidades de comunicação, medidos por três instrumentos de avaliação infantil, ao longo dos 12, 24 e 36 meses de idade. Ademais, crianças pertencentes a turmas com melhor relação adulto-criança dispunham de habilidades comunicativas mais avançadas aos 12 meses de idade, além de melhor cognição e linguagem expressiva aos 36 meses. Outro dado importante foram os melhores resultados na linguagem expressiva ao final de 36 meses em crianças frequentadoras de turmas contendo professores com maior qualificação profissional.

Ao avaliarem 66 crianças matriculadas em quatro UEI públicas municipais de São Paulo, por meio do TTDD II, Rezende, Costa e Pontes (2005) verificaram que 22,7% das mesmas apresentaram suspeita de atraso, sendo as áreas de linguagem e pessoal-social os piores resultados, enquanto que a área de desenvolvimento motor amplo obteve os melhores resultados. Em relação a qualidade das Instituições de ensino pesquisadas, as mesmas dispunham de recursos materiais e pedagógicos limitados em termos de quantidade e qualidade, além de suas educadoras não possuírem formação adequada. Quanto à proporção entre educadora/criança encontrou-se de 1/8 a 1/10. Além disso, embora as crianças estivessem sempre sob a responsabilidade das mesmas educadoras, o tamanho dos grupos aos cuidados de cada educadora era constituído por cerca de 20 crianças.

Corroborando com tais achados, os resultados da pesquisa nacional de avaliação da qualidade da educação infantil realizada em seis capitais brasileiras, já descrito acima, destacam o impacto da frequência à educação infantil de boa qualidade e o desempenho positivo de alunos na Provinha Brasil nos primeiros anos do ensino fundamental (Campos et al., 2011b). Entretanto, os autores ressaltam que o acesso das crianças à educação infantil além de se constituir em direito, constitui-se também como um benefício que não pode ser medido somente por resultados futuros, mas principalmente pelas vivências que proporcionam à criança naquela fase de sua vida.

Em estudo de avaliação do desenvolvimento de 500 crianças frequentadoras de 100 creches públicas municipais do Rio de Janeiro, constatou-se também que o desenvolvimento das crianças que frequentavam creches de alta qualidade foi superior se comparado ao de crianças frequentadoras de creches de baixa qualidade (Barros et al., 2011). Os autores

ressaltam também o fato de que mais importante do que a própria estrutura de qualidade da creche seria o maior impacto da qualidade dos serviços prestados às crianças.

Felício et al., (2012) em estudo de avaliação de 44 crianças de zero a 56 meses de idade, matriculadas em cinco creches públicas de um município do Vale do Jequitinhonha/MG avaliadas pela escala *ITERS-R* como de qualidade inadequada e minimamente adequada, constataram que 22,72% das crianças avaliadas apresentaram desenvolvimento suspeito de atraso pelo TTDD II, com os domínios da linguagem (50%) e pessoal-social (18,18%) com os maiores percentuais de itens tidos como falhos ou cautelas.

Do mesmo modo, em outro estudo mineiro de Amaro et al., (2015) acerca do desenvolvimento de 84 crianças cuidadas em ambientes domésticos de baixa renda em comparação ao desenvolvimento de 83 crianças frequentadoras de UEI públicas com qualidade inadequada pela escala *ITERS-R*, constatou-se baixa ou nenhuma diferença significativa no desenvolvimento das crianças dos dois grupos, por meio do teste Denver II. Tal achado, portanto, ratifica que o simples fato de frequentar tais unidades não produz mecanicamente efeitos positivos ao desenvolvimento infantil.

Também, em consonância ao proposto pelo modelo bioecológico, em estudo de Neves et al., (2016), acerca do crescimento e desenvolvimento de 92 crianças entre 24 e 36 meses, frequentadoras de unidades de educação infantil do Vale do Jequitinhonha/MG, com qualidade considerada inadequada pela escala *ITERS-R*, constatou-se pela escala de desenvolvimento Bayley III desempenhos abaixo da média nos domínios de linguagem em 28,6% das crianças e cognitivo em 28,3%, demonstrando assim correlação significativa entre variáveis ambientais e desenvolvimento infantil, além da interferência dos aspectos biológicos neste processo.

Em relação aos aspectos de qualidade descritos nas Subescalas da escala *ITERS-R*, apresenta-se o estudo de Meneghini e Campos-de-Carvalho (2003), o qual investigou o arranjo espacial de uma creche universitária de Ribeirão Preto/SP e sua determinação para interação, brincadeiras e direcionamento social entre pares e crianças-adultos, com crianças de dois a três anos. As autoras constataram que o tamanho e a organização do espaço interno das turmas de berçário, com o estabelecimento de arranjos espaciais abertos, caracterizados pela ausência de zonas circunscritas, com um espaço central vazio ou a presença de arranjos visualmente restritos, com a presença de barreiras físicas, móveis altos e a divisão do ambiente em áreas, determinaram uma tendência das mesmas permanecerem em volta do adulto, porém estabelecendo pouca interação com o mesmo e com outras crianças, prejudicando assim as atividades individuais e os comportamentos socialmente dirigidos. A organização do espaço

que mais favoreceu a interação e a realização de brincadeiras foi aquele organizado em zonas circunscritas com arranjo espacial semiaberto em áreas de interesse pelas crianças, com móveis e objetos adequados e estrategicamente colocados, os quais permitissem ao mesmo tempo o direcionamento social mais reservado e a observação dos fatos e demais pessoas presentes nas outras zonas e espaços da sala.

Além disso, as autoras acima também ressaltam a existência de contextos pouco estruturados presentes nas creches brasileiras, em especial naquelas de mais baixa qualidade e que atendem crianças provenientes de famílias de baixas condições socioeconômicas. Afirmam que o grande número de crianças pequenas para poucos adultos, a escassez de mobiliário, objetos e equipamentos e a ausência de zonas circunscritas tende a não favorecer as interações, sejam elas entre coetâneos ou entre criança-educador, em especial com crianças menores de 3 anos, cujas habilidades verbais e sociais estão se desenvolvendo (Meneghini & Campos-de-Carvalho, 2003).

Tais achados encontram-se em consonância aos resultados desta pesquisa, os quais revelaram que tanto o Espaço interno e a disponibilidade de Móveis para cuidados de rotina e brincadeiras, além da Organização da sala se relacionaram significativamente ao desfecho do desenvolvimento infantil pelo TTDD II. Nota-se assim a correlação direta entre a disponibilidade de espaços internos e móveis adequados e em quantidade satisfatória bem como o seu arranjo de modo que a organização espacial interna pudesse favorecer não só a agradável convivência entre as crianças e adultos ali presentes, mas também os processos interativos, brincadeiras e atividades de modo mais adequado e, portanto, favorecedores do desenvolvimento infantil.

Dentre as quatro turmas de berçário participantes desta segunda etapa da pesquisa, aquelas pertencentes ao grupo de maiores médias de qualidade pela escala *ITERS-R* apresentaram uma organização do espaço interno das salas com a disposição de móveis e diferentes áreas de interesse às crianças, favorecendo assim seu processo desenvolvimental. Ao contrário, as turmas pertencentes ao grupo de menores médias de qualidade apresentavam além de menos mobiliários internos, a organização espacial em áreas abertas, com a ausência de zonas circunscritas e espaço central vazio determinando que as crianças permanecessem perambulando e correndo entre tais espaços com maior frequência ao invés de tentarem manter interações ou brincadeiras mais elaboradas entre seus pares ou professoras.

Em tese ainda não publicada de Cunha (2013), acerca do uso dos espaços, atividades e interação no desenvolvimento infantil de crianças de dois anos em ambientes de creches

municipais de João Pessoa/PB, notou-se que embora as educadoras possuíssem alguma formação para tal, as interações e ocupações dos espaços muitas vezes direcionavam as crianças a sempre manterem uma rígida disciplina, impondo a ocupação do espaço na sala de aula e a determinação das atividades conforme a necessidade dos adultos, acarretando muitas vezes comportamentos nas crianças não condizentes ao desenvolvimento infantil e estímulo da autonomia.

Ainda sobre tal ideia, Zucoloto (2011) também ressaltou a importância não só da organização de espaços infantis de acordo com as necessidades da criança pequena, mas também para atender as demandas sociais e familiares nas UEI. Tais achados também puderam ser observados neste estudo, em grande parte dos itens da Subescala Atividades, no item Disciplina da Subescala Interação, e no item Organização pertencente a Subescala Estrutura do Programa. No geral, observou-se que a escolha, organização e determinação do que fazer, com o que fazer, e com quem fazer, no que se refere a organização dos espaços, rotinas e acontecimentos, brinquedos e brincadeiras, eram realizadas majoritariamente pelos adultos, restando às crianças muitas vezes apenas seguir os comandos e se integrar aquilo já estabelecido ou imposto pela ordem vigente.

No que se refere as Rotinas de cuidado pessoal das crianças em creches, Silva & Bolsanello (2002) e Alves e Veríssimo (2007) ressaltam que a integração entre educar e cuidar deve ser percebida como uma competência própria do trabalho em instituições de educação infantil. Entretanto, alegam que tal integração tem sido dificultada pela precária formação para os cuidados, principalmente em saúde, e sobrecarga de atividades das educadoras, levantando-as a dúvidas sobre a exequibilidade dessa integração. Aliado a isso, as propostas pedagógicas infantis muitas vezes apresentam lacunas quanto à inclusão do cuidado como categoria independente e inerente à função profissional do educador.

As autoras acima também reafirmam que tanto o cuidar como o educar constituem-se em dimensões essenciais ao desenvolvimento de crianças pequenas, exigindo-se assim um trabalho de forma planejada, com a organização de espaços de modo adequado para que tal integração possa se fazer presente, no sentido de estimular os processos de desenvolvimento infantil nas áreas motora, cognitiva, emocional e social.

Em relação as práticas de saúde como rotinas de cuidado em ambientes de educação infantil, um dos itens com menores médias de qualidade entre as turmas de berçário avaliadas, nota-se na literatura a concepção de creche como um ambiente que apresenta alto risco de adoecimento, especialmente para crianças menores de 2 anos se comparado àquelas cuidadas

em casa. Tal ambiente as expõe com maior frequência sobretudo a infecções respiratórias, e carreta além disso, repercussões extra creche, como maiores gastos com saúde e menor assiduidade dos pais ao trabalho (Amorim & Rossetti-Ferreira, 1999; Pedraza; Queiroz, & Sales, 2014).

O aumento da prevalência de doenças nessas crianças se deve a fatores como a aglomeração e o contato muito próximo com outras pessoas, prática de hábitos que facilitam a disseminação de doenças como pouca lavagem das mãos e objetos levados a boca, incontinência fecal e falta de higiene das mãos. Além do mais, crianças que frequentam creches, em especial públicas, em sua maioria, são provenientes de famílias com baixas condições socioeconômicas, com pais de baixo nível educacional, potencializando assim os riscos de aparecimento de doenças infantis (Pedraza; Queiroz, & Sales, 2014).

Cita-se também que os processos de desenvolvimento infantil, incluindo-se aí o de saúde e doença, contemplam condições macro e micro individuais para sua determinação, sendo os sujeitos e seus componentes individuais, como as características orgânicas das crianças, os cenários envolvidos e os campos interativos existentes os principais deles. Em relação mais especificamente ao contexto de creche, dentre os vários campos interativos, o campo criança-criança destaca-se pela tendência de maior contaminação e infecção, e que apesar de tal fato ser importante ao desenvolvimento do sistema imunológico humano, de jeito algum pode ser negligenciado pela falta de práticas de saúde (Amorim & Rossetti-Ferreira, 1999; Amorim, Yazlle, & Rossetti-Ferreira, 2000).

Conforme exposto nos resultados do estudo 1, notou-se a falta de cumprimento de preceitos básicos de higiene e práticas de saúde em grande parte das UEI, uma vez que em mais de 75% das vezes em que foram observadas, as crianças e suas professoras não realizavam a correta lavagem das mãos ou mesmo nem as lavavam, crianças doentes eram postas em contato com crianças saudáveis em um mesmo espaço físico, a troca de fraldas era muitas vezes realizada dentro das turmas de berçário, em cima de colchoes, tapetes ou toalhas em meio a brinquedos e outras crianças, e brinquedos e objetos utilizados pelas crianças e levados a boca não era lavados ou higienizados. Em decorrência disso, os itens Troca de fraldas/uso do banheiro e Práticas de saúde apresentaram correlação estatisticamente significativa com o desfecho final do TTDD II.

Tais achados levam ao necessário questionamento quanto ao número de crianças que efetivamente frequentam as turmas de berçário se comparado ao número de crianças matriculadas em cada uma delas. De fato, os dados desta pesquisa sugerem que a pouca

assiduidade das crianças, deve-se em grande parte, conforme constatado pelas falas de mães e professoras, à presença comum de doenças infantis, que dificultam uma frequência regular às atividades da UEI. Assim, supõe-se que a exposição infantil a práticas de saúde inadequadas aumente, em geral, o risco de adoecimento nos primeiros anos de vida levando-as a baixa assiduidade nas atividades rotineiras dos berçários. Tais fatores juntos podem contribuir para que os aspectos reconhecidos como positivos na qualidade do ambiente sejam desperdiçados ou enfraquecidos. Esses fatores então perdem muito do seu efeito protetivo em termos desenvolvimentais se a criança ficar exposta aos mesmos de forma assistemática e não rotineira.

Em relação a compreensão e uso da linguagem por crianças frequentadoras de UEI brasileiras, igualmente ao encontrado nesse estudo, os estudos de avaliação do desenvolvimento disponíveis na literatura revelam que dentre os domínios ou áreas de habilidades, a linguagem têm sido aquela com maiores suspeitas ou atrasos, e baixos escores nas pontuações entre os instrumentos de avaliação aplicados (Amaro et al., 2015; Braga et al., 2011; Carneiro, Brito, & Santos, 2011; Costa, Cavalcante, & Dell’Aglío, 2015; Felício et al., 2012; Neves et al., 2016; Rezende, Costa, & Pontes, 2005).

Uma possível explicação para tantas cautelas e atrasos nas tarefas relacionadas a linguagem ao TTDD II, evidenciadas também por diversas pesquisas nacionais, seria a imaturidade neurofisiológica das crianças nesta idade para a aquisição e domínio da linguagem. Associado a isso, cita-se os fatores sociais relacionados a estimulação necessária para que os padrões linguísticos se desenvolvam, uma vez que a criança, sendo ela hígida ou de desenvolvimento aparentemente típico, quando pouco exposta a situações de comunicação, terá menos oportunidade de usar linguagem oral como forma de expressão (Braga et al., 2011; Rezende, Costa, & Pontes, 2005; Scopel, Souza, & Lemos, 2012).

Em revisão da literatura acerca da influência do ambiente familiar e escolar na aquisição e desenvolvimento da linguagem de crianças, encontrou-se como possíveis fatores de risco presentes nos ambientes de educação infantil a reduzida escolaridade das educadoras e o tamanho da sala de aula. Entretanto, dos seis estudos que estudaram o desenvolvimento da linguagem em escolares, apenas dois avaliaram a qualidade do estímulo ambiental com uso de instrumentos, dentre eles a escala *ITERS-R*, levando em consideração fatores como escolaridade dos professores, tamanho do grupo de crianças e qualidade do ambiente da sala de aula, encontrando-se relação direta entre o desenvolvimento da linguagem infantil e a qualidade do ambiente escolar (Scopel, Souza, & Lemos, 2012).

Ainda conforme Rezende, Beteli e Santos (2005) a aquisição das habilidades linguísticas em crianças pequenas, assim como as demais áreas do desenvolvimento infantil, depende das oportunidades oferecidas pelo ambiente para que as mesmas desenvolvam plenamente sua herança genética. De tal modo, quando as mesmas se encontram inseridas em ambientes estimulantes e facilitadores, a linguagem e seu nível de complexidade irão se desenvolver de forma natural, respeitando-se o ritmo de cada indivíduo (Scopel, Souza, & Lemos, 2012).

Corroborando com tais achados, a Sociedade Brasileira de Pediatria/SBP (<http://www.sbp.com.br>, recuperado em 02 de abril, 2017) estabeleceu no ano de 2015 a Campanha “Receite um livro” a qual manteve-se vigente até o final do ano de 2016. Tal campanha consistiu na orientação de pediatras ao estímulo da leitura por parte dos pais ou adultos às crianças. Tal campanha se fundamentou em estudos científicos que evidenciaram a importância do impacto da leitura no estímulo ao desenvolvimento infantil desde a gestação até os seis anos de idade, bem como do fortalecimento do vínculo entre pais e cuidadores com a criança e o desenvolvimento de forma plena das habilidades de pensamento, fala, compreensão e aprendizado.

Entretanto, embora na presente pesquisa o domínio de linguagem presente no TTDD II não tenha demonstrado associação estatística significativa com o resultado da qualidade ambiental dos dois grupos de turmas, ressalta-se que tal domínio, conforme exposto no estudo 2, foi aquele com maiores suspeitas de atraso entre as crianças avaliadas, ao mesmo tempo em que os itens 12 e 13 da Subscala Ouvindo e falando obtiveram notas consideradas de boa qualidade.

Supõe-se, com base em tal contradição observada, que a diferença da qualidade no uso e compreensão da linguagem entre os dois grupos de turma não tenha sido significativa ao ponto de produzir resultados de correlação. Aliado a isso, ressalta-se também o fato de as educadoras serem observadas pelos pesquisadores e em decorrência disso, possivelmente estabelecerem relações de comunicação mais calorosas, intensas e de maior duração com as crianças na presença dos mesmos, uma vez que ao serem informadas da realização e objetivos da pesquisa pudessem tentar obter bons resultados ou mostrar-lhes de forma mais clara e explícita suas práticas e convívio com as crianças, dentre elas o uso da linguagem. Pensa-se também que, embora esses dois itens citados acima tenham sido caracterizados como de boa qualidade pela escala *ITERS-R*, tal qualidade não tenha sido suficiente para suprir ou minimizar possíveis

fatores de risco atrelados a aspectos biopsicológicos, sociais e familiares trazidos pelas crianças e que determinaram suspeitas de atraso em seu desenvolvimento.

Em relação as atividades realizadas nos ambientes de educação infantil, ressalta-se o uso de objetos e brinquedos como meio lúdico para o estímulo ao desenvolvimento das crianças. Para elas, a brincadeira se constitui como um dos principais meios de expressão que possibilita a investigação e a aprendizagem sobre as pessoas e o mundo (Brasil, 2012). Entretanto, conforme os autores acima, faz-se necessário não só compreender as diferentes fases e características dos pequenos, afim de melhor planejar os ambientes e selecionar brinquedos e brincadeiras que possam ampliar suas experiências desenvolvimentais e educacionais, mas também organizar o espaço físico e as ações intencionais, além de possíveis intervenção dos adultos que favoreçam um brincar de qualidade.

Percebeu-se, entretanto, que a quantidade e a diversidade de brinquedos presentes na maioria das turmas avaliadas se fizeram insuficientes, com alguns poucos brinquedos mais interessantes compartilhados por todas as crianças da turma ou não disponíveis a elas na maior parte do tempo. Outrossim, embora houvesse por parte das professoras a preocupação pelo brincar, seja ele direcionado, em grupo ou no modo de brincadeiras livre, ressalta-se novamente a grande preocupação na atenção e cuidado enfatizando-se a higiene e cuidados pessoais infantis se comparado as outras atividades.

Corroborando com tais achados, Almeida e Valentini (2013) observaram que muitas vezes, além das restrições observadas no espaço físico e nas oportunidades para brincar e interagir de grande parte das creches públicas brasileiras, nota-se ainda que muitos educadores centram sua atenção no cuidado, higiene e alimentação dos bebês, sendo a qualidade das experiências lúdicas vivenciadas frequentemente negligenciada.

Outra questão a se ter em mente quanto a essa carência, refere-se à precária formação dos profissionais inseridos na educação infantil, conforme relatado pelas próprias professoras participantes da pesquisa, uma vez que grande parte destes profissionais não havia sido previamente orientado ou não possuía formação educacional adequada para atuação em UEI. De modo geral, esse fator faz com que esses profissionais enfrentem nítidas dificuldades no que se refere ao entendimento que os mesmos têm acerca de como o desenvolvimental infantil acontece no decorrer do tempo, uso e escolha de brinquedos, preparação das atividades lúdicas e adequação dos espaços para as mesmas.

Falando-se especificamente de atividades motoras finas, diferentemente dos resultados do presente estudo, Corsi et al., (2016), não encontraram associação estatística significativa

entre a qualidade geral de creches públicas e privadas do interior de São Paulo, medida pela escala *ITERS-R*, e o desempenho motor fino de 94 crianças hígdas de dois anos, avaliadas pela escala Bayley III. Entretanto, correlação estatisticamente significativa foi encontrada entre desempenho nas atividades motoras finas e o tempo de creche, escolaridade materna e a Subescala Ouvindo e falando. Ademais, os autores ressaltam que embora não tenha havido correlação significativa entre qualidade ambiental e desenvolvimento motor fino, as atividades desenvolvidas nas creches foram importantes para o refinamento de habilidades motoras específicas das crianças avaliadas, supondo que tal resultado tenha ocorrido devido ao reduzido número da amostra de participantes nas creches de boa qualidade.

Do mesmo modo, Baltieri et al., (2010), em estudo de avaliação do desempenho motor, também pelo uso da escala Bayley III, em lactentes entre 12 e 24 meses frequentadores de creches públicas do interior de São Paulo, não verificaram correlação entre desempenho motor e as variáveis de exposição à creche. Entretanto, o desempenho do grupo de crianças se apresentou, em média, abaixo da referência, com 22,5% das mesmas classificadas como suspeitas de atraso nos desempenhos motor global e grosseiro, contrastando com nenhuma no motor fino. Os autores citam ainda, conforme outros estudos, que dentre as várias áreas do desenvolvimento, o desempenho do sistema motor representa o de mais fácil observação e um dos melhores indicadores da maturidade e integridade do sistema nervoso central, bem como do bem-estar global da criança.

Ao contrário, em consonância com os dados do presente estudo no que se refere a relação entre qualidade ambiental e desenvolvimento infantil, em estudos longitudinais de Rezende, Beteli e Santos (2005) realizados com 30 crianças frequentadoras de creches consideradas de alta qualidade na cidade de São Paulo, e provenientes de famílias com médias e altas rendas socioeconômicas, notou-se que ao longo de três avaliações pelo TTDD II, o desenvolvimento motor amplo e fino melhorou após as crianças começarem a frequentar as creches. Do mesmo modo, Becker (2014), em tese acerca do impacto da interação mãe-criança e da experiência de creche para o desenvolvimento infantil de nos dois primeiros anos de vida de 44 crianças de Porto Alegre, salienta que a qualidade do ambiente de creche, medida pela escala *ITERS-R* se associou de modo significativo ao desenvolvimento das habilidades motoras medidas pela Escala Bayley III, se comparado a crianças não frequentadoras de creche.

No que se refere às atividades físicas, entendidas aqui como motricidade grosseira, os achados desse estudo estiveram em consonância com os resultados dos demais estudos já publicados, a exemplo de Santos et al., (2009) ao demonstrarem a falta de associação entre

variáveis relacionadas a exposição a creche e desenvolvimento motor amplo, medido pela escala *Peabody Developmental Motor* em 145 crianças de até três anos de idade frequentadoras de seis creches públicas de Piracicaba/SP. Entretanto, embora os autores não tenham encontrado tal correlação, a prevalência de suspeita de atraso no desempenho motor amplo foi de 17%, com desvantagens em crianças menores de 24 meses e em Habilidades de Locomoção.

Igualmente, em estudo de Santos et al., (2013) com 116 crianças frequentadoras de creches públicas e privadas do interior paulista, avaliadas pela escala Bayley III, constatou-se que as crianças de creches públicas apresentaram desempenho inferior às crianças do outro grupo de creches, sendo essa diferença significativa para o domínio cognitivo e motor fino. Para o desempenho motor amplo, não houve diferença significativa entre as crianças dos dois grupos.

Ressalta-se, porém, que embora tenha se encontrado na presente pesquisa correlação estatisticamente significativa entre o desenvolvimento da Motricidade fina medido pelo TTDD II e a qualidade dos ambientes de berçário nos dois grupos, além de razão de chance de 6,25 vezes mais suspeitas de atraso neste domínio naquelas crianças frequentadoras de turmas com menores médias de qualidade, o item 15, relacionado a Atividades Motoras finas apresentou somente valor de correlação aproximado ($p = 0,06$) ao desfecho final do teste.

Ainda em relação a realização de atividades em ambiente de creche, os Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2006b) destacam que as propostas pedagógicas existentes nas UEI brasileiras devem contemplar entre outros aspectos, a formação da criança para o exercício progressivo da sensibilidade, criatividade, ludicidade e da diversidade de manifestações artísticas e culturais no desempenhar de suas atividades no cotidiano educacional infantil, respeitando-se a diversidade de gênero, etnia, opção religiosa, de indivíduos com necessidades educacionais especiais ou diante de composições familiares diversas e estilos de vida diversificados.

Cita-se também em relação as brincadeiras ou atividades de faz de conta que as mesmas se constituem como uma das atividades principais da criança, por volta do terceiro ano de idade, quando os pequenos deixam de apenas repetir ações observadas por outros, sem a compreensão de seus significados, e passam a manifestar o desejo de assumir papéis sociais, compreendendo as funções dos mesmos na sociedade. A dramatização de situações imaginárias, tanto nas brincadeiras de faz de conta como no recontar histórias, deve ser livre para que as mesmas expressem suas emoções e desejos, sendo o uso de acessórios, como bonecas de diversos tipos, berços, utensílios domésticos em miniatura, carrinhos, caminhões e fantoches, auxiliares na representação de papéis, ampliando o repertório das brincadeiras (Brasil, 2012).

Assim, professores e demais profissionais atuantes nessas instituições de ensino devem, portanto, valorizar igualmente atividades de alimentação, banho, troca de fraldas, mas também leitura de histórias, desenho, música, jogos coletivos, brincadeiras, interações e outras tantas propostas possíveis de serem realizadas cotidianamente com as crianças e que se constituem como parte de seu desenvolvimento (Barros et al., 2011; Brasil, 2006b; Brasil, 2012; Rossetti-Ferreira, Amorim, & Vitória, 1994).

No tocante as relações interpessoais realizadas nos ambientes de UEI, destaca-se que a forma e a expressão corporal com que os educadores interagem com a criança e seu agrupamento infantil, podem ou não facilitar o estabelecimento do diálogo entre os mesmos, determinando, dependendo do modo de como forem conduzidas, relações de igualdade ou de superioridade (Brasil 2006a; Brasil, 2012).

Aliado a isso, conforme Dias e Bhering (2004), para que as interações possam ser planejadas, fomentadas e orientadas de modo adequado entre os adultos e as crianças, e para que o mesmo tenha a possibilidade de interagir com todas elas e ainda com cada uma individualmente, proporcionando-lhes momentos importantes, significativos e positivos que favoreçam seu desenvolvimento, ressalta-se a necessidade do estabelecimento de rotinas nesses locais, de modo que haja uma sistematização do trabalho pedagógico, para que exista clareza dos objetivos a serem alcançados e para que as crianças possam situar-se no tempo e no espaço. Entretanto, a rotina ali estabelecida de modo algum pode ser instituída de forma rígida.

Do mesmo modo, o adulto desempenha nestes locais o papel de intermediador do processo desenvolvimental infantil, no momento em que passa a oferecer ambientes, materiais e equipamentos estimulantes e desafiadores às crianças, mas principalmente procura intervir no processo de aprendizagem de forma a dinamizar e subsidiar os processos cognitivos e sociais que se estabelecem entre as crianças, lançando-lhes desafios.

Conforme estabelecido pelos Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil e corroborando com os achados dessa dissertação, preconiza-se a relação de um professor (a) para cada 6 a 8 crianças com idades de zero a dois anos, enquanto que para crianças de três anos ou mais a relação estabelecida é de um professor (a) para cada 15 crianças. Além disso, a quantidade máxima de crianças por agrupamento ou turma é proporcional ao tamanho das salas que ocupam (Brasil, 2006b).

Seguindo a mesma tendência, em estudo de Albers, Riksen-Walraven e Weerth (2010) sobre o desenvolvimento cognitivo medido pela escala Bayley II e a qualidade das interações entre educadores e 64 crianças holandesas, três e seis meses após começarem a frequentar

ambientes de creches, constatou-se que pequenos incrementos na qualidade da interação e no comportamento interativo dos educadores foram capazes de gerar melhorias no desenvolvimento cognitivo das crianças.

Entretanto, ressalta-se, conforme observado pelos resultados desse estudo paraense, que as interações estabelecidas entre crianças são tão importantes quanto aquelas entre adulto-criança na determinação do desenvolvimento infantil, uma vez que nesses ambientes um único adulto cuida simultaneamente de várias delas, sendo que os parceiros mais disponíveis para interação são muitas vezes outras crianças, geralmente coetâneos. Portanto, os dois níveis de relações se prestam a diferentes funções e exigem assim competências diversas das crianças (Oliveira & Rossetti-Ferreira, 1993).

Interessante notar também que a qualidade da interação entre equipe e criança e a supervisão do brincar e aprendizagem, diferentemente do observado na Interação entre pares, não obtiveram relação significativa com o desfecho do TTDD II.

Em se tratando da qualidade dos serviços oferecidos pelos educadores, e a relação entre os mesmos e os pais e a comunidade, conforme ressaltado por Campos (1997), ainda nos anos noventa já se falava na importância da adequada formação de professores para a educação infantil. Formação esta que deveria incluir um sólido conhecimento das características específicas do desenvolvimento de crianças pequenas. Ressaltava-se já também a interação com os pais das crianças. Nesse sentido, importante acrescentar que o entendimento, por parte dos educadores, de que o desenvolvimento educacional e social infantil constituem aspectos complementares contribui para a melhoria de tais contextos, uma vez que os serviços prestados tendem a ser de melhor qualidade. Ainda, além dos fatores de qualidade já citados acima, a oferta de ambientes instrutivos de aprendizagem, que contem com recursos pedagógicos adequados e uma formação continuada em serviço também tenderiam ao favorecimento do desenvolvimento infantil (Brasil 2006a).

Barros et al., (2011), ao proporem uma medida global e sintética de indicadores para medir a qualidade de creches cariocas, obtiveram como resultados, após diversas análises estatísticas de quase 500 indicadores, cinco categorias ou macrodimensões das condições de qualidade oferecidas: infraestrutura; saúde e saneamento; atividades e estrutura do programa; recursos humanos; e pais e relações comunitárias.

Após tais resultados, os autores acima estimaram estatisticamente o impacto específico que cada uma das referidas macrodimensões de qualidade desempenhariam sobre o desenvolvimento das crianças, e encontraram os seguintes resultados: a macrodimensão de

atividades e estrutura do programa obteve impacto significativo sobre o desenvolvimento global, social e mental das crianças. Já a macrodimensão *infraestrutura* obteve impacto estatisticamente significativo sobre o desenvolvimento social e físico, mas não sobre o desenvolvimento mental. Nem os *recursos humanos*, nem a dimensão *pais e relações comunitárias* revelaram impacto estatisticamente significativo sobre o desenvolvimento social ou mental. Os *recursos humanos* estiveram significativamente relacionados ao desenvolvimento físico. Por outro lado, a dimensão *saúde e saneamento* não apresentou impacto positivo em nenhuma das dimensões do desenvolvimento infantil avaliadas (Barros et al., 2011).

Similarmente, com base nos resultados encontrados nesse estudo paraense, pode-se observar que com exceção da Subscala Estrutura do programa, todas as demais Subscalas apresentaram aspectos de qualidade em seus itens que se correlacionaram significativamente ao desfecho do TTDD II e, portanto, foram capazes de determinar, mesmo que em pequenos graus o desenvolvimento infantil das crianças matriculadas nas UEI avaliadas. Tal fato reafirma assim, a importância de se analisar aspectos mais amplos da qualidade dos espaços educacionais infantis, uma vez que o próprio desenvolvimento infantil resulta de múltiplos fatores influentes, sejam eles endógenos ou exógenos. Além disso, Desse modo, reafirma-se aqui o potencial bioecológico deste estudo, uma vez que em suas análises procurou evidenciar o peso dos vários aspectos definidores da qualidade dos berçários como ambientes ecológico e extrínseco às crianças, que aliados às suas características intrínsecas ou biopsicológicas, tendem a influenciar de modo mais significativo o seu desenvolvimento no curso do tempo.

Outrossim, também se destaca o fato de o DNPM ao TTDD II estar relacionado estatisticamente a qualidade do grupo de turmas que compuseram as UEI participantes e não a qualidade de cada turma de berçário, supondo-se uma maior influência dos aspectos contextuais da própria Unidade na determinação do desenvolvimento se comparado aquela apresentada por cada turma de berçário em particular. Assim, nota-se a importância de aspectos mais amplos e globais na determinação não só da qualidade contextual, mas também a sua influência no desenvolvimento infantil, ratificando mais uma vez sua natureza multidimensional (Blair & Raver, 2012; Gesell, 2003; Souza & Veríssimo, 2015; Unesco, 2015; UNICEF, 2004; Zeppone, Volpon, & Ciampo, 2012).

O tempo em que cada criança frequentou a UEI, aqui observado entre três e dezoito meses, também não demonstrou significância estatística ao desfecho do TTDD II, sugerindo-se que para a faixa etária de até três anos de idade os aspectos relacionados ao DNPM precisem

ser analisados a médio e longo prazo, ao ponto de poderem se manifestar de forma mais explícita e serem influenciados mais efetivamente pelos fatores ecológicos, de modo que repercutam no desfecho final do teste. Outra questão a ser levantada, seria talvez o fato de a qualidade encontrada nas turmas de berçário não ter sido suficientemente adequada para gerar ganhos ou habilidades desenvolvimentais significativas a curto prazo nas crianças matriculadas, somando-se a isso os fatores de risco familiares e socioeconômicos. Tal suposição nos faz refletir que não só o fato de estar em um ambiente de educação infantil, mas principalmente o de permanecer no mesmo tem gerado indícios de incrementos desenvolvimentais significativos e que necessitam ser investigados a longo prazo.

Destaca-se novamente com esses resultados a importância de se identificar não somente os valores numéricos em relação a avaliação de qualidade, mas também de que modo os diferentes aspectos relacionados a ela poderiam influenciar as diferentes habilidades desenvolvimentais das crianças frequentadoras de UEI. Com base nestes achados, supõe-se que as suspeitas de atraso no desenvolvimento encontradas em cada criança poderiam ser melhor manejadas com possíveis adequações específicas presentes nos ambientes.

Atenta-se também para o fato de que os estudos nacionais que abordam tal temática ainda se constituem em estudos transversais e com pequenas amostras de crianças observadas por curtos períodos de tempo nos ambientes educacionais infantis, que muitas vezes não são ou são insuficientemente avaliados em sua qualidade (Braga et al., 2011; Carneiro et al., 2011; Neves et al., 2016; Rezende, Beteli, & Santos, 2005; Sabatés & Mendes, 2007).

Para Barros et al., (2011) a qualidade da creche pode ser medida de diversas maneiras, e cada uma dessas medidas pode gerar diferentes pontos de vista no que se refere aos impactos para o desenvolvimento infantil. Dentre as dimensões de qualidade, os autores destacam que as atividades e a estrutura do programa seriam as maiores responsáveis em gerar um impacto considerável sobre o desenvolvimento da criança. Entretanto, os autores afirmam que, no geral, as dimensões com maior impacto no desenvolvimento da criança não são necessariamente aquelas com maior impacto sobre os custos.

Cita-se também que a interdisciplinaridade entre educação e saúde deve ser buscada, uma vez que a mesma poderia oferecer nos contextos de educação infantil um ambiente rico na promoção de estímulos para o desenvolvimento das crianças e a prevenção de seus agravos (Felício et al., 2012). Desse modo, a junção destes dois setores forneceria uma menor duplicidade e desarticulação dos saberes no que se refere a infância, promovendo uma real

integração de conhecimentos a fim de proporcionar o desenvolvimento global das mesmas assistidas nesses ambientes (Amorim, Yazlle, & Rossetti-Ferreira, 2000).

Constata-se, portanto, diante de todo o exposto nos estudos disponíveis na literatura, que para crianças ainda pequenas e frequentadoras de unidades educacionais infantis tanto as variáveis biológicas, sociais e familiares quanto as variáveis contextuais têm um peso significativo sobre seu desenvolvimento. Entretanto, a maior parte das pesquisas apresenta dificuldade em discernir os efeitos das experiências na família daqueles ligados ao oferecido à criança fora da família, uma vez que tais fatores se encontram tão complementares e relacionados a ponto de serem quase que inseparáveis (Brasil, 2006a).

Concordando com o exposto acima, Pedraza, Queiroz e Sales (2014) também admitem que aspectos da creche como infraestrutura, tamanho, número total de crianças na creche, por turma e por m², ventilação, quantidade de horas passadas na creche e de funcionários, idade da criança etc., não devem ser analisados de forma isolada, olhando-se também para condições da comunidade onde a criança se insere, seus fatores nutricionais, familiares e socioeconômicos, como a renda, escolaridade materna, saneamento básico, tipo de moradia e acesso aos serviços de saúde.

Assim, propõe-se, portanto, ainda nos três primeiros anos de vida, a busca da complementaridade entre os cuidados e a educação na família e no ambiente educacional infantil a fim de se garantir um adequado desenvolvimento às crianças.

CONSIDERAÇÕES FINAIS DA DISSERTAÇÃO

Diante do exposto, o desenvolvimento humano, em especial o desenvolvimento infantil, passa aqui a ser entendido como um processo de construção do que se é percebido, desejado, pensado ou adquirido como conhecimento, bem como a capacidade de descobrir, sustentar e alterar suas propriedades interiores e como a natureza desse material individual se modifica frente a exposição e interação deste ser e seu meio ambiente físico e social mais imediato.

A escolha da Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano passa então a fundamentar-se como marco desse estudo ao passo que enxergamos o atendimento as crianças em Instituições de educação infantil como um aspecto que envolve não somente os cuidados e a educação, mas além disso, em uma perspectiva mais ampla do desenvolvimento humano a qual deve abranger aspectos relacionados aos ambientes sociais, econômicos e culturais que o influenciam, bem como seus aspectos pessoais de vida, experiências, crenças, comportamentos e relações.

Considera-se que esta dissertação tenha contribuído para os demais estudos e análises envolvendo a Psicologia do Desenvolvimento e áreas a fins na medida em que pode demonstrar de que modo e quais os elementos do contexto mais imediato vivenciado pelas crianças frequentadoras de UEI, aliado as suas próprias características biopsicossociais, puderam contribuir ou não para o seu processo desenvolvimental. Ressalta-se também sua contribuição para a caracterização da qualidade de um conjunto de UEI públicas do município de Belém e de quais fatores de qualidade necessitam ser mais urgentemente revistos de modo que propiciem melhores condições das práticas pedagógicas infantis, o cuidado infantil e, conseqüentemente, o desenvolvimento das crianças ali assistidas de modo mais pleno e global.

Cita-se também a contribuição desta dissertação no sentido de ilustrar e evidenciar com ricos detalhes as experiências cotidianas efetivamente vivenciadas por crianças e suas educadoras envolvidas no dia a dia das UEI, com base em exaustivas observações sistemáticas e análises metodologicamente direcionadas realizadas pelos pesquisadores nos momentos de visita as turmas de berçário. Além disso, ressalta-se a intensa inserção ecológica realizada pelos pesquisadores para a obtenção de tais informações, entrando em contato efetivo e por longo tempo junto as UEI para essa avaliação, levando os pesquisadores a uma avaliação mais fidedigna de sua realidade.

Além do mais, reafirma-se a sua contribuição em demonstrar que a adequação de aspectos e fatores de qualidade simples do cotidiano, com base na observação dos indicadores de qualidade da escala ITERS-R, como a adequação do meio-ambiente, facilitaria enormemente e contribuiria com o cuidado e interação com as crianças, auxiliando os professores a um olhar mais específico sobre as variáveis ambientais que mais determinariam uma melhor qualidade dos espaços infantis e por conseguinte mais influenciariam no DNPM das crianças.

Por fim, destaca-se a contribuição desta dissertação no sentido de realçar a importância da formação adequada e continuada dos profissionais envolvidos na educação infantil, formação essa pautada em prática de serviço e conhecimento do processo desenvolvimental das crianças a fim de poder contribuir-lhes de modo adequado para a construção dos projetos pedagógicos, adequação da qualidade dos ambientes educacionais, e interação com as famílias e comunidade, as quais refletirão nas práticas futuras de educação e cuidado com crianças de até três anos.

Cita-se ainda que tal pesquisa teve como limitações a sua reduzida amostra de crianças avaliadas e o seu acompanhamento de modo transversal, não possibilitando, desse modo, análises mais aprofundadas e mais a longo prazo do impacto e repercussões da inserção das características biológicas, sociais e familiares das crianças em contextos educacionais infantis de diferentes qualidades. Além disso, ressalta-se a limitada comparação dos resultados encontrados com aqueles provenientes de UEI privadas, uma vez que não foi possível o aceite e a inclusão de amostras de crianças frequentadoras de tais Unidades para compor a amostra dessa dissertação. Por fim, fala-se também na limitação quanto ao uso de instrumentos de avaliação da qualidade do ambiente e DNPM nacionais, normatizados e validados para a realidade brasileira, a fim de se poder apresentar resultados mais fidedignos quanto à realidade sociocultural apresentada.

Recomenda-se, assim, com base em tais limitações que futuros estudos relacionados a esta temática se detenham na análise de diferentes amostras de crianças frequentadoras tanto de UEI públicas quanto de UEI privadas e sem fins lucrativos, a fim de se ter uma real noção do modo com que os aspectos de qualidade ambientais, aliados às características biológicas, sociais e familiares das crianças, influenciariam no DNPM infantil. Recomenda-se também à SEMEC e as UEI participantes dessa dissertação a análise de tais resultados como ponto de partida para a implementação e melhorias no que se referem as práticas de cuidado, práticas pedagógicas, a organização do espaço, materiais e brinquedos às crianças matriculadas, bem como para a construção da consciência da necessidade de avaliações e auto avaliações periódicas e

sistemáticas desses ambientes, apropriando-se de suas reais necessidades e possibilidades de mudanças não só a nível microssistêmico, mas também com intervenções que possam abranger a familiar e a sociedade de modo geral, englobando-se assim inter-relações e intervenções mesossistêmicas.

Por ora, reafirma-se a necessidade da continuidade de tal pesquisa em um estudo mais abrangente e a longo prazo, no qual avalie essa mesma população ao longo de um maior período de tempo, como por exemplo até seu último ano da educação infantil a fim de se ter resultados embasados em uma pesquisa mais sólida e robusta.

REFERÊNCIAS

- Abuchaim, B. O., Bhering, E., & Gimenes, N. (2013). *Reflexões Sobre a Avaliação de Ambientes de Educação Infantil*. ANAIS VII Reunião da ABAVE, Avaliação e Currículo: um diálogo necessário, Nº 1, p. 1-14
- Abreu, P. M. J. E, Tourinho, C. J., Puglisi, M. L., Nikaedo, C., Abreu, N., & Miranda, M. C., et al. (2015). *A Pobreza e a Mente: Perspectiva da Ciência Cognitiva*. Walferdange, Luxembourg: The University of Luxembourg.
- Academia Brasileira de Ciências. (2011). *Aprendizagem infantil: uma abordagem da neurociência, economia e psicologia cognitiva*. (Araújo, A.P., Coord.). Rio de Janeiro.
- Albers, E. M., Riksen-Walraven, J. M., & Weerth, C. (2010). Developmental stimulation in child care centers contributes to young infants' cognitive development. *Infant Behavior & Development*, 33, 401–408.
- Almeida, C.S., & Valentini, N.C. (2013). Contexto dos berçários e um programa de intervenção no desenvolvimento de bebês. *Motricidade*, 9(4), 22-32.
- Alves, R.C.P., & Veríssimo, M.L.O.R. (2007). Os educadores de creche e o conflito entre cuidar e educar. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, 17(1):13-25.
- Amaro, L.L.M., Pinto, S.A., Morais, R. L.S., Tolentino, J.A., Felício, L. R., & Camargos, A.C.R. et al. (2015). Desenvolvimento infantil: comparação entre crianças que frequentam ou não creches públicas. *Journal of Human Growth and Development*, 25(2), 170-176.
- American Academy of Pediatrics. (2011). *Are Pediatricians Screening for Developmental Delays?*.USA: American Academy of Pediatrics. Recuperado de: <https://www.aap.org>.
- Amorim, K. S., & Rosseffi-Ferreira, M. C. (1999). Análise crítica de investigações sobre doenças infecciosas respiratórias em crianças que frequentam creche. *Jornal de pediatria*, 75(5), 313-320.
- Amorim, K. S., Yazlle, C., & Rosseffi-Ferreira, M. C. (2000). Binômios saúde-doença e cuidado-educação em ambientes coletivos de educação da criança pequena. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, 10 (2), 13-25.
- Andrade, J. L., & Negreiros, M. M. (2013). Suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor em crianças menores de um ano atendidas em uma Unidade de Saúde da Família de Rio Branco (Acre). *Revista de Atenção Primária à Saúde*, 16(1), 60-65.
- Araújo, M. M. (2004). *Avaliação da Qualidade dos Ambientes de Berçários Municipais*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará, Belém, PA.

Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. (2014). *Critério de Classificação Econômica Brasil*. Recuperado de [http://: www.abep.org](http://www.abep.org).

Bahia, C.C.S., Magalhães, C.M.C., & Pontes, F.A.R. (2011). Crenças de mães e professoras sobre o desenvolvimento da criança. *Fractal: Revista de Psicologia*, (23)1, 99-122.

Barros, A.J.D., Matijasevich, A., Santos, I. S., & Halpern, R. (2010). Child development in a birth cohort: effect of child stimulation is stronger in less educated mothers. *International Journal of Epidemiology*, 39(1), 285–294.

Barros, R. P., Carvalho, M., Franco, S. (2006). *Pobreza multidimensional no Brasil*. Texto para discussão n° 1227, Rio de Janeiro: IPEA.

Barros, R. P., Carvalho, M., Franco, S., Mendonça, R., & Rosalém, A. (2011). Uma avaliação do impacto da qualidade da creche no desenvolvimento infantil. *Pesquisa e planejamento econômico*, 41(2), 213-23.

Barros, S., & Aguiar, C. (2010). Assessing the quality of Portuguese childcare programs for toddlers. *Early Childhood Research Quarterly*, 25 (2010), 527–535.

Barros, S., & Leal, T. (2011). Dimensões da qualidade das salas de creche do Distrito do Porto. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 19, (2),117-132.

Becker, S. M. S. (2014). *Impacto da interação mãe-criança e da experiência de creche para o desenvolvimento infantil nos dois primeiros anos de vida da criança*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.

Biersteker, L.; Dawes, A., Hendricks, L., & Tredoux, C. (2016). Center-based early childhood care and education program quality: A South African study. *Early Childhood Research Quarterly*, 36 (2016), 334–344.

Biscegli, T. S., Polis, L. B., Santos, L. M., & Vicentin, M. (2007). Avaliação do estado nutricional e do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças frequentadoras de creche. *Revista Paulista de Pediatria*, 25(4), 337-342.

Blair, C., & Raver, C. C. (2012). Child development in the context of adversity: experiential canalization of brain and behavior. *American Psychological Association*, 67(4),309–318.

Braga, A.K.P., Rodovalho, J.C., Martins, C. K., & Formiga, C.K.M.R. (2011). Evolução do crescimento e desenvolvimento neuropsicomotor de crianças pré-escolares de zero a dois anos do município de Goiânia (GO). *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, 21(2), 230-239.

Brasil. (sd). *Monitoramento do uso dos Indicadores da Qualidade na Educação Infantil*. Brasília: Ministério da Educação.

Brasil. (2006a). *Parâmetros nacionais de qualidade para a educação infantil, volume 1*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica.

- Brasil. (2006b). *Parâmetros nacionais de qualidade para a educação infantil, volume 2*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica.
- Brasil. (2009). *Indicadores da Qualidade na Educação Infantil*. Brasília: MEC/SEB.
- Brasil. (2010). *Educação Infantil no Brasil. Avaliação Qualitativa e quantitativa, Relatório Final*. Brasília: MEC/ BID/FCC.
- Brasil. (2012). *Brinquedos e Brincadeiras de Creches. Manual de Orientação Pedagógica*. Brasília: MEC.
- Brito, C.M.L., Vieira, G.O., Costa, C.O.M., & Oliveira, N.F. (2011). Desenvolvimento neuropsicomotor: o teste de Denver na triagem dos atrasos cognitivos e neuromotores de pré-escolares. *Caderno de Saúde Pública*, 27(7),1403-1414.
- Bronfenbrenner U. (1996). *A ecologia do Desenvolvimento Humano: Experimentos Naturais e planejados*. (Veronese, M.A.V. Trad.) Porto Alegre: Artes médicas.
- Bronfenbrenner, U. (2011). *Bioecologia do desenvolvimento humano: tornando os seres humanos mais humanos*. (Carvalho-Barreto, A. Trad.). Porto Alegre: Artmed.
- Burchinal, M. R., Roberts, J. E., Riggins, R., Zeisel, S.A., Neebe, E., & Bryant, D. (2000). Relating Quality of Center-Based Child Care to Early Cognitive and Language Development Longitudinally. *Child Development*, 71(2), 339–357.
- Campos, M.M. (1997). Educação Infantil: o debate e a pesquisa. *Cadernos de Pesquisa*, (101), 113-127.
- Campos, M.M. (2013). Entre as políticas de qualidade e a qualidade das práticas. *Cadernos de Pesquisa*, 43(148), 22-43.
- Campos, M. M., Bhering, E. B., Esposito, Y., Gimenes, N., Abuchaim, B., Valle, R., & Unbehaum, S. (2011b). A contribuição da educação infantil de qualidade e seus impactos no início do ensino fundamental. *Educação e Pesquisa*, 37(1), 15-33.
- Campos, M. M., Esposito, Y. L., Bhering, E., Gimenes, N., & Abuchaim, B. (2011a). A qualidade da educação infantil: um estudo em seis capitais Brasileiras. *Cadernos de Pesquisa*, 41(142), 20-54.
- Campos, M.M., & Rosemberg, F. (2009). *Critérios para um atendimento em creches que respeite os direitos fundamentais das crianças* (2a ed). Brasília: MEC/SEB.

- Capelli, J. C. S., Pontes, J. S., Pereira, S. E. A., Silva, A. A. M., Carmo, C. N., Boccolini, C. S., & Almeida, M. F. L. (2014). Peso ao nascer e fatores associados ao período pré-natal: um estudo transversal em hospital maternidade de referência. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19(7), 2063-2072.
- Carneiro, J.M., Brito, A. P. B, & Santos, M.E.A. (2011). Avaliação do desenvolvimento de crianças de uma creche através da escala de Denver II. *Revista Mineira de Enfermagem*, 15(2), 174-180.
- Carvalho, A. M., & Pereira, A. S. (2008). Qualidade em Ambientes de um Programa de Educação Infantil Pública. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 24(3), 269-277.
- Carvalho, A. M.O. T. (2012). O direito à educação infantil na Amazônia Brasileira: desafios e disputas. *Terceira Margem Amazônia*, 1(1), 131-147.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2015). Developmental Monitoring and Screening. USA: National Center on Birth Defects and Developmental Disabilities. Recuperado de <http://www.cdc.gov>.
- Corsi, C., Santos, M. M., Marques, L. A. P., & e Rocha, N. A. C. F. (2016). Repercussões de fatores extrínsecos no desempenho motor fino de crianças frequentadoras de creches. *Revista Paulista de Pediatria*, 34(4), 439-446.
- Costa, E. F. (2014). *Desenvolvimento Linguístico de Crianças de Belém: Associação com Características Pessoais e Ambientais*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará, Belém, PA.
- Costa, E. F., Cavalcante, L. I.C. & Dell’Aglío, D. D. (2015). Perfil do desenvolvimento da linguagem de crianças no município de Belém, segundo o Teste de Triagem de Denver II. *Revista CEFAC*, 17(4), 1090-1102.
- Costa, E.F., Cavalcante, L.I.C., da Silva, M.L., & Guerreiro, T.B.F. (2016). Association between family poverty and the neuropsychomotor development of children in the administrative districts of Belém. *Fisioterapia em Movimento*, 29(3), 533-542.
- Cunha, E. F. (2013). *Espaço e atividades em creches: interação e desenvolvimento de crianças de 2 anos*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB.
- Dias, J, & Bhering, E. (2004). A interação adulto/crianças: foco central do planejamento na educação infantil. *Contrapontos*, 4(1), 91-104.
- Didonet. V. (2001). *Cheche: a que veio para onde vai*. Em aberto, Brasília, 18(73), 11-27.

Dornelas, L.F, Duarte, N.M.C., & Magalhães, L.C. (2015). Atraso do desenvolvimento neuropsicomotor: mapa conceitual, definições, usos e limitações do termo. *Revista Paulista de Pediatria*, 33(7), 88-103.

Drachler, M. L., Marshall, T., & Leite, J. C.C. (2007). A continuous-scale measure of child development for populationbased epidemiological surveys: a preliminary study using Item Response Theory for the Denver Test. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 21,138–153.

Felício, L.R., Morais, R. L. S., Tolentino, J.A, Amaro, L.L.M., & Pinto, S.A. (2012). 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*, 2(2), 70-82.

Filho, N. A., Barreto, M. L. (2012). *Epidemiologia & saúde: fundamentos, métodos, aplicações*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Fiszbein, A., Guerrero, G., & Rojas, V. (2016). *Medición del Desarrollo Infantil en América Latina: Construyendo una agenda regional*. Lima: Diálogo Interamericano, GRADE, Banco Mundial.

Frankenburg, W.K., Dodds, J., Archer, P., Shapiro, H., & Bresnick, B. (1992). The Denver II: a major revision and restandardization of the Denver Developmental Screening Test. *Pediatrics*, 89(1), 91-97.

Fuly, V. M. S., & Veiga, G. S. P. (2012). Educação infantil: da visão assistencialista à educacional. *Revista Interfaces da Educação*, 2(6), 86-94.

Gennaro, L.R.M., & Gil, M.S.C. A. (2012). Análise teórica de itens de uma escala americana para avaliação do atendimento em creches inclusivas brasileiras. *Revista Educação Especial*, 25(44), 531-544.

Gesell, A. (2003). *A criança dos 0 aos 5 anos*. São Paulo: Martins Fontes.

Guerreiro, T. B. F. (2013). *Desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de Belém: associação com características pessoais e variáveis do seu ambiente ecológico*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará. Belém, PA.

Guerreiro, T. B. F., França, Cavalcante, L. I. C., Costa, E. F., & Valente, M. D. R. (2016). Triagem do Desenvolvimento Neuropsicomotor de Crianças das Unidades de Educação Infantil do Município de Belém, Pará, Brasil. *Journal of Human Growth and Development*, 26(2), 181-189.

Goelman, H., Forer, B., Kershawa, P. Doherty, G., Lero, D., & LaGrange, A. (2006). Towards a predictive model of quality in Canadian child care centers. *Early Childhood Research Quarterly*, 21 (2006), 280–295.

Harms, T., Cryer, D. R., & Clifford, R. M. (1990). *Infant/ toddler environment rating scale*. New York: Teachers College Press.

Harms, T., Cryer, D. & Clifford, R. M. (2003). *Infant/toddler Environment Rating Scale Revised Edition*. New York: Teachers College Press.

Halpern, R., Barros, A.J.D., Matijasevich, A., Santos, I.S., Victora, C.G., & Barros, F.C. (2008). Developmental status at age 12 months according to birth weight and family income: a comparison of two Brazilian birth cohorts. *Caderno de Saúde Pública*, 24(3), 444-450.

Kagan, S. L. (2011). Qualidade na Educação Infantil: revisão de um estudo brasileiro e recomendações. *Cadernos de Pesquisa*, 41(142), 56-67

Kupfer, M.C.M., Jerusalinsky, A.N, Bernardino, L.M.F., Wanderley, D., Rocha, P.S.P., & Molina, S.E et al. (2010). Predictive value of clinical risk indicators in child development: final results of a study based on psychoanalytic theory. *Revista Latino-Americana de Psicopatologia Fundamental*, 13(1),31-52.

Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. *Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional*. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm

Lima, A.B.R., & Bhering, E. (2006). Um estudo sobre creches como ambiente de desenvolvimento. *Cadernos de Pesquisa*, 36(129), 573-596.

Lima, S. S., Cavalcante, L. I. C. & Costa, E. F. (2016). Triagem do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças brasileiras: uma revisão sistemática da literatura. *Fisioterapia & Pesquisa*, 23(3),336-342.

Lopes-Silva, M. (2015). *Desempenho neuropsicomotor de crianças em creches no município de Belém: uma análise a partir do Teste de Triagem do Desenvolvimento Denver II*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará, Belém/PA.

Lordelo, E. R., Chalhub, A. A., Guirra, R. C., & Carvalho, C. S. (2007). Contexto e Desenvolvimento cognitivo: frequência à Creche e Evolução do Desenvolvimento Mental. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 20 (2), 324-334.

Magalhães, L.C., Fonseca, K.L., Martins, L.D.T.B., & Dornelas, L.F. (2011). Desempenho de crianças pré-termo com muito baixo peso e extremo baixo peso segundo o teste Denver-II. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 11(4), 445-453.

Melhuish, E. (2013). Efeitos de longo prazo da educação infantil: evidências e política. *Cadernos de Pesquisa*, 43(148), 124-149.

Meneghini, R., & Campos-de-Carvalho, M. (2003). Arranjo Espacial na Creche: Espaços para Interagir, Brincar Isoladamente, Dirigir-se Socialmente e Observar o Outro. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 16(2), 367-378.

Morais, R.L.S. (2013). *Desenvolvimento cognitivo e motor de crianças nos primeiros anos de vida e qualidade do contexto ambiental: uma análise relacional*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG.

Morais, R.L.S., Carvalho, A.M., Magalhães, L.C., & Pinto, P.A.F. (2015). Primeira infância e pobreza no Brasil: uma análise integrada a partir de indicadores em saúde, educação e desenvolvimento social. *Revista de Políticas Públicas*, 19(1), 303-314.

Neves, K. R., Moraes, R. L. S., Teixeira, R. A., & Pinto, P.A.F. (2016). Growth and development and their environmental and biological determinants. *Jornal de Pediatria*, 92(3), 241-250.

Oliveira, Z. M. R. de & Rossetti Ferreira, M. C. (1993). O valor da interação criança-criança em creches no desenvolvimento infantil. *Cadernos de Pesquisa*, 87, 62-70.

Park, S., Ferretti, C., & Ames, G. (2012). Assessing Quality of Early Care and Education: Lessons Learned from San Francisco's Gateway to Quality. *International Journal of Child Care and Education Policy*, 6(2), 55-70.

Pedraza, D. F., Queiroz, D., & Sales, M. C. (2014). Doenças infecciosas em crianças pré-escolares brasileiras assistidas em creches. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19(2), 511-528.

Pedromônico, M.R.M., Bragatto, E.L., & Strobilus, R. (1999). Teste de Triagem de Denver II. Universidade Federal de São Paulo, São Paulo /SP.

Peloso, F.C. (2009). Uma perspectiva histórica da instituição de atendimento à criança pequena no Brasil: contribuições dos movimentos sociais. *Revista Teoria e Prática da Educação*, 12(3), 279-287.

Pilz, E. M. L., & Schermann, L. B. (2007). Determinantes biológicos e ambientais no desenvolvimento neuropsicomotor em uma amostra de crianças de Canoas/RS. *Ciência & Saúde Coletiva*, 12(1), 181-190.

Pimentel, M.O.S.S. (2011). Educação Infantil na contemporaneidade: tecendo cenários. *Revista Cocar* (Belém), 5(10), 29-38.

Polit, D.F., Beck, C.T., & Hungler, B.P. (2004). *Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação e utilização* (5a ed). Porto Alegre: Artmed.

Rezende, M.A., Beteli, V.C., & Santos, J.L.F. (2005). Avaliação de habilidades de linguagem e pessoal sociais pelo Teste de Denver II em instituições de educação infantil. *Acta Paulista de Enfermagem*, 18(1), 56-63.

Rezende, M.A., Beteli, V.C., & Santos, J.L.F. (2005). Follow-up of the child's motor abilities in day-care centers and pre-schools. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, 13(5),619-625.

Rezende, M. A., Costa, P. S., & Pontes, P. B. (2005). Triagem de desenvolvimento neuropsicomotor em Instituições de Educação Infantil segundo o Teste de Denver II. *Revista de Enfermagem*, 9 (3), 348 - 355.

Rodrigues, O. M. P.R. (2012). Escalas de desenvolvimento infantil e o uso com bebês. *Educar em Revista*, 43(3),81-100.

Rossetti-Ferreira, M. C., Amorim, K. S., & Oliveira, Z. M. F. (2009). Olhando a criança e seus outros: uma trajetória de pesquisa em educação infantil. *Psicologia USP*, 20(3), 437-464.

Rossetti-Ferreira, M. C., Amorim, K. S., & Vitória, T. A. (1994). A Creche enquanto Contexto Possível de Desenvolvimento da Criança Pequena. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, 4(2), 40-45.

Sabatés, A.L., Lamônica, D.A.C., Perissinoto, J., Brêtas, J.S., Silva, M.G.B., & Rezende M.A. et al.(2013). *Teste de triagem do desenvolvimento Denver II: adaptação transcultural para a criança brasileira*. (Não publicado). Com autorização do autor Frankenburg, W.K. São Paulo.

Sabatés, A.L., & Mendes, L.C.O. (2007). 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*, 6(2),164-170.

Saccani, R., Brizola, E., Giordani, A.P., Bach, S., Resende, T.L., & Almeida, C.S. (2007). Avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças de um bairro da periferia de Porto Alegre. *Scientia Médica*, 17(3), 130-137.

Santos, D. C. C., Tolocka, R. E., Crvalho, J., Heringer, L.R.C., Almeida, C.M. & Miquelote, A. F. (2009). Desempenho motor grosso e sua associação com fatores neonatais, familiares e de exposição à creche em crianças até três anos de idade. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 13(2), 173-179.

Santos, E.R.F., Ramos, D. D., & Salomão, N. M.R. (2015). Concepções sobre desenvolvimento infantil na perspectiva de educadoras em creches públicas e particulares. *Revista Portuguesa de Educação*, 28(2), 189-209.

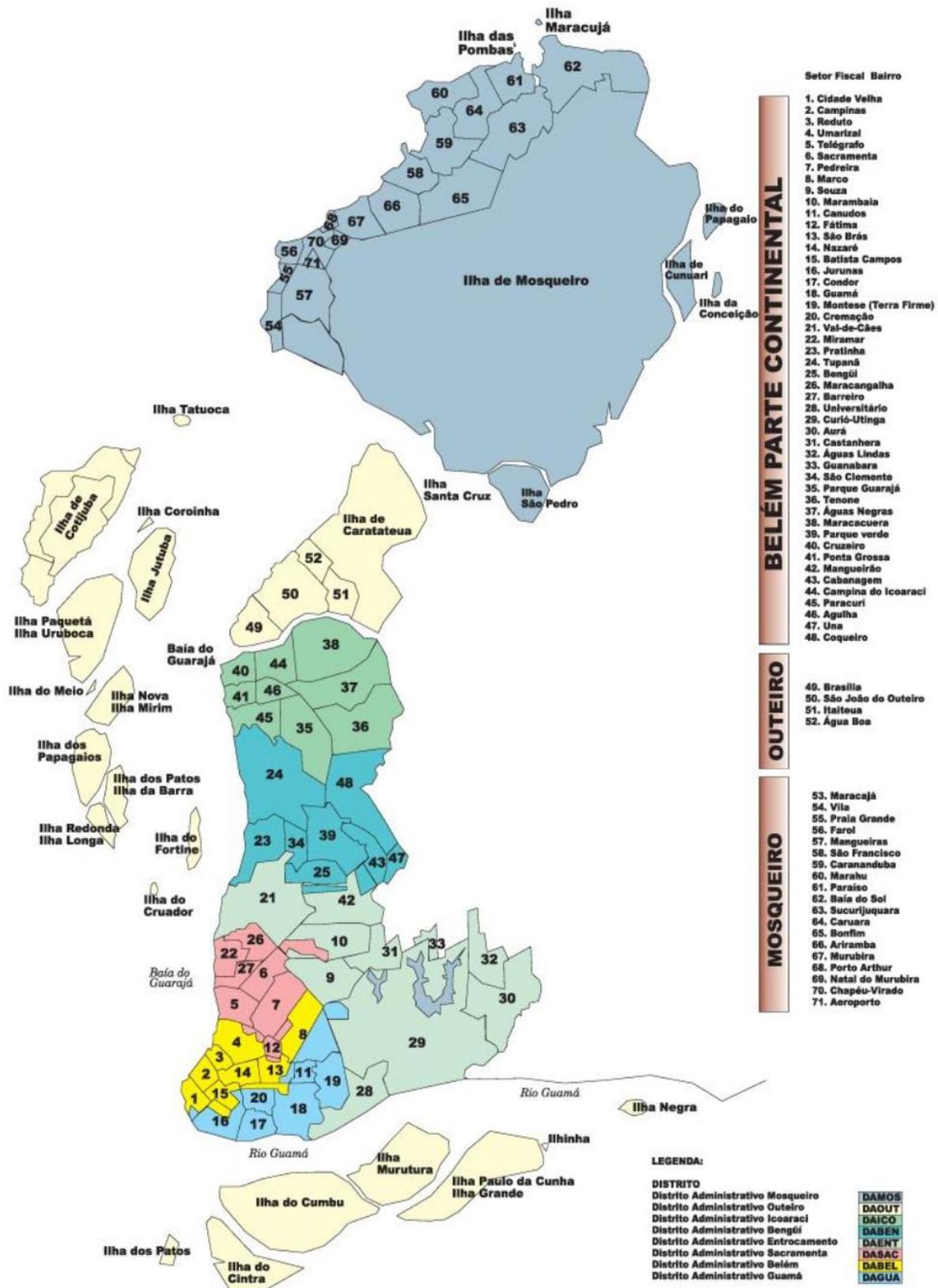
Santos, M.M., Corsi, C., Marques, L., A., & Rocha, N., A. (2013). Comparison of motor and cognitive performance of children attending public and private day care centers. *Brazilian Journal of Physical Therapy*,17(6), 579-587.

Santos, R.S., Araújo, A. P. Q. C, & Porto, M.A.S. (2008). Diagnóstico precoce de anormalidades no desenvolvimento em prematuros: Instrumentos de avaliação. *Jornal de Pediatria*, 84(4), 289-299.

- Scopel, R. R., Souza, V. C., & Lemos, S. M.A. (2012). A influência do ambiente familiar e escolar na aquisição e no desenvolvimento da linguagem: revisão de literatura. *Revista CEFAC*, 14(4), 732-741.
- Secretaria Municipal de Coordenação Geral do Planejamento e Gestão. (2012). *Anuário Estatístico do Município de Belém 2011*. Belém: Prefeitura Municipal de Belém.
- Secretaria Municipal de Educação. (2015). *Plano Municipal de Educação do Município de Belém 2015-2025*. Belém: Prefeitura Municipal de Belém.
- Secretaria Municipal de Educação. (2015). *UEI- Quantitativo de Alunos por turma em 2015*. Belém: Prefeitura Municipal de Belém/Núcleo Setorial de Planejamento/Censo Escolar.
- Sices, L. (2007). *Developmental Screening in primary care: The effectiveness of current practice and recommendations for improvement*. Boston: The Commonwealth Fund. Recuperado de <http://www.commonwealthfund.org>.
- Silva, C. R., & Bolsanello, M. A. (2002). No cotidiano das creches o cuidar e o educar caminham juntos. *Interação em Psicologia*, 6(1), p. 31-36.
- Silva, G.K., & Lamônica, D.A.C. (2010). Desempenho de crianças com fenilcetonúria no Teste de Screening de Desenvolvimento Denver – II. *Pro Fono*, 22(1), 345-50.
- Silva, J.B., & Souza, T.N. (2011). Análise da utilização de uma escala para avaliação da qualidade de creches. *Estudos em Avaliação Educacional*, 22(48), 137-158.
- Souza, T.N, & Campos-de-Carvalho, M. (2005). Qualidade de ambientes de creches: uma escala de avaliação. *Psicologia em estudo*, 10(1),87-96.
- Souza, J. M., & Veríssimo, M.L.O.R. (2015). Desenvolvimento infantil: análise de um novo conceito. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, 23(6),1097-1104.
- United Nations Children’s Fund. (2004). *Ser criança na Amazônia. Uma análise das condições de desenvolvimento infantil na região norte do Brasil*. Belém: Fundação Joaquim Nabuco.
- United Nations Children’s Fund. (2012). *Situação mundial da infância 2012, Crianças em um Mundo Urbano*.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2015). *Investing against Evidence. The Global State of Early Childhood Care and Education*.
- Zeppone, S.C, Volpon, L.C., & Ciampo, L.A.D. (2012). Monitoramento do desenvolvimento infantil realizado no Brasil. *Revista Paulista de Pediatria*, 30(4), 594-599.

Zucoloto, K. A. (2011). *Educação infantil em creches- uma experiência com a escala ITERS-R*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP.

APÊNDICE A - DIVISÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA DO MUNICÍPIO DE BELÉM



Fonte: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822005000200001

APÊNDICE B**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA**

Gabinete da Secretária

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA

Eu, Rosinéli Guerreiro Salame, Secretária Municipal de Educação, **AUTORIZO** a pesquisadora Samyra Saíd de Lima, matrícula nº 201500970013, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará, sob orientação da professora Lília Iêda Chaves Cavalcante, docente do Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará e, membro do Laboratório de Ecologia do Desenvolvimento – LED, a realizarem observação e/ou entrevista e/ou aplicar a escala de Desenvolvimento Infantil Bayley III, do Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver II e da Escala ITERS-R com 300 crianças de 0 a 24 meses matriculadas nas Unidades Municipais de Educação Infantil (UEI), dos oito distritos administrativos de Belém, para a realização do Projeto de Pesquisa “Desenvolvimento Neuropsicomotor de Crianças das Unidades de Educação Infantil do Município de Belém/Pa”, que tem por objetivo dar continuidade à avaliação do desenvolvimento de crianças atendidas nas Unidades de Educação Infantil (UEI) do Município de Belém.

Os pesquisadores acima qualificados se comprometem a:

- 1- Iniciarem a coleta de dados somente após o Projeto de Pesquisa ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.
- 2- Obedecerem às disposições éticas de proteger os participantes da pesquisa, garantindo-lhes o máximo de benefícios e o mínimo de riscos.
- 3- Assegurarem a privacidade das pessoas citadas nos documentos institucionais e/ou contatadas diretamente, de modo a proteger suas imagens, bem como garantem que não utilizarão as informações coletadas em prejuízo dessas pessoas e/ou da instituição, respeitando deste modo as Diretrizes Éticas da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, nos termos estabelecidos na Resolução CNS Nº 466/2012, e obedecendo as disposições legais estabelecidas na



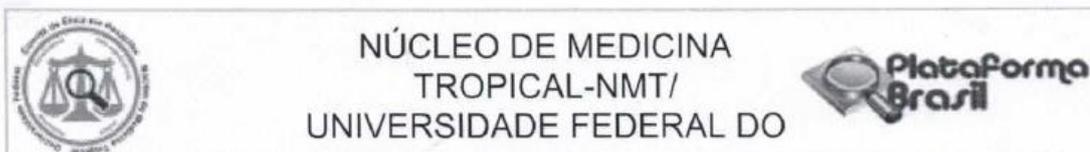
Gabinete da Secretária
Constituição Federal Brasileira, artigo 5º, incisos X e XIV e no Novo Código Civil,
artigo 20.

Belém, 11 de novembro de 2015.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rosinei Guerreiro Salame', with a horizontal line extending to the right.

Rosinei Guerreiro Salame
Secretária Municipal de Educação

APÊNDICE C
PARECER DE APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Desenvolvimento Neuropsicomotor de Crianças e a Qualidade do Contexto de Unidades de Educação Infantil do Município de Belém

Pesquisador: Samyra Said de Lima

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 51029215.3.0000.5172

Instituição Proponente: Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.447.099

Apresentação do Projeto:

O projeto é uma dissertação desenvolvida no Programa de Pós Graduação em teoria e pesquisa do comportamento, configura-se como uma pesquisa de delineamento transversal, de caráter descritivo-exploratório e com abordagem quantitativa dos dados.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo avaliar o Desenvolvimento Neuropsicomotor de crianças e a Qualidade Dos contextos de Unidades de Educação Infantil do Município de Belém-Pará.

Serão utilizados instrumentos de avaliação do Desenvolvimento Neuropsicomotor das crianças, Escala de avaliação da qualidade do contexto de Unidades de Educação Infantil com educadoras, questionário de caracterização biopsicossocial da criança e sua família com os pais das crianças, e instrumentos do nível de percepção acerca do desenvolvimento infantil para os pais das crianças e educadores. A pesquisa será conduzida em Unidades de Educação Infantil do Município de Belém-Pará veiculadas à Secretaria Municipal de Educação.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos e benefícios estão explicitados no formulário de informações básicas do projeto.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto esta com desenho metodológico adequado para atender os objetivos propostos. A

Endereço: Av. Generalíssimo Deodoro, 92

Bairro: Umarizal

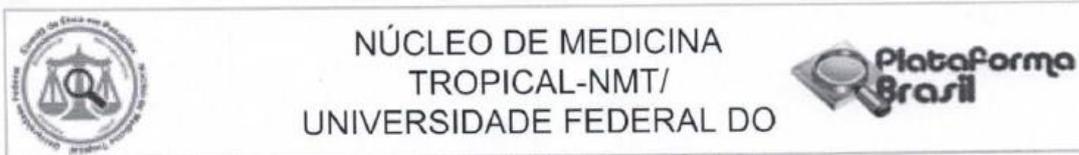
UF: PA

Telefone: (91)3201-0961

Município: BELEM

CEP: 66.055-240

E-mail: cepbel@ufpa.br



Continuação do Parecer: 1.447.099

utilização da escala ITERS para avaliar a qualidade do ambiente, poderá auxiliar os educadores e responsáveis pelas creches, na implementação de alterações que visem um cuidado de qualidade.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de rosto assinada e datada;

Informações básicas preenchidas com precisão;

TCLE contém todas as informações necessárias e Autorização da Secretaria de Educação do Estado do Pará.

Recomendações:

Não há recomendações

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovação do projeto

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_619251.pdf	10/12/2015 20:55:01		Aceito
Outros	avaliadorCEP.docx	10/12/2015 20:53:56	Samyra Said de Lima	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_PlataformacomnovoTCLE.pdf	13/11/2015 16:02:45	Samyra Said de Lima	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	novoTCLE.docx	13/11/2015 15:51:49	Samyra Said de Lima	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_CEP.pdf	09/11/2015 12:54:57	Samyra Said de Lima	Aceito
Outros	Autorizacao_SEMEC.pdf	09/11/2015 12:51:33	Samyra Said de Lima	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_Plataforma_Brasil.pdf	09/11/2015 12:45:28	Samyra Said de Lima	Aceito
Outros	Aceite.pdf	06/11/2015 16:47:17	Samyra Said de Lima	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: Av. Generalíssimo Deodoro, 92
Bairro: Umarizal
UF: PA Município: BELEM
Telefone: (91)3201-0961

CEP: 66.055-240

E-mail: cepbel@ufpa.br



NÚCLEO DE MEDICINA
TROPICAL-NMT/
UNIVERSIDADE FEDERAL DO



Continuação do Parecer: 1.447.099

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELEM, 11 de Março de 2016

Anderson Raiol Rodrigues

Assinado por:
ANDERSON RAIOL RODRIGUES
(Coordenador)

Prof. Dr. Anderson Raiol Rodrigues
Coordenador do Comitê de
Ética do NMT/UFPA

Endereço: Av. Generalíssimo Deodoro, 92

Bairro: Umarizal

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)3201-0961

CEP: 66.055-240

E-mail: cepbel@ufpa.br

APÊNDICE D

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCALRECIDO AOS PAIS DAS CRIANÇAS

Projeto: QUALIDADE DE BERÇÁRIOS, ASPECTOS BIOPSISSOCIAIS E DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR DE CRIANÇAS

Solicitamos a sua autorização para que você e seu filho (a) possam participar de um estudo que irá avaliar o desenvolvimento infantil de crianças matriculadas em Unidades de Educação Infantil do município de Belém vinculadas a SEMEC. Inicialmente, solicitamos que você, na condição de pai, mãe ou responsável da criança, responda algumas perguntas a respeito das condições sociais e de vida de sua criança e sua família, oferecendo informações sobre a gravidez, pré-natal, parto, amamentação e condições de saúde do seu filho (a) nos primeiros anos de vida, além de algumas informações suas como idade, escolaridade, ocupação e características da sua casa. 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. Este Teste avalia as habilidades da criança nas áreas motora, pessoal-social e de linguagem de acordo com cada idade, pedindo para que a criança realize algumas tarefas como jogar a bola, empilhar cubos, desenhar e reconhecer cores, tocar um sino. Este Teste 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 realiza ou não. A partir dessa avaliação será possível saber se sua criança está se desenvolvendo normalmente, de acordo com o esperado para a idade dela, 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. 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 Trav. Humaitá, nº 2018, CEP 66092046, Marco e contatos (91) 32260587, samyrasd@gmail.com 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.

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

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 pela pesquisadora responsável.

Belém, ____/____/____

Pesquisadora responsável
Samyra Said de Lima – CREFITO 12 Nº 172863- F

Assinatura do participante, responsável pela criança

APÊNDICE E***ESCALA INFANT/TODDLER ENVIRONMENT RATING SCALE, REVISED EDITION (ITERS-R)*****ESCALA DE AVALIAÇÃO DE AMBIENTES PARA BEBES E CRIANÇAS PEQUENAS – EDIÇÃO REVISADA**

Thelma Harms Debby Cryer Richard M. Clifford
Frank Porter Graham Child Development Institute
The University of North Carolina at Chapel Hill
Teachers College Press
Teachers College, Columbia University
Nova York e Londres

Publicado por Teachers College Press, 1234 Amsterdam Avenue, New York, NY 10027

Copyright © 2006 por Thelma Harms, Deborah Reid Cryer, e Richard M. Clifford

Tradução: Karla Aparecida Zucoloto (Professora do curso de Pedagogia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – campus de Poços de Caldas, Mestre em Psicologia da Educação pela Universidade de Campinas e doutoranda do Programa de Pós-graduação em Psicologia da Educação da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo)

Revisão da tradução: Tânia Maria Silva de Sena (Letras-licenciatura, UNIFEOB - Universidade Otávio Bastos – Proficiency in English, Bristol Technical College and International House in London - England)

Visão Geral das Sub-escalas e Itens da ITERS-R

Espaço e Mobiliário	pg 14		
1. Espaço interno			
2. Móveis para cuidados de rotina e brincadeiras			
3. Provisões para relaxamento e conforto			
4. Organização da sala			
5. Exposição de materiais para as crianças			
Rotinas de Cuidado Pessoal	pg 20		
6. Chegada/Saída			
7. Refeições/Merendas			
8. Soneca			
9. Troca de fraldas/Usos do banheiro			
10. Práticas de saúde			
11. Práticas de segurança			
Ouvindo e falando	pg 33		
12. Ajudando as crianças compreenderem a linguagem			
13. Ajudando as crianças a usarem a linguagem			
14. Usando livros			
Atividades	pg 37		
15. Motora fina			
16. Atividade física			
17. Arte			
18. Música e movimento			
19. Blocos			
20. Brincadeira de faz de conta			
21. Jogos com areia e água			
22. Natureza/Ciências			
23. Uso de TV, vídeo e/ou computador			
24. Promovendo a admissão da diversidade			
		Interação	pg 48
		25. Supervisão do brincar e da aprendizagem	
		26. Interação entre pares	
		27. Interação equipe-criança	
		28. Disciplina	
		Estrutura do Programa	pg 52
		29. Organização	
		30. Brincadeiras livres	
		31. Brincadeiras em grupo	
		32. Provisões para crianças com necessidades especiais	
		Pais e Equipe	pg 56
		33. Provisões para envolvimento dos pais	
		34. Provisões para necessidades pessoais da equipe	
		35. Provisões para necessidades profissionais da equipe	
		36. Interação e cooperação entre a equipe	
		37. Estabilidade da equipe	
		38. Supervisão e avaliação da equipe	
		39. Oportunidades para crescimento profissional	

Inadequado 1	2	Mínimo 3	4	Bom 5	6	Excelente 7
ESPAÇO E MOBILIÁRIO						
1. Espaço interno		3.1 Espaço interior suficiente para crianças, adultos e móveis.*		5.1 Amplo espaço interno para crianças, adultos e móveis (Ex.: crianças e adultos podem se mover livremente; os móveis não lotam o espaço; espaço para os equipamentos necessários para crianças com necessidades especiais; área aberta espaçosa para as crianças brincarem).*		7.1 Luz natural pode ser controlada (Ex.: persianas ou cortinas ajustáveis).
1.1 Espaço insuficiente para crianças, adultos e móveis.*		3.2 Iluminação adequada, controle de temperatura e de materiais que absorvam o som.				7.2 Ventilação pode ser controlada (Ex.: janelas podem ser abertas; ventiladores podem ser usados).*
1.2 Espaço não tem iluminação adequada, nem controle de temperatura ou materiais que absorvam o som.		3.3 Espaço está em boas condições de conservação.				
1.3 Espaço está em péssimas condições (Ex.: tinta descascando nas paredes e teto; piso acidentado e avariado).*		3.4 Espaço está razoavelmente limpo e bem-cuidado.*		5.2 Boa ventilação, alguma luz natural das janelas ou clarabóias.		7.3 Chão, paredes e outras superfícies embutidas são feitas de materiais fáceis de limpar (Ex.: pisos, revestimentos e tinta laváveis; papel de parede lavável; balcões e armários com superfícies fáceis de limpar).
1.4 Espaço não tem manutenção adequada (Ex.: acúmulo de sujeira no chão e tapetes; pias sujas; limpeza diária negligenciada).		3.5 Espaço para crianças é acessível a todas as crianças e adultos com necessidades especiais que usam frequentemente a sala (Ex.: rampa com corrimão para pessoas com necessidades especiais; acesso para cadeiras de roda e andadores).*		5.3 Espaço para crianças é acessível para crianças e adultos com necessidades especiais.*		
		NA permitido				

***Notas de Esclarecimento**

- 1.1, 3.1, 5.1. Na avaliação da adequação do espaço interno considerar o número máximo de crianças e adultos que usam o espaço em qualquer dia; se há espaço suficiente para mobília e materiais necessários para cuidado e brincadeiras e espaço total que pode ser usado. Espaço que aparenta ser adequado porque a mobília básica e/ou os materiais para rotina e brincadeiras estão faltando ou porque muitas crianças estão ausentes devem ser considerados como se o mobiliário básico, materiais e todas as crianças estivessem presentes. Se a sala de aula está localizada em uma sala muito ampla mas a equipe só pode usar uma pequena parte da sala a base de adequação é o total da sala que pode ser usada. Se a sala de aula pode ser usada em sua totalidade e a equipe escolhe usar uma pequena parte do espaço o crédito deve ser dado apenas para a parte do espaço que a equipe usa.
- 1.3. "Reparos escassos" significa que há um ou mais reparos maiores que representam riscos à saúde e segurança.
- 3.1. "Espaço interno suficiente" requer que a equipe pode circular para atender as necessidades de cuidado rotineiro das crianças (tais como, acesso fácil aos bebês nos berços, áreas separadas para troca de fralda e preparo das refeições) e que as crianças não estejam aglomeradas enquanto brincam. Deve haver espaço suficiente para todos os adultos, crianças e móveis na sala, sem ficar lotado.
- 3.4. É esperada alguma sujeira decorrente das atividades diárias. "Razoavelmente limpo" quer dizer que há evidências de limpeza diária, tais como piso aspirado ou lavado, e que sujeira grande, como comida no chão depois da alimentação, seja limpa imediatamente.
- 3.5, 5.3. Para pontuar acessibilidade, a sala de aula e o banheiro devem ser acessíveis aos indivíduos com necessidades especiais. As portas devem ter largura de pelo menos 80 cm. As maçanetas das portas devem ser manuseáveis por pessoas com uso limitado das mãos. A soleira da porta de entrada deve ter altura de 1 cm ou menos e, se tiver mais que 0,5 cm, deve ser inclinada para permitir acesso mais fácil para cadeira de roda. Se houver outros obstáculos óbvios para acesso de indivíduos com necessidades especiais (como compartimentos estreitos nos banheiros, escadas sem rampa ou ausência de elevador), não se deve pontuar. Para o espaço interno destinado às crianças ser considerado minimamente aceitável (3.5), deve ser acessível a crianças e adultos com necessidades especiais que fazem parte do programa.
- 7.2. Portas que dão para a parte externa somente contam como ventilação se puderem ficar abertas sem risco à segurança (por exemplo, se há uma porta interior de tela ou uma grade de segurança, para evitar que as crianças saiam da sala sem supervisão).

Fonte: Pesquisa de campo.

Perguntas

- 7.2. A ventilação na sua sala pode ser controlada? *Se sim, perguntar:* Como isto é feito?

Fonte: Zucoloto, 2011

APÊNDICE F

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

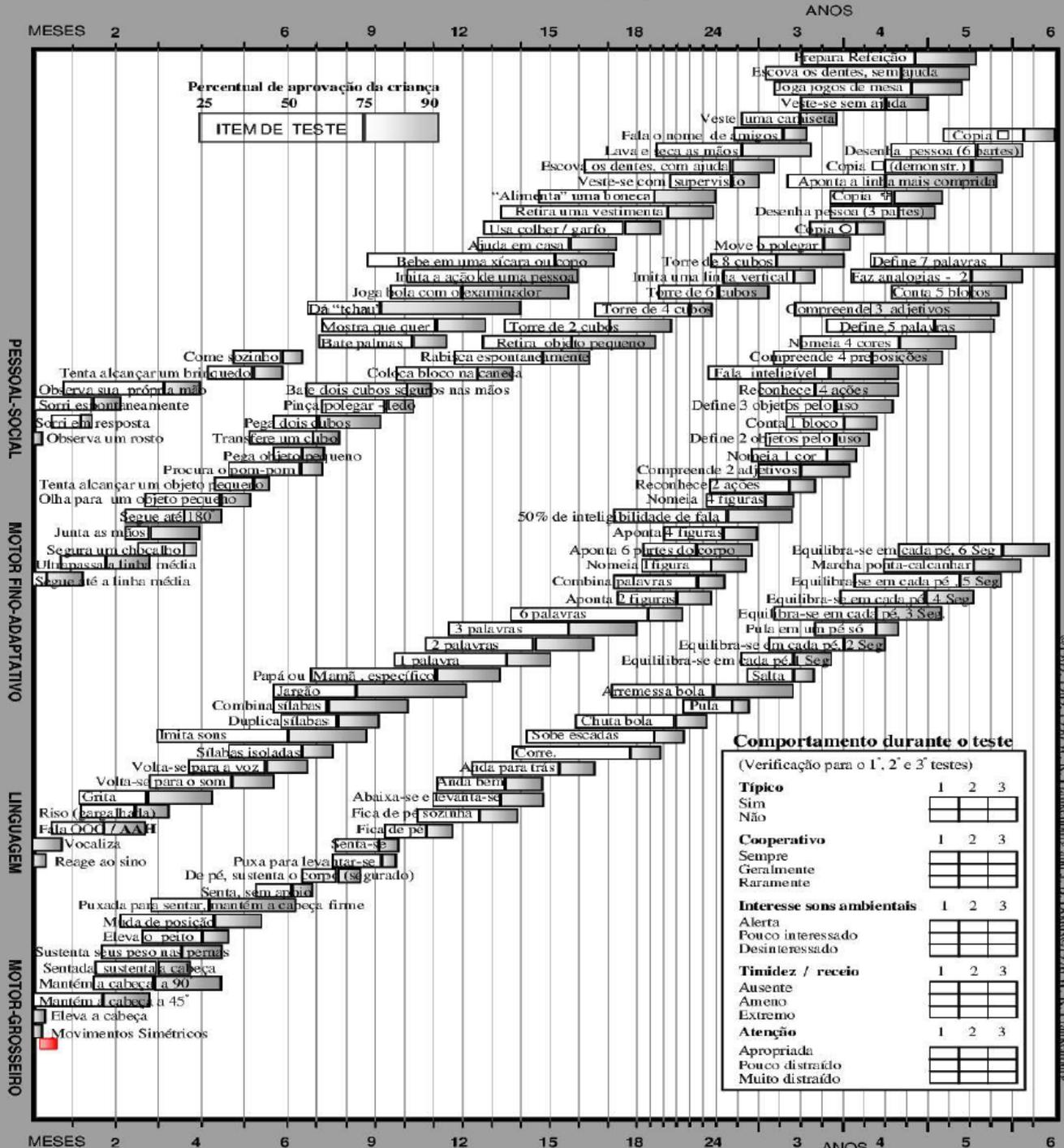
Examinador: _____

Nome: _____

Data: / /

Data Nasc.: / /

I.D. No.: _____



Fonte: Beteli, V. C. (2006). *Acompanhamento do Desenvolvimento Infantil em Creches*. Dissertação de Mestrado, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo. São Paulo, SP.

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

APÊNDICE G

QUESTIONARIO DE CARACTERIZAÇÃO BIOPSISSOCIAL E FAMILIAR DA CRIANÇA

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

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

APÊNDICE I

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