



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS
DEPARTAMENTO MATERNO INFANTIL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO
ADOLESCENTE

GISELLE SOUZA DE PAIVA

INFLUÊNCIA DA HABILIDADE COGNITIVA, TRAÇO DE INTELIGÊNCIA
EMOCIONAL E DEPRESSÃO MATEMÁTICA NO DESENVOLVIMENTO
NEUROPSICOMOTOR INFANTIL

Recife

2019

GISELLE SOUZA DE PAIVA

INFLUÊNCIA DA HABILIDADE COGNITIVA, TRAÇO DE INTELIGÊNCIA
EMOCIONAL E DEPRESSÃO MATERNOS NO DESENVOLVIMENTO
NEUROPSICOMOTOR INFANTIL

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Saúde da Criança e do Adolescente.

Área de concentração: Abordagens
Quantitativas em Saúde

Linha de pesquisa: Crescimento e
Desenvolvimento

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Sophie Helena Eickmann

Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Marília de Carvalho Lima

Recife

2019

Ficha catalográfica elaborada pela
Bibliotecária: Elaine Freitas- CRB4-1790

P149f Paiva, Giselle Souza de
Influência da habilidade cognitiva, traço de inteligência emocional
e depressão maternos no desenvolvimento neuropsicomotor infantil/
Giselle Souza de Paiva. – 2019.
123 f.: il.; tab.

Orientadora: Sophie Helena Eickmann.
Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco, CCS.
Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do
Adolescente. Recife, 2019.
Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Desenvolvimento infantil. 2. Depressão. 3. Inteligência. 4.
Inteligência emocional. 5 . Mães. I. Eickmann, Sophie Helena
(Orientadora). II. Título.

618.92

CDD (23.ed.)

UFPE (CCS2019-252)

GISELLE SOUZA DE PAIVA

INFLUÊNCIA DA HABILIDADE COGNITIVA, TRAÇO DE INTELIGÊNCIA
EMOCIONAL E DEPRESSÃO MATERNOS NO DESENVOLVIMENTO
NEUROPSICOMOTOR INFANTIL

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Saúde da Criança e do Adolescente.

Aprovada em: 29/08/2019.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Sophie Helena Eickmann (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Prof^a. Dr^a. Daniela Tavares Gontijo (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Prof^o. Dr. José Maurício Haas Bueno (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Prof^a. Dr^a. Lícia Vasconcelos Carvalho da Silva (Examinador Externo)
Centro Universitário Tabosa de Almeida – ASCES /UNITA

Prof^a. Dr^a. Maria Isabel Patrício de Carvalho Pedrosa (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Dedico este trabalho a meus pais, a quem devo tudo que sou.
A meus filhos, Miguel e Rafaela, razões do meu viver, fontes de saber emocional.
Ao meu marido Murilo, companheiro há 19 anos!
Tudo por e para vocês, com muito amor.

AGRADECIMENTOS

Gratidão, palavra que reflete o sentimento ao fim desta realização. Porque um trabalho como este não se concretiza sozinho. A todos que contribuíram de alguma forma, mesmo com palavras de apoio e pensamentos positivos, o meu muito obrigada.

A Deus, por me permitir realizar mais este sonho e encher minha vida com tantas bênçãos!

Aos meus pais, Maria de Fátima e José do Egito, vocês são meu maior exemplo, como professores e como pessoas de bem. A paixão de vocês pela docência me estimula e impregna novas conversas de sentido! Mãe, sempre afetuosa e dedicada a seus filhos e netos, mulher batalhadora, superou as adversidades e hoje, em sua plenitude, és como luz que me guia. Lembrei-me muito de você ao estudar esta temática e só tenho a agradecer por nutrir minha vida com tanto amor e cuidado!

Aos meus irmãos, Daniela e Leonardo, pelo apoio e carinho, perdão pela ausência, vocês serão sempre minha base e porto seguro.

A Miguel, meu menino, meu primogênito, quem primeiro me ensinou a ser mãe. Quatro dos seus seis anos de vida passamos neste percurso acadêmico e agradeço a Deus por tê-lo ao meu lado, pois você é para mim o símbolo do que realmente é importante.

À Rafaela, que nasceu em meio a este percurso, renovando-me, enchendo ainda mais nossas vidas de alegria e me fazendo brilhar ainda mais os olhos. Você veio para completar nossa família com sua graça e energia!

Ao meu marido, Murilo Mello, pelo amor, companheirismo e pela renúncia da nossa convivência em prol dos meus sonhos e desafios. Agradeço pelo suporte inabalável e pela busca constante em me fazer feliz.

Aos meus familiares, pela torcida eterna, pela compreensão em virtude da ausência nos eventos familiares nestes quatro anos. Sei que sentem falta (como sinto demais), mas que torcem por mim.

À minha orientadora, Professora Sophie Eickmann, cuja paixão pelo desenvolvimento infantil me motiva, direciona, dá o norte. Obrigada por todos os ensinamentos, pela disponibilidade e confiança desde o Mestrado. Guardo suas correções desde então, pois são fonte de sabedoria acumulados. Serás sempre referência para mim e orgulho-me da partilha que tivemos.

À minha co-orientadora, Professora Marília Lima, agradeço por todo o exemplo de retidão, serenidade, por compartilhar seu conhecimento e pela disponibilidade em ajudar. Agradeço também por lembrar de mim no início deste projeto e pela confiança em sua realização.

Aos amigos da 10a. Turma de Doutorado com quem dividi angústias, desafios e conquistas. Comemoramos juntos casamentos, nascimento de filhos e celebramos nossa amizade. Obrigada por termos escolhido sermos mais que colegas de turma. Ilana, Lucas, Lúcia, Moura, Patrícia, Renato, Rosália, Sílvia, Vilma e Virgínia, vou sentir saudade de nossa convivência.

Ao corpo docente da Pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente pelo acolhimento, pelos ensinamentos, pela compreensão e pela disponibilidade.

Aos funcionários da secretaria do PPGSCA, em especial a Paulo Nascimento e Juliene Brasileiro, pela solicitude, apoio e incentivo.

Ao Professor Maurício Bueno pelo enriquecimento desde a confecção do projeto, por aceitar fazer parte dele, sempre disponível, contribuindo e direcionando os instrumentos e teorias que permeiam esse construto tão novo para mim, o da Inteligência Humana.

Ao Professor Pedro Lira pelo apoio, disponibilidade, gentileza com que sempre me tratou desde o projeto, além da ajuda com o banco de dados dos Coelhos.

Aos professores que participaram com suas valiosas críticas e sugestões oferecidas por ocasião do Exame de Qualificação, da Pré-banca e da Banca.

À Sandra Maia, pelo auxílio com a união dos bancos de dados dos Coelhos e Ibura, pelo apoio e pela disponibilidade em ajudar sempre que o socorro era solicitado!

À Rebeca e à Soraida, pela parceria na coleta de dados, da qual puderam construir suas dissertações de Mestrado. Foi muito importante o trabalho de vocês na coleta dos dados socioeconômicos, demográficos e do ambiente domiciliar. Juntos, nossos trabalhos possibilitaram também uma importante contribuição para as comunidades pesquisadas, pois reforçaram para as famílias e para as Equipes de saúde da Família a importância da Vigilância do Desenvolvimento Infantil.

Às assistentes de pesquisa, Thereza Raquel, Lívia, Karinny Fonseca e Roberta Manghi, pela disponibilidade, carinho, amizade, partilha de vivências na coleta de dados. Entregaram-se de coração e “vestiram a camisa” deste projeto! Muito grata! Sem vocês, não conseguiria.

Às amigas que são parte da minha história, que resgatam sempre quem sou e enchem minha vida de leveza, alegria, incentivo e inspiração: Adriana, Aline, Aninha, Daniele, Daniella, Edjane, Fabianne, Fabíola, Flavinha, Katiúcia, Juliana Alves, Juliana Santana, Manuella, Patrícia Neves, Raquel, Regina.

À Lívia Andrade, referência de excelência na área de Fisioterapia Respiratória em Pediatria, quanta alegria e orgulho tenho pela amizade construída e pelos anos de convivência. Grata sempre serei pelas portas que abristes para mim, de coração.

A todos os amigos que fazem parte das equipes interdisciplinares do Hospital das Clínicas e do Barão de Lucena, pelo carinho, incentivo, sempre perguntando como estava indo o Doutorado; este apoio era fonte de estímulo diário. Em especial, agradeço aos amigos Fisioterapeutas pelas inúmeras trocas de plantão e pela amizade.

Nesta reta final, agradeço à coordenação da equipe de Fisioterapia do Hospital das Clínicas (EBSERH/UFPE), nas pessoas de Cláudio Albuquerque, Miriam Leite e Eveline Nóbrega pela flexibilização de minha carga horária. Foi muito importante, muito grata!

A todos que fazem parte das Equipes de Saúde da Família das Unidades de Saúde dos Coelhos I , II e do Ibura (Vila do Sesi), incluindo recepcionistas, vigilantes, funcionários da higienização, por todo apoio na fase de coleta de dados, pela abertura de suas portas e acolhimento, disponibilidade em ajudar na busca incansável pelas mães e crianças, parceria na cessão da sala para avaliação.

Aos meus pequenos pacientes, verdadeiros “guerreiros”, que nos ensinam diariamente que “diagnóstico não é sentença” e que podemos sempre fazer a diferença na vida das pessoas, enchendo a vida de esperança.

À Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE) pelo apoio financeiro concedido ao estudo Baseline realizado nos Coelhos.

E, por fim, a todas as crianças e suas famílias, por participarem deste estudo e por serem a grande motivação para a necessidade de estudar este tema.

Nada lhe posso dar que já não exista em você mesmo.
Não posso abrir-lhe outro mundo de imagens,
além daquele que há em sua própria mente.
Nada lhe posso dar a não ser a oportunidade, o impulso, a chave.
Eu o ajudarei a tornar visível o seu próprio mundo, e isso é tudo
(HESSE, 1955, p.177).

RESUMO

Os primeiros anos de vida constituem um período de grande vulnerabilidade para o desenvolvimento neuropsicomotor infantil (DNPM), sofrendo influência de fatores biológicos e ambientais, que podem ser de risco ou proteção e ter repercussão negativa ou positiva ao longo desse processo. Fatores maternos, tais como a habilidade cognitiva (indicador do quociente de inteligência - *QI*), o traço de inteligência emocional e a depressão, podem ter impacto neste desenvolvimento, tanto de forma direta, provavelmente por mecanismos relacionados à genética e à epigenética, como de forma indireta, na medida em que podem influenciar a estimulação domiciliar da criança, cujos mecanismos ainda não são totalmente esclarecidos na literatura. O objetivo deste estudo foi analisar a influência do *QI*, do traço de inteligência emocional e da depressão maternos sobre o DNPM, controlando pela possível influência de variáveis confundidoras. Trata-se de um estudo transversal realizado em duas Unidades de Saúde da Família situadas em comunidades de baixo nível socioeconômico da cidade do Recife, Pernambuco, Brasil. Crianças de 6 meses a 3 anos de idade ($n= 204$) e suas mães ou cuidadores foram incluídos e o período de coleta de dados ocorreu entre agosto de 2014 a julho de 2017. Foram avaliadas as seguintes variáveis e respectivos instrumentos de avaliação: DNPM, através da triagem de Bayley, versão III (*Bayley III Screening Test*); depressão materna, através do *Self-Reporting Questionnaire - SRQ-20*; habilidade cognitiva materna, através da prova de Raciocínio Abstrato (RA), Forma B, da Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5); traço de inteligência emocional materno, através do Inventário de Competências Emocionais e a qualidade de estimulação domiciliar, através do *Home Observation for Measurement of the Environment - HOME*. Os dados foram analisados por regressão logística hierarquizada para determinar o efeito ajustado por variáveis explanatórias (biológicas, socioeconômicas, demográficas, qualidade de estimulação domiciliar e vigilância do desenvolvimento infantil) sobre o DNPM. Houve predomínio das crianças na categoria “Competente” em todos os domínios do desenvolvimento infantil. Para o domínio cognitivo, destaca-se que 32,8% encontravam-se na categoria “Emergente” e 14 crianças (6,9%) estavam na categoria “Em risco”. Na análise multivariada, piores índices de habilidade cognitiva materna, Fator 5 emocional e menor média do índice HOME mantiveram-se associados com a suspeita/risco de atraso cognitivo das crianças. Um pior desempenho para a habilidade cognitiva materna e um menor índice de estimulação domiciliar estiveram associados a suspeita/risco de atraso no desenvolvimento da comunicação expressiva. O Fator 5 emocional e o índice altura para idade mantiveram-se associados à suspeita de atraso/risco do

desenvolvimento da motricidade grossa. Concluiu-se que a população estudada apresentou múltiplos fatores de risco associados ao atraso do DNPM infantil de forma independente, destacando-se a habilidade cognitiva e o traço de inteligência emocional maternos. Outros fatores, como a qualidade da estimulação do ambiente domiciliar, a nutrição da criança e o nível socioeconômico também permaneceram associados ao DNPM. O suporte à saúde, à educação e à inteligência maternos, além de estratégias para a redução da pobreza devem ser enfatizados para promover um ambiente de cuidado estimulante, garantindo o potencial de desenvolvimento infantil, principalmente nos três primeiros anos de vida.

Descritores: Desenvolvimento infantil. Depressão. Inteligência. Inteligência emocional. Mães.

ABSTRACT

The first years of life constitute a period of great vulnerability for the development of the child's neuropsychomotor development (CND), influenced by biological and environmental factors, which may be risk or protective and have positive or negative repercussions throughout this process. Maternal factors, such as cognitive ability (as a proxy of IQ), trait emotional intelligence and depression, may have an impact on this development, both directly, probably through mechanisms related to genetics and epigenetics, and indirectly, since they may influence child's home stimulation, whose mechanisms have not yet been fully clarified in the literature. The aim of this study was to analyze the influence of maternal IQ, emotional intelligence trait and depression on CND, controlling for the possible influence of confounding variables. This is a cross-sectional study carried out in two Family Health Units located in communities of low socioeconomic status in the city of Recife, Pernambuco, Brazil. Children aged 6 months to 3 years ($n = 204$) and their parents or caregivers were included and the data collection period occurred between August 2014 and July 2017. The following variables and respective assessment instruments were evaluated: CND, through Bayley screening Test, version III; maternal depression through the Self-Reporting Questionnaire - SRQ-20; maternal cognitive ability through the Abstract Reasoning (RA) test, Form B, the Reasoning Test Battery (BPR-5); maternal emotional intelligence trait through the Emotional Skills Inventory and the quality of home stimulation through the Home Observation for Measurement of the Environment - HOME. Data were analyzed by hierarchical logistic regression to determine the effect adjusted by explanatory variables (biological, socioeconomic, demographic, quality of home stimulation and monitoring of child development) on child development. There was a predominance of children in the "Competent" category in all domains of child development. For the cognitive domain, it is noteworthy that 32.8% were in the "Emerging" category and 14 children (6.9%) were in the "At risk" category. In multivariate analysis, worse maternal cognitive ability indexes, emotional Factor 5 and lower home index mean remained associated with the suspicion / risk of cognitive impairment in children. A worse performance for maternal cognitive ability and a lower rate of home stimulation were associated with suspicion / risk of delay in the development of expressive communication. Emotional Factor 5 and height-for-age index remained associated with suspected delay / risk of gross motor development. It was concluded that the studied population had multiple risk factors associated with the delay of child development independently, emphasizing maternal cognitive ability and trait emotional

intelligence. Other factors, such as the quality of stimulation in the home environment, child nutrition and socioeconomic status, also remained associated with CND. Support for maternal health, education and emotional intelligence as well as strategies for poverty reduction should be emphasized to promote a nurturing care environment, ensuring the potential for child development, especially in the first three years of life.

Keywords: Child development. Depression. Intelligence. Emotional intelligence. Mothers.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Revisão de Literatura

Figura 1-	o Sistema ecológico biopsicossocial	26
Quadro 1-	Teoria dos três estratos de Carroll (1994)	30
Quadro 2-	o Modelo das quatro habilidades da Inteligência Emocional, com eas de raciocínio adicionadas (das mais simples às mais complexas, da base ao topo).....	36

Métodos

Figura 2-	Distinção entre as etapas do estudo, incluindo local, período da coleta de dados e pesquisa vinculada.....	45
Figura 3-	População do estudo e caracterização da amostra.....	47
Figura 4-	Distinção entre os estudos e o papel de cada pesquisador nas etapas.....	50
Figura 5-	Estrutura hierárquica conceitual dos fatores associados ao desenvolvimento infantil, segundo o modelo teórico de Sameroff e Seifer (1983)	59

Resultados

Figura 6 -	Variáveis que permaneceram associadas à suspeita/risco de atraso sobre os domínios do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de 6 a 36 meses, avaliadas pela triagem da Bayley III, após o ajuste da análise de regressão logística hierarquizada ($p < 0,05$).....	75
------------	--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Características biológicas, socioeconômicas, demográficas e da qualidade da estimulação domiciliar de crianças de 6 a 36 meses e de suas famílias.....	64
Tabela 2 -	Escores dos subtestes da triagem da Bayley III de crianças de 3 a 6 meses (n=204)	65
Tabela 3 -	Associação entre os subtestes da triagem da Bayley III de crianças de 6 a 36 meses com variáveis biológicas da criança, vigilância do desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) e estimulação domiciliar.....	66
Tabela 4 -	Associação entre os subtestes da triagem da Bayley III de crianças de 6 a 36 meses com variáveis socioeconômicas e demográficas familiares.....	67
Tabela 5 -	Associação entre os subtestes da triagem da Bayley III de crianças de 6 a 36 meses com o traço de inteligência emocional, a habilidade cognitiva e a depressão materna.....	69
Tabela 6 -	Regressão logística hierarquizada de fatores associados a suspeita/risco de atraso do desenvolvimento cognitivo de crianças de 6 a 36 meses.....	70
Tabela 7 -	Regressão logística hierarquizada de fatores associados a suspeita/risco de atraso do desenvolvimento da comunicação receptiva de crianças de 6 a 36 meses.....	71
Tabela 8 -	Regressão logística hierarquizada de fatores associados a suspeita/risco de atraso do desenvolvimento da comunicação expressiva de crianças de 6 a 36 meses.....	72

Tabela 9 -	Regressão logística hierarquizada de fatores associados a suspeita/risco de atraso do desenvolvimento da motricidade fina de crianças de 6 a 36 meses.....	73
Tabela 10 -	Regressão logística hierarquizada de fatores associados a suspeita/risco de atraso do desenvolvimento da motricidade grossa de crianças de 6 a 36 meses.....	74

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	-	Agente Comunitário de Saúde
ABEP	-	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
BPR	-	Bateria de Provas de Raciocínio
CAAE	-	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CDC	-	Centers for Disease Control and Prevention
CHC	-	<i>Cattel, Horn and Carroll</i>
CSC	-	Caderneta de Saúde da Criança
DS	-	Distrito sanitário
<i>EQ-i</i>	-	<i>Emotional Quotient Inventory</i>
<i>EIS</i>	-	<i>Emotional Intelligence Scale</i>
EEG	-	Eletroencefalografia
h ²	-	Herdabilidade
HOME	-	<i>Home Observation for Measurement of the Environment Inventory</i>
IBGE	-	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	-	intervalo de confiança
IE	-	inteligência emocional
IMIP	-	Instituto de Medicina Integral prof. Fernando Figueira
<i>MDG</i>	-	<i>Millennium Development Goals</i>
<i>MSCEIT</i>	-	<i>Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test V2.0</i>
<i>MEIS</i>	-	<i>Multifactor Emotional Intelligence Scale</i>
NSE	-	nível socioeconômico
OR	-	<i>odds ratio</i>
OPAS	-	Organização Panamericana de Saúde
OMS	-	Organização Mundial de Saúde
ONU	-	Organização das Nações Unidas
PNAD	-	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PPGSCA	-	Programa de Pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente
QI	-	quociente de inteligência
SPSS	-	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SRQ	-	<i>Self-Reporting Questionnaire</i>
SM	-	salário mínimo

- TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- TALE - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
- UFPE - Universidade Federal de Pernambuco
- USF - Unidade de Saúde da Família
- WHOQOL - *World Health Organization Quality of Life instrument*

SUMÁRIO

	Pág.	
1	INTRODUÇÃO	20
2	REVISÃO DE LITERATURA	25
2.1	HABILIDADES COGNITIVAS MATERNAS E DESENVOLVIMENTO INFANTIL	29
2.2	INTELIGÊNCIA EMOCIONAL E DESENVOLVIMENTO INFANTIL	34
2.3	DEPRESSÃO MATERNA E DESENVOLVIMENTO INFANTIL	40
3	MÉTODOS	45
3.1	DELINEAMENTO, LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO	45
3.2	POPULAÇÃO DO ESTUDO E CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	47
3.3	VARIÁVEIS DO ESTUDO	48
3.3.1	Variáveis independentes	48
3.3.2	Covariáveis	48
3.3.3	Variável dependente	49
3.4	PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS	50
3.4.1	Captação dos participantes e aplicação dos instrumentos	50
3.4.2	Instrumentos de avaliação	51
3.5	Análise estatística	56
3.6	Aspectos éticos	59
4	RESULTADOS	61
5	DISCUSSÃO	76
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	85
	REFERÊNCIAS	88
	APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO	100
	APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) (COELHOS)	105
	APÊNDICE C – TCLE PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIADOS (IBURA)	107

APÊNDICE D - TALE PARA MENORES DE 12 A 18 ANOS	109
APÊNDICE E - TCLE PARA RESPONSÁVEL LEGAL PELO MENOR DE 18	111
APÊNDICE F- TCLE PARA ADULTOS IMPOSSIBILITADOS DE ASSINAR	113
ANEXO A - <i>HOME OBSERVATION FOR MEASUREMENT OF THE ENVIRONMENT</i> (HOME)	115
ANEXO B - INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DO NÍVEL SOCIOECONÔMICO	119
ANEXO C - <i>SELF REPORTING QUESTIONNAIRE</i> - SRQ-20	120
ANEXO D - TERMO DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA (COELHOS)	121
ANEXO E – ADENDO AO COMITÊ DE ÉTICA	122
ANEXO F – TERMO DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA (IBURA)	123

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, tem sido observado o declínio da mortalidade infantil e a redução de morbidades relacionadas a doenças infecciosas na maioria dos países, associada a um maior acesso a serviços de saúde (KURUVILLA et al., 2014). Com isto, um número crescente de evidências enfatiza a necessidade de um direcionamento de esforços governamentais e da sociedade em geral para o investimento em um outro aspecto relevante para a saúde das crianças: a promoção do desenvolvimento infantil (ENGLE et al., 2007; REICHERT et al., 2012; EICKMANN, EMOND, LIMA, 2016; BRITO et al., 2016; BLACK et al., 2017).

O período que corresponde aos primeiros anos de vida é caracterizado por um rápido e intenso desenvolvimento cerebral, sendo desta forma considerado crítico para o desenvolvimento humano, que inclui domínios físicos, sociais/comportamentais, cognitivos e de linguagem, igualmente relevantes (BRONFENBRENNER, CECI, 1994). Desta forma, o que acontece neste período, seja através de experiências ou de exposições ambientais diversas, é determinante para a trajetória do desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) da criança e do seu curso de vida (IRWIN, SIDDIQI, HERTZMAN, 2007; THOMPSON, 2014; NATIONAL RESEARCH COUNCIL AND INSTITUTE OF MEDICINE, 2007; 2009; 2010; 2012; BRITTO et al., 2016; BLACK et al., 2017, EICKMANN, EMOND, LIMA, 2016).

Os mecanismos pelos quais a associação entre estas experiências e o DNPM acontece ainda não estão plenamente estabelecidos, mas se sugere que existe, ainda no ambiente intrauterino, uma sensibilidade biológica a sinais ambientais, provenientes da dieta materna, de suas emoções e de influências extrauterinas que têm efeitos potenciais neste desenvolvimento. Após o nascimento, a exposição ao estresse crônico pode alterar o desenvolvimento de aspectos neurobiológicos relacionados ao estresse de muitas formas, moldando a arquitetura cerebral, podendo levar a alterações em sua expressão gênica (epigenoma) e a problemas de saúde futuros (NATIONAL RESEARCH COUNCIL AND INSTITUTE OF MEDICINE, 2007; 2009; 2010; 2012; THOMPSON, 2014).

Neste sentido, muitos autores têm dedicado atenção aos fatores de risco para o desenvolvimento infantil, investigando como estes fatores interagem e se acumulam com o tempo e exercem diferentes impactos no DNPM (BRADLEY, CORWYN, 2002; EICKMANN et al., 2012; ERICKSEN et al., 2013; TONG et al., 2007; PITEO, YELLAND, MAKRIDES, 2012).

Dentre estes fatores, destaca-se o papel de variáveis relacionadas à influência materna sobre o desenvolvimento infantil. Esta influência parece ser mediada por fatores genéticos e

relacionados à estimulação, sendo que alguns autores afirmam que o quociente de inteligência – *intelligence coefficient* (QI) materno combina a capacidade cognitiva tanto herdada quanto adquirida e é um melhor preditor do QI da criança (TONG et al., 2007).

Crianças cujas mães têm QI mais baixo apresentaram pior desempenho cognitivo, avaliados em diferentes momentos de vida e com diferentes escalas de avaliação (TONG et al., 2007; ERICKSEN et al., 2013). Assim, mais pesquisas precisam ser realizadas para investigar a influência do QI materno sobre o DNPM e a possível contribuição independente de outras variáveis nesta relação.

Levando em consideração os fatores relacionados à estimulação psicossocial e ao impacto no DNPM que a mãe exerce sobre a criança, a maioria dos estudos investigou fatores como escolaridade, idade, ocupação e posição socioeconômica maternos (BARROS et al., 2010; BOO, CUBIDES, DURYE, 2018; SANTOS et al., 2014; TONG et al., 2007). No entanto, outros autores afirmam que este impacto é mediado não somente por estes fatores, mas também pela saúde mental materna, enfatizando a inclusão deste aspecto nas pesquisas (LEWINSOHN, OLINO, KLEIN, 2005; LETOUMEAU, TRAMONTE, WILLMS, 2013; TUOVINEN et al., 2018; PITEO, YELLAND, MAKRIDES, 2012).

A este respeito, sabe-se que um desenvolvimento biológico e comportamental saudável depende de um ambiente que dê suporte e responda às necessidades da criança. Quando as crianças, ao invés disto, experienciam depressão dos pais, violência familiar ou outras circunstâncias negativas, estes sistemas biológicos e sua interação são perturbados (NATIONAL RESEARCH COUNCIL AND INSTITUTE OF MEDICINE, 2009; THOMPSON, 2014; PITEO, YELLAND, MAKRIDES, 2012; LETOUMEAU, TRAMONTE, WILLMS, 2013).

Porém, a maioria dos estudos concentra-se no impacto decorrente da depressão que acontece após o parto sobre o crescimento e desenvolvimento cognitivo infantil, tornando difícil o estudo da depressão que não está associada a este período da vida ou de uma depressão crônica, que parece ter maior impacto no desenvolvimento (AHUN et al., 2017; HAMMEN et al., 2012; KAPLAN et al., 2012). Assim, embora as evidências tenham mostrado que tanto o QI materno quanto a depressão materna são importantes determinantes para a função cognitiva das crianças, ainda existem poucas pesquisas que abordem como estes fatores interagem uns com os outros. A respeito da influência destes fatores sobre outros domínios do DNPM, tais como a linguagem e a motricidade, ainda há também carência de estudos consistentes. O estudo destas condições, bem como a mensuração da qualidade do ambiente domiciliar precisam ser incluídos neste contexto para afastar possíveis fatores de confundimento nesta associação.

A inteligência emocional (IE) da mãe é um outro aspecto que ainda não foi muito investigado neste contexto e que pode estar relacionado à qualidade da estimulação exercida sobre a criança e conseqüentemente sobre o DNPM. Segundo Salovey e Mayer (1990), a IE é o processamento de informações carregadas de afeto. Os achados de uma revisão de literatura mostraram que, em diferentes estudos, escores mais elevados da IE apresentaram correlação negativa com a ocorrência de depressão, ansiedade e relacionamentos conflituosos e maladaptativos em adultos. Por outro lado, houve uma correlação positiva destes escores com estilos de apego seguro, satisfação e felicidade no relacionamento de casais (BRACKETT, RIVERS, SALOVEY, 2011).

Estas últimas características podem exercer impacto positivo sobre o DNPM. Segundo Thompsom (2014), além de proteção e alimentação, o jovem ser humano depende de seus cuidadores para receber um cuidado responsivo emocionalmente. Quando isto ocorre, seus sistemas neurológico, neuroendócrino, imunológico, entre outros, organizam-se para funcionar adequadamente, o que também fornece um ambiente propício para que seu sistema cortical em desenvolvimento facilite o aprendizado, a resolução de problemas e a autorregulação.

Durante a coleta de dados realizada no Curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente (PPGSCA), nesta Universidade, em que investigamos os fatores socioeconômicos que podem influenciar o DNPM infantil, observava diferentes características em relação à díade mãe-criança (e mais especialmente relacionadas à mãe) que talvez pudessem influenciar também o desenvolvimento infantil. Algumas mães exibiam pouca interação com a criança durante a avaliação, demonstravam extremo desinteresse sobre o desempenho de suas crianças no teste ou em como poderiam intervir nestes resultados. Às vezes, estas mães demonstravam uma apatia visível, utilizando o aparelho celular durante a avaliação e outras vezes, mostravam-se agressivas e impacientes com seus filhos.

Outras mães davam suporte a estes, estimulando-os (por vezes necessitei intervir para que não houvesse interferência nos resultados do teste) e trocando informações comigo a respeito de que aspectos da linguagem, motricidade e cognição já eram alcançados por seus filhos, inclusive apresentando vocabulário mais elaborado e mostrando-se emocionalmente mais envolvidas com as crianças, respondendo às suas necessidades e envolvendo-as na avaliação com diferentes entonações de voz, além de gestos e atitudes permeados por afeto.

Assim, esta diversidade de características observadas nas avaliações em relação à mãe me fez refletir se fatores como a habilidade cognitiva (como um indicador da genética), o traço de inteligência emocional e a depressão maternos poderiam influenciar os diferentes domínios

do DNPM, além da possível participação da qualidade da estimulação domiciliar e de fatores socioeconômicos e demográficos nesta relação.

Em julho de 2014, fui convidada pela Prof^a Marília de Carvalho Lima a participar do projeto de pesquisa intitulado: “Saúde, nutrição e serviços assistenciais numa população favelada do Recife: um estudo baseline”, cujo objetivo foi descrever e analisar, numa perspectiva de saúde integral, a situação epidemiológica de uma população radicada num aglomerado urbano subnormal, popularmente conhecido como Favela dos Coelhos, no Recife. Este inquérito, que teve caráter censitário, teve como coordenação uma parceria entre o Instituto de Medicina Integral prof. Fernando Figueira (IMIP) e a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

Iniciei desta forma, a avaliação do DNPM das crianças incluídas no referido estudo ao ser admitida no Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente e inciei, sob a orientação da Prof^a Sophie Eickmann e coorientação da Prof^a Marília Lima um projeto de pesquisa guarda-chuva intitulado “Fatores parentais associados ao desenvolvimento infantil e à qualidade da estimulação domiciliar”, com a colaboração de duas mestrandas da mesma pós-graduação, com o objetivo de atingir um número maior de crianças. A pesquisa guarda-chuva teve como local do estudo a comunidade Vila do Sesi, no Ibura (Distrito Sanitário VIII) e teve os seguintes objetivos: 1) verificar a associação entre o conhecimento parental acerca do desenvolvimento e cuidados com a saúde infantil e a qualidade da estimulação domiciliar, 2) avaliar a relação entre a qualidade da estimulação domiciliar e o desenvolvimento infantil e 3) analisar a influência da habilidade cognitiva, do traço de inteligência emocional e da depressão maternos sobre o desenvolvimento neuropsicomotor das crianças, controlando pela possível influência de variáveis confundidoras.

A presente tese, desta forma, concentra-se no terceiro **objetivo** acima citado e foi desenhada para responder à seguinte **pergunta condutora**: baixos escores de habilidade cognitiva, do traço de inteligência emocional e sintomas depressivos maternos influenciam negativamente o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças na idade dos 6 meses a 3 anos?

Essa pesquisa foi inserida na área de concentração Abordagens Quantitativas em Saúde, e na linha de pesquisa Crescimento e Desenvolvimento do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da UFPE.

A tese intitulada “*Influência da habilidade cognitiva, traço de inteligência emocional e depressão maternos no desenvolvimento neuropsicomotor infantil*”, está estruturada em 5 capítulos. O primeiro capítulo é constituído pela **revisão da literatura**, construído para

fundamentar a base teórica e empírica deste trabalho, abordando aspectos relacionados ao DNPM e à influência da habilidade cognitiva, traço de inteligência emocional e depressão maternos sobre este desenvolvimento.

O segundo capítulo é composto pela descrição dos **métodos** utilizados no planejamento, operacionalização do estudo e análise dos dados encontrados.

O terceiro capítulo descreve os **resultados** da tese.

O quarto capítulo é constituído da **discussão** dos resultados encontrados, dialogando com resultados de outras pesquisas científicas acerca do tema.

O quinto capítulo apresenta a **conclusão da tese** e as **considerações finais**.

Ressalta-se que os resultados desta tese deram origem a dois artigos originais, que estão inseridos nos apêndices A e B:

1. “Influência da habilidade cognitiva, traço de inteligência emocional e depressão maternos no desenvolvimento neuropsicomotor infantil”, que será submetido para publicação na revista *Developmental Medicine and Child Neurology*, cujas instruções para os autores direcionadas a artigos originais encontra-se no Anexo 1.
2. “A habilidade cognitiva materna está associada à qualidade da estimulação domiciliar, controlando pela condição socioeconômica e demográfica, incluindo o traço de inteligência emocional e a depressão maternos?”, que será submetido para publicação na revista **Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro)**, cujas instruções para os autores direcionadas a artigos originais encontra-se no Anexo 2.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Crianças saudáveis se tornarão mais provavelmente adultos saudáveis. Portanto, a promoção e a vigilância do desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) são fundamentais e têm recebido destaque na literatura, incluindo países de baixa e média rendas, como é o caso do Brasil (EICKMANN, EMOND, LIMA, 2016; REICHERT et al., 2012; BRITTO et al. 2016, ENGLE et al., 2007; BLACK et al., 2017; CENTER ON THE DEVELOPING CHILD AT HARVARD UNIVERSITY, 2016). Nestes países, estimativas recentes indicam que 250 milhões de crianças menores de cinco anos (43%) podem não alcançar seu potencial de DNPM (BLACK et al., 2017).

Este período da vida é de grande vulnerabilidade para o DNPM pois nele ocorre um intenso desenvolvimento cerebral, com processamento de importantes modificações em curtos períodos de tempo (BRONFENBRENNER, CECI, 1994). Neste contexto, diversas experiências são críticas em diferentes idades, provendo um desenvolvimento cerebral ótimo, conceito este denominado: experiência apropriada para idade, “*age-appropriate experience*” (NATIONAL RESEARCH COUNCIL AND INSTITUTE OF MEDICINE, 2007).

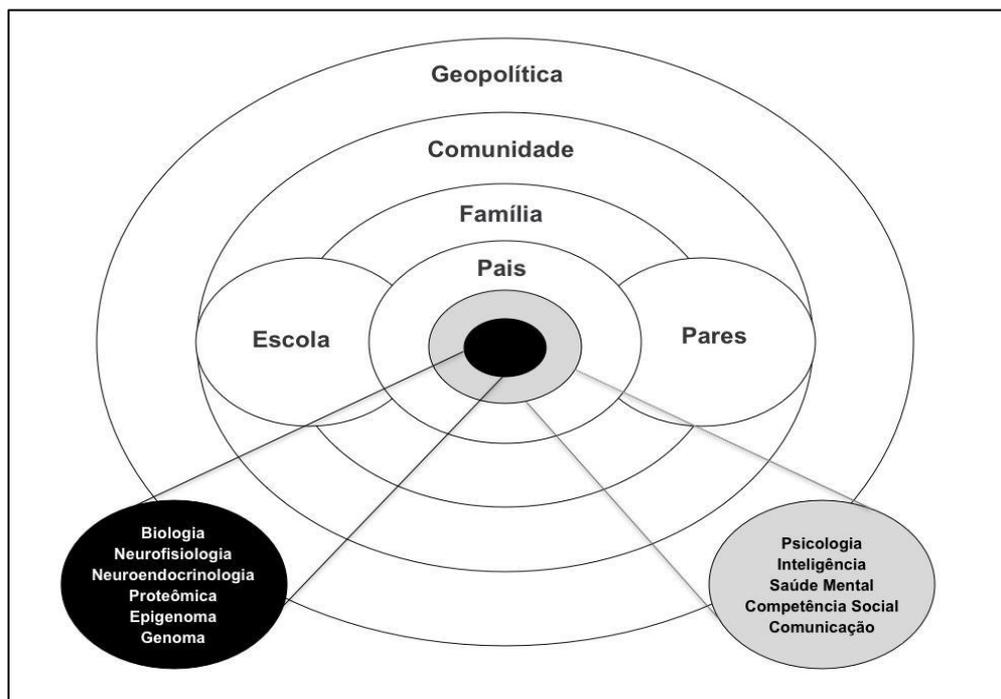
Desta forma, o impacto de experiências precoces no DNPM depende da época em que estas ocorrem (inclusive na vida fetal), bem como de sua intensidade e cronicidade. Existe um crescente número de evidências que sugerem que estas experiências podem deixar uma “assinatura” química temporária ou permanente em nossos genes que determinam se e como os genes são ligados e desligados (“*turned on and off*”) e até mesmo se serão expressos. Isto é conhecido como adaptação epigenética e esta molda como o corpo e o cérebro se desenvolvem, podendo levar a modificações na arquitetura cerebral (NATIONAL RESEARCH COUNCIL AND INSTITUTE OF MEDICINE, 2010; PROVENÇAL, BINDER, 2015).

No entanto, as especificações exatas de um modelo para o epigenoma ainda estão sob debate (FINE, SUNG, 2014). Sabe-se que estas “assinaturas” químicas são gravadas sobre os genes sem alterar o código genético em si, atraindo ou repelindo outras substâncias químicas que ajudam os genes a produzirem as proteínas que nossos cérebros e corpo precisam para se desenvolver. Neste contexto, se crianças jovens ou gestantes experienciam estresse tóxico – como resultado de negligência, abuso ou exposição à violência crônicas- na ausência de relações protetoras, mudanças epigenéticas persistentes podem ocorrer (SHONKOFF et al., 2012; NATIONAL RESEARCH COUNCIL AND INSTITUTE OF MEDICINE, 2010; THOMPSON, 2014; PROVENÇAL, BINDER, 2015). Assim, estas modificações serão o

resultado de um balanço entre fatores de risco e de proteção, que se acumulam de forma contínua e dinâmica ao longo da vida (SAMEROFF, SEIFER, 1983; SAMEROFF, FIESE, 2000; SAMEROFF, 2010).

Segundo o modelo teórico ecológico-transaccional de Sameroff (2010), existe uma interação entre aqueles fatores mais proximais relacionados à natureza da criança (como a biologia, genoma, epigenoma, inteligência, saúde mental e competência social) e aqueles progressivamente mais distais, ditos ambientais (experiências proporcionadas pela família e pelo contexto social). Este modelo (Figura 1) articula uma contextualização das relações recíprocas que existem entre o organismo e o ambiente, sendo este moldável, onde a criança é um participante ativo de seu desenvolvimento.

Figura 1 - Sistema ecológico biopsicossocial



Fonte: adaptado de Sameroff (2010) e Martinez e Garcia (2012).

O modelo transaccional enfatiza a influência que a criança exerce em seu próprio desenvolvimento e sobre a forma com que atua em seu ambiente (por exemplo, com seu cuidador), alterando-o e provocando determinadas respostas neste cuidador. O ambiente modificado repercute novamente sobre a criança, afetando seu desenvolvimento. A resultante sobre o DNPM infantil é desta forma o produto da combinação de um indivíduo e sua

experiência. Assim, as experiências oferecidas pelo ambiente não são vistas como independentes da criança (SAMEROFF, FIESE, 2000).

Um outro modelo teórico que vem sendo estudado e que relaciona a criança ao seu ambiente é a Teoria da Construção do Nicho ou Teoria do Nicho Desenvolvimental. Segundo Flynn et al. (2013), esta teoria contrasta com a perspectiva da seleção natural, pois coloca ênfase na capacidade dos organismos de modificar estados ambientais. Desta forma, estes organismos podem codirigir sua própria evolução, frequentemente, mas não exclusivamente, de uma forma que se adapte aos seus genótipos, podendo modificar padrões de seleção na medida em que agem de volta em si mesmo.

Nesta perspectiva recíproca, ambientes seletivos moldam organismos e estes moldam ambientes seletivos, seja em relação a eles mesmos ou a outros organismos que habitam o ambiente. Esta teoria enfatiza ainda que o desenvolvimento cognitivo da criança influencia, em parte, o tipo de interação mais pertinente à sua aprendizagem e informa também o nicho de aprendizagem que uma criança experiencia, constituindo assim uma relação bidirecional com o ambiente (FLYNN et al., 2013).

Alguns fatores referidos na literatura que relacionam a criança a seu ambiente e que têm impacto sobre o desenvolvimento infantil são a **prematuridade** (EICKMANN, MALKES, LIMA, 2012), **nutrição/peso ao nascer** (NGUYEN et al., 2017; BOO, CUBIDES, DURYEY, 2018; BLACK et al., 2019; SUDFELD, 2015; ERICKSEN et al., 2013; EICKMANN, LIRA, LIMA, 2003), **nível socioeconômico (NSE) e educacional dos pais** (MAIKA et al., 2017; BOO, CUBIDES, DURYEY, 2018; ERICKSEN et al., 2013; RUBIO-CODINA, ATTANASIO, GRANTHAM-MCGREGOR., 2016; PAIVA et al., 2010; BRADLEY, CORWYN, 2002; SANTOS et al., 2014; BARROS et al., 2010), **ambiente domiciliar e estimulação psicossocial** (BARROS et al., 2010; EICKMANN et al., 2003; TONG et al., 2007; MALHI et al., 2018), **transtornos mentais dos pais** (AHUN, COTÉ, 2018; AHUN et al., 2017; TUOVINEN et al., 2018; NATIONAL RESEARCH COUNCIL AND INSTITUTE OF MEDICINE, 2009; PITEO, YELLAND, MAKRIDES, 2012; VAN DER WAERDEN et al., 2015), **estratégias de cuidado e educação no início da vida** (IRWIN, SIDDIQI, HERTZMAN, 2007).

Em geral, os estudos investigam a interação entre múltiplos fatores determinantes do DNPM e os possíveis mecanismos nesta associação. Por exemplo, o estado nutricional destaca-se como mediador pelo qual o nível socioeconômico pode afetar o desenvolvimento neural, assim como os fatores pré-natais, o cuidado parental, a estimulação cognitiva, o estresse e a exposição a toxinas e drogas (BLACK et al., 2019; BRADLEY, CORWIN, 2002; MALHI et

al., 2018; CENTER ON THE DEVELOPING CHILD AT HARVARD UNIVERSITY, 2016; RUBIO-CODINA, ATTANASIO, GRANTHAM-MCGREGOR., 2016; THOMPSON, 2014). Famílias com pior nível socioeconômico têm menor poder aquisitivo para investir em cuidados de saúde e na compra de alimentos saudáveis e estão mais expostos à deficiência nutricional (EVANS, 2006), condição que pode influenciar os mecanismos neurais que fornecem base para a cognição e a emoção (GÓMEZ-PINILLA, 2008).

Além dos fatores nutricionais, socioeconômicos e demográficos, aqueles relacionados a condições maternas têm recebido maior atenção dos pesquisadores nos últimos anos, especialmente o impacto que habilidades cognitivas, traço de inteligência emocional e a depressão maternos exercem sobre o DNPM. Segundo Bronfenbrenner e Ceci (1994), a relação entre as características maternas e as da criança estão no microsistema onde esta passa a maior parte de seu tempo. Sendo assim, torna-se importante a investigação acerca destes processos proximais, dando atenção a aspectos que merecem recursos e suporte adicionais por parte da sociedade (GRAFF et al., 2017).

O investimento no desenvolvimento infantil tem benefícios em longo prazo para as crianças, incluindo maior habilidade para aprender, maiores aquisições na idade escolar e em fases posteriores da vida, estímulo à cidadania, maior envolvimento em atividades comunitárias e melhor qualidade de vida em geral (BRITTO et al., 2016).

Neste contexto, essa investigação pode auxiliar no direcionamento de esforços para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (*Sustainable Development Goals - SDG*), que vieram a substituir os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (*Millennium Development Goals - MDGs*), agora com metas para o ano de 2030, especificamente direcionadas a crianças em idade precoce (BLACK, PÉREZ-ESCAMILLA, RAO, 2015). O documento da Organização das Nações Unidas (ONU) enfatiza aspectos tais como pobreza, fome, saúde, educação, aquecimento global, igualdade de gênero, água, saneamento, energia, urbanização, meio ambiente e justiça social (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2015).

Dentre os 17 objetivos descritos no documento acima referido, a presente pesquisa pode contribuir para enfatizar a necessidade de políticas públicas mais direcionadas ao quarto (“garantir uma educação de qualidade inclusiva e igualitária e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos”) e ao quinto (“alcançar igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas”), na medida em que chama atenção para a importância do cuidado consistente e responsivo ofertado na primeira infância (mais especificamente ofertado pela mãe) e para a necessidade de maior suporte a este cuidado e ao

contexto familiar e socioeconômico, com impacto direto sobre a aprendizagem e o desenvolvimento das crianças, garantindo seu futuro como cidadãos produtivos (BLACK, PÉREZ-ESCAMILLA, RAO, 2015; ONU, 2015).

No Brasil, apesar de existir uma legislação e políticas no atendimento às necessidades das crianças nos primeiros anos de vida, como a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (BRASIL, 2018), ainda existe o desafio de atendê-las de forma integral e integrada com qualidade, o que pode reduzir desigualdades sociais e econômicas e minimizar a transmissão intergeracional da pobreza. Isto porque os custos do investimento neste período da infância são menores em comparação àqueles destinados à reversão de problemas posteriores e promovem mobilidade social, criam oportunidades e fomentam uma economia e uma sociedade saudável (HECKMAN, 2014).

2.1 HABILIDADES COGNITIVAS MATERNAS E DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Há várias décadas os pesquisadores vem se dedicando ao estudo da influência da habilidade cognitiva materna, como um indicador do quociente de inteligência (QI) materno sobre a inteligência dos filhos (TONG et al., 2007; ERICKSEN et al., 2013; RONFANI et al., 2015; FORNS et al., 2012; HANSCOMBE et al., 2012; AHUN et al., 2017; TUCKER-DROB et al. 2011). Não existe ainda consenso sobre a definição de inteligência, nem sobre a melhor forma de mensurá-la. Segundo Sternberg (2012), inteligência é a habilidade do indivíduo de aprender através da experiência e se adaptar, moldar e selecionar ambientes.

Através do QI, os estudos procuram mensurar a inteligência baseados em análises de diferenças individuais na performance do sujeito em testes psicométricos. Estes testes são fundamentados em teorias psicométricas, que concebem a inteligência em termos de um tipo de “mapa” da mente e especificam as estruturas subjacentes tidas como fundamentais para a inteligência. No entanto, existem divergências entre as teorias da inteligência, pois alguns pesquisadores criticam o caráter instável e variável do QI durante a vida e através das gerações (STERNBERG, 2012).

A teoria da inteligência mais amplamente aceita e muito referida na literatura científica é a CHC, de Cattell, Horn, e Carroll, resultado de teorias originais destes autores que foram sintetizadas. A teoria CHC é baseada em evidências psicométricas, ou seja, em estudos a partir de análises fatoriais que têm procurado descobrir fontes de diferenças individuais no desempenho em testes padronizados de inteligência. Sua ideia básica é de que existem três

estratos de inteligência (quadro 1), que são hierarquicamente relacionados uns aos outros (STERNBERG, 2012).

Quadro 1 – Teoria dos três estratos de Carroll (1994).

Estrato I (Fatores de 1ª Ordem)	Estrato II (Fatores de 2ª Ordem)	Estrato III (Fator de 3ª ordem)
- Raciocínio Indutivo - Raciocínio Quantitativo - (...)	Inteligência Fluida	g (Inteligência Geral)
- Compreensão Verbal - Desenvolvimento da Linguagem - (...)	Inteligência Cristalizada	
- Memória Associativa - Memória Visual - (...)	Memória e Aprendizagem	
- Relações Espaciais - Percepção de Formas - (...)	Percepção Visual	
- Discriminação de Sons - Discriminação Musical - (...)	Percepção Auditiva	
- Originalidade - Fluência Verbal - (...)	Capacidade de Evocação	
- Aptidão Numérica - Velocidade Perceptiva - (...)	Velocidade Cognitiva	
- Tempos de Reação - Velocidade de Processamento Semântico - (...)	Velocidade de Decisão	

Fonte: Adaptado de Sternberg (2012).

No estrato I encontram-se as habilidades específicas (tarefas de diferentes conteúdos, tais como provas de memória e de vocabulário). No estrato II estão habilidades mais amplas (explicam o desempenho dos indivíduos em tarefas realizadas do estrato I), sendo as mais importantes as habilidades fluida e cristalizada, também conhecidas como *g-f* e *g-c*, respectivamente. A habilidade fluida é definida como a capacidade de raciocinar em situações novas, criar conceitos e de pensar com rapidez e flexibilidade e a habilidade cristalizada se refere à capacidade de raciocinar utilizando conceitos previamente aprendidos, incluindo vocabulário e informações gerais (STERNBERG, 2012; MCGREW, 2009).

No estrato III, temos a habilidade geral, também conhecida como “g”, que está correlacionada com desempenho numa ampla variedade de funções cognitivas e repercussões

futuras na vida do indivíduo, tais como desempenho no trabalho e até saúde (STERNBERG, 2012; MCGREW, 2009).

O estudo dos genes que permeiam a inteligência humana tem sido pesquisado através da herdabilidade deste atributo em diferentes faixas etárias e em determinados grupos, tais como irmãos adotivos, gêmeos monozigóticos (idênticos/univitelinos, que possuem a mesma carga genética) ou dizigóticos (fraternos/ bivitelinos, que possuem cargas genéticas diferentes) e que podem ou não compartilhar o mesmo ambiente – *shared/ non-shared environments*, respectivamente) (STERNBERG, 2012). Segundo Sternberg (2012), a herdabilidade (ou h^2) é a taxa de variação genética (ou genotípica) da variação total num atributo, como a inteligência (variação fenotípica) dentro de uma dada população. Nos últimos anos, os achados destes estudos estão sendo confirmados por pesquisas de genética molecular que identificaram genes e *loci* responsáveis pela inteligência em grandes amostras de indivíduos que não são parentes (SNIKERS et al., 2017).

Poucos estudos investigaram a contribuição paterna na herdabilidade da inteligência dos filhos, concentrando-se mais na influência materna nesta relação. A este respeito, sabe-se a mãe também é um produto da sua “bagagem” genética e de situações ambientais durante a vida. Neste contexto, influências em habilidades cognitivas em seus descendentes devem ser estudadas a partir de uma perspectiva ao longo da vida e intergeracional (DEARY, DER & SHENKIN, 2005).

Destacam-se pelo menos dois mecanismos que relacionam o QI materno e o domínio cognitivo da criança: um direto e um indireto (HANSCOMBE et al., 2012). Em relação à influência direta, na maioria das vezes os estudos utilizam o QI materno como um *proxy* da genética. Além disso, tem-se que a inteligência materna é um importante determinante nas fases iniciais do desenvolvimento neuropsicológico.

Segundo McGue (1997), a herdabilidade da habilidade cognitiva é consistentemente estimada em mais de 50% na população em geral. Além disso, numa revisão realizada por Posthuma et al. (2012), os fatores genéticos, entre os estudos, explicaram de 40% a 80% da variância da inteligência humana.

No que se refere ao mecanismo indireto, existe a hipótese de um papel mediador de fatores relacionados ao NSE (ex.: renda, ocupação e escolaridade) na hereditariedade da inteligência de seus filhos, o que está de acordo com o modelo bioecológico de Bronfenbrenner & Ceci (1994). Segundo esta teoria e aquela da “hipótese da desvantagem ambiental” (Scarr, 1992 apud Hanscombe et al., 2012), existe, possivelmente, uma maior contribuição da

hereditariedade da inteligência em famílias de maior nível socioeconômico porque estas seriam mais capazes de fornecer mais oportunidades para estimular o potencial genético das crianças.

Os resultados de Tucker-Drob et al. (2011) estão de acordo com esta hipótese. O desenvolvimento cognitivo de 750 pares de gêmeos foi avaliado através do teste *Bayley II Short Form* aos 10 meses e aos 2 anos de idade. Estas crianças eram categorizadas em monozigóticas e dizigóticas, com base na observação de características similares por observadores treinados. A partir desta categorização, modelos de investigação da contribuição genotípica, fenotípica e da possível influência do nível socioeconômico sobre o desenvolvimento mental das crianças foram conduzidos.

Estes autores encontraram que a contribuição com a qual os genes influenciaram este desenvolvimento diferiu de acordo com o nível socioeconômico, de tal forma que aos dois anos, as influências genéticas foram maiores para as crianças criadas em famílias de mais alto NSE. Além disso, estas crianças demonstraram um ganho mais rápido em seu desenvolvimento mental em relação às duas idades avaliadas, em comparação ao desempenho das crianças de famílias mais pobres.

Para estudar a influência de fatores determinantes sobre o domínio cognitivo em diferentes momentos da infância, Tong et al. (2007) realizaram um estudo de coorte prospectivo em que foram aplicados testes cognitivos com 723 crianças, sendo aos dois anos de idade utilizado o índice de desenvolvimento mental da escala de *Bayley*, aos quatro anos através da *McCarthy Scales of Children's Abilities*, e aos sete, onze e treze anos através da versão revisada da *Wechsler Intelligence Scale for Children - WISC-R*. Os resultados revelaram que quanto maior a posição ocupacional e o QI maternos e quanto melhor o ambiente domiciliar (através do inventário HOME), melhor a função cognitiva da criança, mesmo após o controle de vários confundidores.

Da mesma forma, no estudo de Forns et al. (2012), houve uma associação entre a inteligência materna (avaliada pelo teste Cattell and Cattell) e o desenvolvimento cognitivo de crianças aos 14 meses de idade (avaliado através da *Bayley Scales of Infant Development - Bayley III*). Nos modelos de regressão multivariada, o escore de desenvolvimento mental infantil aumentou significativamente com o aumento do QI materno. Após o ajuste para todos potenciais fatores de confusão, exceto escolaridade materna, a associação permaneceu estatisticamente significativa. No entanto, a associação desapareceu quando a educação materna foi incluída.

Também utilizando a *Bayley III*, Ronfani et al. (2015) encontraram um efeito significativo e direto do QI materno (como um proxy da herança genética da inteligência) sobre

o desenvolvimento motor e linguagem de crianças aos dezoito meses de idade, sendo verificado um efeito mediador do ambiente domiciliar nesta relação. Neste estudo, apenas o ambiente domiciliar foi independentemente associado ao domínio cognitivo das crianças. Além disso, o NSE mediou a associação entre o QI e o desenvolvimento da linguagem.

Desta forma, com base nas pesquisas anteriormente citadas, o ambiente domiciliar e o nível socioeconômico das famílias parecem ter papel direto sobre o DNPM, mas também mediador na relação entre fatores maternos (tais como o QI) e os domínios do desenvolvimento infantil. Isto acontece principalmente em situação de pobreza, onde crianças são expostas a múltiplos fatores de risco que interagem e se acumulam com o tempo. Assim, nas últimas décadas, uma ampla gama de variáveis ambientais tem sido incluída nos estudos, pois podem interferir nos achados das pesquisas (BOO, CUBIDES, DURYEA, 2018; BRADLEY, CORWYN, 2002; BROOKS-GUNN, HAN, WALDFOGEL, 2002; DUNCAN, BROOKS-GUNN, KLEBANOV, 1994; EVANS, 2006; HANSCOMBE et al., 2012; JEON, BUETTNER, HUR, 2014; LIMA et al., 2004; PAIVA et al., 2010; RONFANI et al., 2015; RUBIO-CODINA, ATTANASIO, GRANTHAM-MCGREGOR, 2016).

Neste contexto, um mecanismo pelo qual o ambiente pode mediar o impacto que a habilidade cognitiva materna pode exercer sobre o DNPM seria pelo fato de que mães de baixo nível socioeconômico tendem a ter menor escolaridade (BARROS et al., 2010) e podem dispor de um vocabulário menos variado (HOFF, 2003), bem como proporcionar menos experiências cognitivas estimulantes aos seus filhos. Estas características podem limitar o desenvolvimento cognitivo, motor e da linguagem, bem como de conquistas intelectuais e acadêmicas na infância e adolescência (BRENNAN et al., 2000; HOFF, 2003; PITEO, YELLAND & MAKRIDES, 2012; LEWINSOHN, OLINO & KLEIN, 2005; RONFANI et al., 2015).

Assim, embora tanto habilidades cognitivas maternas quanto a qualidade do ambiente domiciliar sejam determinantes para a função cognitiva infantil, ainda existem poucas pesquisas que abordem como estes fatores interagem uns com os outros. Nesse sentido, estudos de interação genótipo-ambiente com gêmeos mostram contribuições variadas da genética e do ambiente (incluindo o nível socioeconômico) com diferentes métodos e instrumentos de avaliação (TUCKER-DROB et al., 2011; POSTHUMA et al., 2011; ASBURY, WACHS & PLOMIN, 2005; CHOW et al., 2017).

Além disso, estes estudos foram conduzidos em diferentes países onde pode haver maior ou menor relevância do NSE para a inteligência da criança (HANSCOMBE et al., 2012; TUCKER-DROB et al., 2011). A respeito da influência destes fatores sobre outros domínios

do desenvolvimento infantil, tais como a linguagem e a motricidade, ainda há carência de estudos.

2.2 INTELIGÊNCIA EMOCIONAL E DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Historicamente, emoção e inteligência eram vistos um em oposição ao outro. Segundo Brackett, Rivers e Salovey (2011), a teoria da inteligência emocional (IE) vai de encontro a esta visão, sugerindo que as emoções tornam os processos cognitivos adaptativos e os indivíduos podem pensar racionalmente sobre emoções. Um crescente número de evidências têm sugerido que as emoções podem moldar nossas percepções, interpretação da realidade e até ações, tendo um importante papel não apenas de forma negativa mas também positiva, na medida em que atua como uma fonte de informação que pode ser usada para afinar e tornar nossas decisões, ações e interações mais eficazes (ZYSBERG, 2018).

Neste contexto, a IE envolve a capacidade de realizar um raciocínio preciso sobre as emoções e a capacidade de usar emoções e o conhecimento emocional para melhorar o pensamento (MAYER, ROBERTS, BARSADE, 2008; PRIMI, BUENO, MUNIZ, 2006). Segundo Primi, Bueno e Muniz (2006), numa situação de tomada de decisão, por exemplo, uma pessoa pode se beneficiar por sua capacidade de gerar sentimentos em si mesma, já que poderia funcionar como um “ensaio”, no qual as emoções podem ser geradas, sentidas, manipuladas e examinadas antes de se escolher qual decisão tomar.

Segundo Zysberg (2018), desde os primeiros estudos em relação à concepção da IE, tornou-se claro que algumas pessoas são melhores em aspectos a ela relacionados que outras, o que significa que há possivelmente um potencial humano que nos permite fazer melhor ou pior uso de nossas emoções. Este potencial seria assim nomeado inteligência emocional. Desta forma, este conceito ganhou popularidade ao longo das últimas décadas, principalmente após a publicação do *best seller Emotional Intelligence: why it can matter more than IQ* (GOLEMAN, 1995 apud GOLEMAN, 2012), uma obra para o público em geral.

Apesar disto, o conceito de IE foi formalmente introduzido por Salovey e Mayer (1990), como um novo tipo de inteligência, que compreende quatro habilidades cognitivas distintas: 1) percepção da emoção, (2) uso da emoção para facilitação do pensamento, (3) compreensão emocional e (4) regulação da emoção.

O processamento destas habilidades, segundo estes autores, é aplicado a informações carregadas de afeto, de forma que estas habilidades estão interrelacionadas e arrançadas hierarquicamente, tal que processos psicológicos mais básicos (como a percepção de emoções)

são a base do modelo e processos psicológicos mais complexos (como a regulação consciente e reflexiva das emoções) estão no topo (SALOVEY, MAYER, 1990; BRACKETT, RIVERS, SALOVEY, 2011).

Um dos objetivos do trabalho de Brackett, Rivers e Salovey (2011) foi realizar uma revisão das pesquisas que descreviam aspectos relacionados à inteligência emocional. A partir da teoria anteriormente descrita por Mayer e Salovey (1997), apresentaram aspectos básicos a respeito das quatro habilidades cognitivas. A primeira habilidade mental, "Percepção da emoção", refere-se à capacidade de identificar e diferenciar emoções em si mesmo e nos outros, através, por exemplo, de expressões corporais e pensamentos.

A segunda habilidade, "uso da emoção para facilitar o pensamento", consiste em aproveitar as emoções para facilitar atividades cognitivas como raciocínio, resolução de problemas e de comunicação interpessoal. Um aspecto básico dessa habilidade é usar emoções para priorizar o pensamento direcionando a atenção para informações importantes sobre o meio ambiente ou outras pessoas. São consideradas habilidades mais avançadas a geração de emoções para auxiliar no julgamento e na memória, gerando ânimo para facilitar a consideração de múltiplas perspectivas.

A terceira habilidade mental, "compreensão emocional", inclui a compreensão da linguagem, do significado das emoções bem como dos antecedentes das emoções, sendo uma capacidade básica desta habilidade a característica de classificar emoções de maneira precisa. A quarta habilidade, "regulação da emoção", inclui a capacidade de prevenir, reduzir, melhorar ou modificar uma resposta emocional em si mesmo e nos outros, bem como a capacidade de experimentar uma variedade de emoções enquanto se toma decisões sobre a adequação ou utilidade de uma emoção em uma dada situação (BRACKETT, RIVERS, SALOVEY, 2011; MAYER, SALOVEY, 1997).

Em um trabalho recente, Mayer, Caruso e Salovey (2016) apresentaram uma reformulação do modelo original sobre inteligência emocional e revisaram-no em parte, em resposta a pesquisas atuais, incluindo as quatro habilidades mentais de Salovey e Mayer (1997). No quadro 2, encontra-se esta reformulação (de baixo para cima, das mais simples às mais complexas).

Quadro 2 - Modelo das quatro habilidades da Inteligência Emocional, com áreas de raciocínio adicionadas (das mais simples às mais complexas, da base ao topo).

Quatro habilidades da Inteligência Emocional	Tipos de raciocínio
4- Regulação das emoções	Estar aberto a sentimentos agradáveis e desagradáveis, conforme necessário, e às informações que eles transmitem; envolver-se com emoções, se elas forem úteis; distanciar se não; monitorar reações emocionais para determinar sua razoabilidade; avaliar estratégias para manter, reduzir ou intensificar uma resposta emocional; gerenciar eficazmente as próprias emoções para alcançar um resultado desejado; gerenciar efetivamente as emoções dos outros para alcançar um resultado desejado.
3- Compreensão emocional	Definir as emoções e reconhecer as relações entre elas; determinar os antecedentes, significados e consequências das emoções, avaliar as situações que provavelmente provocarão emoções; diferenciar entre humor e emoções, compreender emoções complexas e mistas; reconhecer transições prováveis entre as emoções, como da raiva à satisfação; entender como uma pessoa pode se sentir no futuro ou sob certas condições (previsão afetiva); reconhecer as diferenças culturais na avaliação de emoções.
2- Facilitação do pensamento usando a emoção	Gerar emoções como ajuda para o julgamento e a memória; gerar emoções como um meio de se relacionar com experiências de outra pessoa, priorizar o pensamento direcionando a atenção de acordo com o sentimento presente; alavancar mudanças de humor para gerar diferentes perspectivas cognitivas; selecionar problemas com base em como o estado emocional em curso pode facilitar a cognição.
1-Percepção de emoções	Identificar emoções em si mesmo, sentimentos e pensamentos; perceber emoções em outras pessoas através de suas pistas vocais, expressão facial, linguagem e comportamento; perceber conteúdo emocional no ambiente, artes visuais e música; expressar emoções com precisão quando desejado; entender como as emoções são exibidas dependendo do contexto e da cultura; discriminar expressões emocionais precisas e imprecisas; identificar expressões emocionais enganosas ou desonestas.

Fonte: adaptado de Mayer, Caruso e Salovey (2016).

Ainda neste documento, os autores veem a IE como uma inteligência "ampla", ou habilidade ampla, como na visão hierárquica de inteligência de Cattell-Horn-Carroll ou "Modelo de três estratos" (MCGREW, 2009). Além disso, posicionam a IE em meio a outras inteligências "quentes", incluindo inteligências pessoais e sociais no modelo. Segundo estes autores, as inteligências quentes envolvem pensamento com informações de significado para um indivíduo - assuntos que podem relaxar o coração ou fazer o sangue "ferver". As pessoas

usam essas inteligências quentes para gerenciar o que mais importa para elas: suas noções de aceitação social, coerência de identidade e bem-estar emocional. Já as inteligências frias são aquelas que lidam com conhecimento impessoal, como inteligência verbal-proposicional habilidades matemáticas e inteligência visual-espacial (MAYER, CARUSO, SALOVEY, 2016).

Assim, independente da abordagem teórica ou modelo, a maioria dos estudiosos em IE concorda que ela se refere a diferenças individuais mensuráveis em vivenciar e processar emoções e informações relacionadas a emoções (HODZIC et al., 2017; PRIMI, BUENO, MUNIZ, 2006).

Em relação ao campo conceitual da IE, os autores têm apresentado duas posições distintas (BUENO et al., 2015). A primeira relaciona a IE à capacidade de perceber e compreender informações emocionais, o que permite a condução de comportamentos mais adequados ao contexto (BRACKETT, RIVERS, SALOVEY, 2011). Nesta perspectiva, a IE foi definida e medida como uma **habilidade** (MAYER, SALOVEY, CARUSO, 2010) e os instrumentos mais utilizados para a sua avaliação são os de desempenho, em que a pessoa utiliza a função mental que está sob avaliação para resolução de problemas propostos, e admitem uma única resposta como correta (BRACKETT, RIVERS, SALOVEY, 2011). Desta forma, medidas de desempenho tendem a se correlacionar mais com habilidades cognitivas tradicionais (como o fator g) e com o desempenho educacional (FURNHAM, 2000; SCHUTTE, MANES, MALOUFF, 2009).

Nesta posição conceitual, um instrumento muito utilizado nos estudos de IE é o *Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test V2.0 – MSCEIT* (PRIMI, BUENO, MUNIZ, 2006; MAUL, 2012). Uma das críticas a estes tipos de testes por desempenho está relacionada à definição de qual seria a resposta correta em cada tarefa proposta pelo teste, pois diferentes estratégias utilizadas podem fazer com que uma pessoa obtenha bons resultados, o que tem sido contornado através de comparações de pontuações com o consenso ou com especialistas. Ainda assim, ele torna-se uma estimativa de quanto o sujeito pensa como a maioria das pessoas (consenso) ao realizar tarefas que lidem com informações emocionais (BUENO et al., 2015).

A segunda posição define a IE como **traço** (PETRIDES, FURNHAM, 2003), procurando identificar aqueles que se associam ao êxito ou ao sucesso na vida, compreendendo desta forma habilidades não cognitivas, relacionadas ao construtos pertencentes ao estudo da personalidade, tais como a assertividade, a empatia e o otimismo (BRACKETT, RIVERS, SALOVEY, 2011). Os instrumentos mais utilizados nesta perspectiva são os de autorrelato, em que os itens são apresentados na forma de palavras ou frases e onde não há resposta correta, há

no máximo uma indicação do julgamento da pessoa sobre si mesma. Por exemplo, ao invés de pedir às pessoas que demonstrem como percebem uma expressão emocional com precisão, as medidas de autorrelato pedem às pessoas para julgar e relatar o quanto eles são bons em perceber as emoções dos outros com precisão (BRACKETT, RIVERS, SALOVEY, 2011; BUENO et al., 2015; PETRIDES, FURNHAM, 2001; PEREZ, PETRIDES, FURNAM, 2005; PRIMI, BUENO, MUNIZ, 2006).

Estes instrumentos são mais simples de administrar, mais baratos, e têm menor tempo de aplicação em relação aos testes de desempenho. No entanto, alguns autores criticam-nos, pois existe a possibilidade de que os entrevistados possam fornecer respostas socialmente desejáveis, em detrimento às verdadeiras, ou que possam não saber realmente o quanto são bons como são em tarefas baseadas na emoção (BRACKETT, RIVERS & SALOVEY, 2011). No entanto, Schutte, Manes e Malouff (2009) discutem que tanto a operacionalização da IE como habilidade ou como traço têm utilidade. Segundo estes autores, quando o objetivo da pesquisa é avaliar o funcionamento emocional adaptativo característico na vida diária, a EI definida e mensurada por traço pode ser preferível.

Exemplos de instrumentos de autorrelato que mensuram a IE por traço são o *Bar-On Emotional Quotient Inventory - EQ-i* (BAR-ON, 1997 apud BRACKETT, RIVERS & SALOVEY, 2011) e o *Emotional Intelligence Scale – EIS* (SCHUTTE, MALOUFF, HALL, 1988). Recentemente, um instrumento de autorrelato foi construído por Bueno et al (2015), o Inventário de Competências Emocionais. Ele foi idealizado para representar as quatro habilidades relacionadas à IE segundo Salovey e Mayer (1990) descritas acima. A partir da aplicação em 409 brasileiros adultos, dentre outros achados, foram encontradas condições psicométricas favoráveis para sua utilização em pesquisas e foi verificado um padrão de correlações positivas e significativas com diversos aspectos da qualidade de vida, avaliada através do Inventário Breve de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (*World Health Organization Quality of Life instrument - WHOQOL*).

Desta forma, a IE tem sido objeto de debate na literatura científica nas últimas décadas e pesquisadores têm direcionado estudos para verificar sua pertinência ou não como um novo tipo de inteligência, a validação e confiabilidade de sua avaliação, a possibilidade de ser adquirida com o treinamento e de que modo pode afetar desfechos de bem-estar e outros aspectos da saúde (BASTIAN, BURNS, NETTELBECK, 2005; FERNÁNDEZ-BERROCAL, EXTREMERA, 2016; MAYER, ROBERTS E BARSADÉ, 2008; SÁNCHEZ-ÁLVAREZ, EXTREMERA, FERNÁNDEZ-BERROCAL, 2015; ZYSBERG, 2018), bem como relacionamentos sociais e desempenho acadêmico e laboral (BRACKETT, RIVERS,

SALOVEY, 2011; BUENO et al., 2015; ENSARI, 2017; MAYER, ROBERTS, BARSADE, 2008; O'BOYLE et al., 2011).

Brackett, Rivers e Salovey (2011), em uma revisão da literatura sobre as implicações da IE para o sucesso pessoal, social, laboral e desempenho acadêmico, encontraram que altos escores da IE, quando avaliados através do MSCEIT em diferentes estudos, apresentaram correlação negativa com a ocorrência de depressão, ansiedade e relacionamentos conflituosos e maladaptativos. Por outro lado, houve uma correlação positiva destes escores com estilos de apego seguro, satisfação e felicidade no relacionamento de casais. Nesse sentido, sabe-se que um melhor desempenho na IE pode tornar o indivíduo mais consciente de seu próprio estado emocional e de suas reações ao estresse, ajudando desta forma a diminuir alterações de humor, ansiedade e depressão (ENSARI, 2017).

Alguns pesquisadores sugerem que a IE promove um funcionamento social positivo na medida em que ajuda as pessoas a detectarem o estado emocional e adotar a perspectiva de outros, a melhorar a comunicação e a regular seu comportamento (BASTIAN, BURNS, NETTELBECK, 2005; BRACKETT, RIVERS & ALOVEY, 2011).

Nesse sentido, Peña-Sarrionandia, Mikolajczak e Gross (2015), em uma metanálise que investigou a associação entre a IE e estratégias de regulação emocional, encontraram, a partir dos estudos, que indivíduos com alta EI moldam sua emoção desde momentos iniciais no seu processo de geração e têm muitas estratégias de regulação à sua disposição. Além disso, indivíduos com alta EI regulam suas emoções com sucesso quando necessário, mas o fazem de forma flexível, deixando espaço para as emoções emergirem.

Em relação à influência da IE sobre a parentalidade, Mayer, Caruso e Salovey (2000), investigando evidências de validade para a primeira escala para avaliação global da IE e de suas habilidades específicas por desempenho, a *Multifactor Emotional Intelligence Scale – MEIS*, encontraram uma correlação positiva e significativa entre a IE com empatia, medidas de estilo parental (tais como calor [“*warmth*”] emocional dos pais, capacidade para ouvir os filhos, conduta não-abusiva, flexibilidade).

Estas evidências podem estar envolvidas em mecanismos pelos quais a IE pode influenciar o desenvolvimento infantil, já que um cuidador emocionalmente mais responsivo pode tornar o ambiente de maior apoio às necessidades das crianças, promovendo melhor capacidade autorreguladora para lidar com a influência de fatores de risco (CENTER ON THE DEVELOPING CHILD AT HARVARD UNIVERSITY, 2016).

Neste contexto, um melhor desempenho na IE pode tornar o indivíduo mais consciente de seu próprio estado emocional e de suas reações a situações negativas, desta forma

ajudando a diminuir alterações de humor, ansiedade e depressão (BASTIAN, BURNS, NETTELBECK, 2005; ENSARI, 2017), afeto negativo e baixa tolerância ao estresse (MAYER, ROBERTS, BARSADE, 2008), fatores estes já relacionados consistentemente ao atraso no DNPM (NATIONAL RESEARCH COUNCIL AND INSTITUTE OF MEDICINE, 2009; 2010). Diante de situações negativas como estas, evidências empíricas indicam que indivíduos de alto traço de IE são mais propensos a tentar modificá-las e a agir para mudá-las, quando comparados àqueles de baixo traço de IE (SCHUTTE, MANES, MALOUFF, 2009).

No entanto, ainda há escassez de estudos que relacionem a inteligência emocional da mãe ou mais especificamente o traço de inteligência emocional ao desenvolvimento infantil nos primeiros anos de vida, avaliada através de instrumentos específicos. Brooker, Davidson e Goldsmith (2016) verificaram que a presença de altos níveis de afeto negativo materno durante a primeira infância foi um fator preditor de alterações em sistemas psicofisiológicos que dão suporte ao enfrentamento ativo (*“active coping”*) aos 7 anos de idade (como o sistema cortisol e assimetria eletroencefalográfica frontal (EEG), sendo estes mediadores de risco para problemas de ansiedade nesta faixa etária. Vale ressaltar que este resultado depende também da interação entre estes fatores e características biológicas do indivíduo, inclusive relacionadas à genética (THOMPSON, 2014).

Assim, para Fernández-Berrocal e Extremera (2016), existe um campo novo e incipiente de estudo relacionado às competências emocionais, evidenciado pela existência, nos últimos anos, de várias abordagens teóricas e de múltiplas formas de estudá-las, buscando uma explicação científica satisfatória para os processos de inter-relações entre cognição e emoção de diferentes pontos de vista. Esta diversidade de abordagens e métodos, ainda segundo estes autores, não deve ser entendida como uma fraqueza conceitual neste campo, mas como um sinal de robustez e maturidade teórica, que tem ajudado os cientistas a verificarem a existência das habilidades que compõem seus modelos, analisar a compatibilidade entre as abordagens e aperfeiçoar os instrumentos para a avaliação da IE.

2.3 DEPRESSÃO MATERNA E DESENVOLVIMENTO INFANTIL

A depressão caracteriza-se pela tristeza, apatia e pouca disposição para a vida cotidiana, com impacto para o contexto de vida da pessoa, incluindo o familiar, o social e o laboral. Nas últimas décadas, tem-se observado um aumento dos casos de depressão e nos custos econômicos e sociais desta psicopatologia (ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE, 20--?).

Segundo um relatório recente da Organização Panamericana de Saúde (OPAS), na América do Sul tem-se observado um padrão sub-regional de aumento da incapacidade por depressão: Paraguai, Brasil, Peru, Equador e Colômbia constituem os cinco principais países no *ranking* desta condição. No entanto, os investimentos atuais de saúde pública são insuficientes para as necessidades das pessoas com transtornos mentais. Atualmente, a depressão é a principal causa de incapacidade em todo o mundo e estima-se que mais de 300 milhões de pessoas, de todas as idades, sofram com esse transtorno, que afeta mais as mulheres que homens (ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE, 2018).

Especificamente em relação ao impacto da depressão materna sobre o desenvolvimento infantil, a maioria dos estudos concentra-se na influência decorrente da depressão pós-parto (NATIONAL RESEARCH COUNCIL AND INSTITUTE OF MEDICINE, 2009; GOODMAN, 2007). No estudo de Letoumeau, Tramonte e Willms (2013), crianças cujas mães sofreram depressão pós-parto obtiveram menores escores em avaliações cognitivas em fases precoces do desenvolvimento e que este efeito foi maior em filhos do sexo masculino.

No entanto, no estudo de Piteo, Yelland e Makrides (2012), a depressão materna nos primeiros seis meses pós-parto não esteve associada ao DNPM aos 18 meses de idade, através da *Bayley Scales of Infant and Toddler Development III* (Bayley III), escala padrão ouro para a avaliação cognitiva, motora e de linguagem. Estes autores encontraram ainda que a qualidade do ambiente domiciliar, quando avaliada através do *Home Observation for Measurement of the Environment Inventory* (HOME), permaneceu um preditor significativo do DNPM mesmo após os ajustes. Este instrumento estima a qualidade da estimulação psicossocial que a criança recebe em seu lar (CALDWELL, BRADLEY, 1984), que pode estar comprometida em casos de depressão materna, talvez pela repercussão negativa sobre a parentalidade (TURNEY, 2011). A depressão materna, assim, pode comprometer o desenvolvimento infantil principalmente nos primeiros anos de vida, quando a base de suas interações sociais é predominantemente com seus cuidadores (principalmente com a mãe) (NATIONAL RESEARCH COUNCIL AND INSTITUTE OF MEDICINE, 2009).

Neste contexto, existem evidências consistentes de que a influência que a depressão materna pode exercer sobre o desenvolvimento infantil depende de certas condições, tais como: cronicidade e severidade dos episódios de depressão e idade média de início do transtorno (CLAESSENS, ENGEL, CURRAN, 2015; EVANS et al., 2011; LOVEJOY, GRACZYK, NEUMAN, 2000; NATIONAL RESEARCH COUNCIL AND INSTITUTE OF MEDICINE, 2009; PIZETA et al., 2013).

O estudo sobre o impacto da depressão materna mais severa e persistente sobre desfechos de saúde e desenvolvimento das crianças e adolescentes tem se tornado cada vez mais frequente, tendo sido encontradas repercussões negativas, tais como: **problemas emocionais e comportamentais** (PIZETA et al., 2013; VAN DER WAERDEN et al., 2015; CLAESSENS, ENGEL, CURRAN, 2015), **menor desempenho escolar** (CLAESSENS, ENGEL, CURRAN, 2015), **transtorno mental em curto e longo prazo** (PIZETA et al., 2013; BRENNAN et al., 2000; LEWINSOHN, OLINO & KLEIN, 2005), **atraso no desenvolvimento cognitivo** (EVANS, 2011; AHUN, COTÉ, 2018), **motor** (TUOVINEN et al., 2018) e **da linguagem** (AHUN et al., 2017; KAPLAN et al., 2012; TUOVINEN et al., 2018).

No estudo de Ahun et al. (2017), foi verificado que a exposição repetida a sintomas depressivos maternos entre 5 meses e 5 anos de idade das crianças associou-se a prejuízo nas habilidades verbais destas em longo prazo (até os 10 anos), o que não ocorreu quando a exposição foi transitória, somente no início ou no fim deste período. Esta associação permaneceu após ajuste para uma ampla gama de possíveis fatores de confusão, sendo o QI materno, a língua nativa e os sintomas depressivos maternos os principais preditores de habilidades verbais das crianças.

Em outro estudo longitudinal, filhos de mulheres com sintomas depressivos crônicos e mais graves (durante a gravidez, no primeiro ano pós-parto e na primeira infância) apresentaram menores pontuações nos domínios de motricidade fina, grossa, comunicação, resolução de problemas e habilidades pessoais / sociais (TUOVINEN et al., 2018).

Os mecanismos pelos quais a depressão materna influencia o desenvolvimento infantil ainda não estão bem estabelecidos, porém estudos indicam que condições afetivas negativas, tais como ansiedade e depressão, estão relacionadas a efeito prejudicial em vários aspectos na vida de mães, incluindo impacto na parentalidade, exibindo menores estimulação e interação positiva com seus filhos, além de apresentarem comportamentos de negligência, agressão psicológica e física (LOVEJOY, GRACZYK, NEUMAN, 2000; TURNEY, 2011; NATIONAL RESEARCH COUNCIL AND INSTITUTE OF MEDICINE, 2009).

A este respeito, Ahun e Coté (2018) relatam que, além da qualidade da estimulação proveniente do ambiente domiciliar, a responsividade materna, o estilo parental, a disfunção familiar e práticas de cuidado materno foram identificados na literatura como mediadores na relação existente entre os sintomas depressivos maternos e o desenvolvimento cognitivo infantil.

Neste contexto, a depressão crônica pode se manifestar em dois tipos de padrões: hostil ou intrusivo e descomprometido ou afastado. Estes padrões interrompem a interação de

reciprocidade, essencial para o desenvolvimento cerebral (FINE, SUNG, 2014). Nesta fase precoce da vida, se as respostas do cuidador forem inapropriadas, não confiantes ou ausentes, a arquitetura cerebral pode ter seu desenvolvimento alterado ou mesmo interrompido e a aprendizagem, comportamento e saúde futuros podem ser prejudicados (NATIONAL RESEARCH COUNCIL AND INSTITUTE OF MEDICINE, 2012).

Crianças que passaram por experiências de estresse crônicas e intensas na maior parte das vezes perdem a capacidade de diferenciar sensações de ameaça e segurança. Além disso, foi evidenciado, em estudos experimentais, aumento na produção de substâncias químicas do estresse, como o hormônio cortisol, que pode afetar o desenvolvimento cerebral e, dependendo da região envolvida, afetar a habilidade em aprender e aumentar o risco de desordens emocionais (THOMPSON, 2014; NATIONAL RESEARCH COUNCIL AND INSTITUTE OF MEDICINE, 2010).

Nesse sentido, esse ambiente de estresse crônico pode contribuir para uma transmissão intergeracional de sintomas psíquicos, pois segundo o modelo diátese-estresse, muito usado na área de psicopatologia, maiores níveis de hereditariedade são encontrados onde o risco ambiental é maior, como em ambientes com depressão materna, disciplina parental mais punitiva, sentimentos negativos e menores comunicação e interação pais-filhos, encontrados comumente em situação de baixo nível socioeconômico (PARIS, 1999 apud ASBURY, WACHS, PLOMIN, 2005).

Também neste ambiente, as mães comumente são jovens, isoladas socialmente, em desvantagem econômica e/ou educacional, sobrecarregadas por conflitos familiares/comunitários e expostas a eventos de vida estressantes (NATIONAL RESEARCH COUNCIL AND INSTITUTE OF MEDICINE, 2009). Apesar das evidências em relação a estes mecanismos, existe ainda diversidade de definições de depressão nos estudos, bem como variados desenhos e instrumentos de avaliação.

Um instrumento de rastreio psiquiátrico geral é o *Self-Reporting Questionnaire* (SRQ), desenvolvido e recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 1994) para estudos comunitários e em atenção básica à saúde, principalmente nos países em desenvolvimento, por ser de fácil aplicação e de baixo custo, para rastreamento de transtornos não-psicóticos (SANTOS, ARAÚJO, OLIVEIRA, 2009; AHUN et al., 2017).

Em 2014, Ribeiro, Perosa e Padovani (2014) conduziram um estudo transversal com o objetivo de verificar fatores de risco e de proteção (sociodemográficos e de saúde mental materna) para o DNPM de crianças aos 12 meses de idade, atendidas em Unidades de Saúde da

Família (USF). O transtorno mental comum materno foi avaliado através do SRQ-20 e o DNPM através da Triagem do Desenvolvimento de Denver II. Estes autores verificaram que a pontuação indicativa de transtorno mental comum materno aumentou a probabilidade de risco para o desenvolvimento infantil em quase quatorze vezes. Por outro lado, a mãe trabalhar fora se constituiu em fator de proteção, reduzindo a probabilidade de risco para o desenvolvimento da criança.

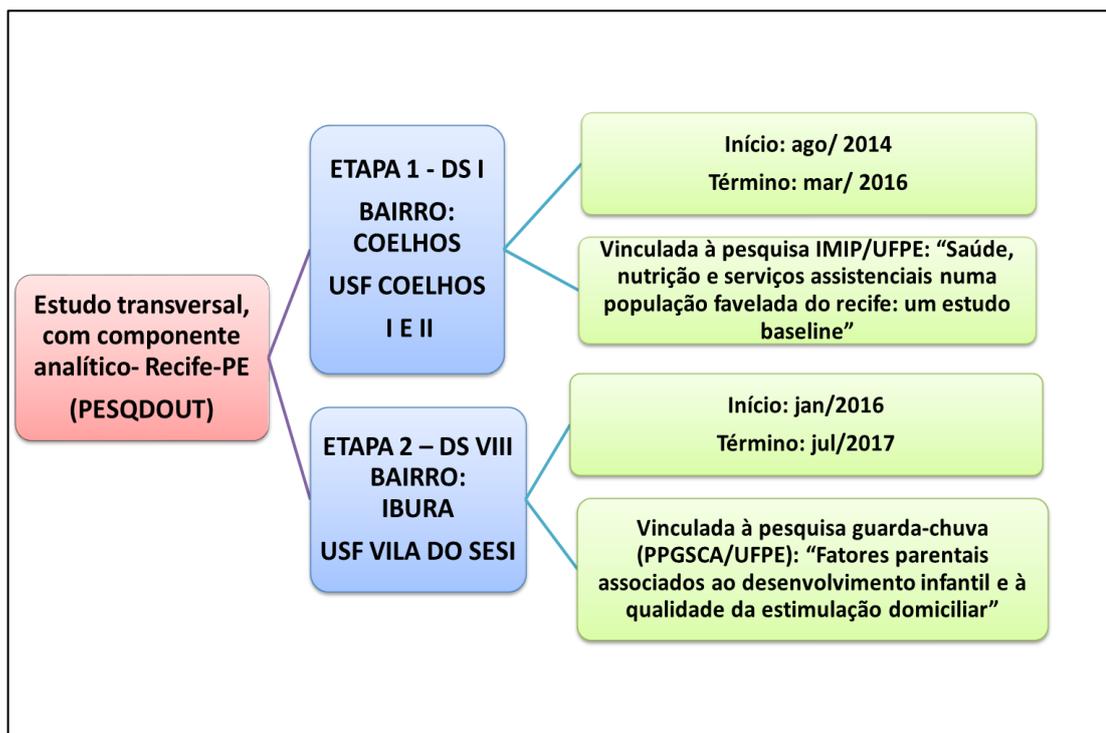
A literatura revisada revela que os genes providenciam a estrutura inicial para a construção da arquitetura cerebral, que as influências ambientais afetam o modo como os circuitos neuronais se processam e ainda que as interações entre a predisposição genética e as experiências precoces afetam o modo como a aprendizagem, o comportamento e a saúde física e mental se estabelecem, vindo a ser, no futuro, fortes ou débeis (SHONKOFF et al., 2012). No entanto, ainda estão sob debate a contribuição específica de fatores relacionados à mãe sobre o DNPM, tais como a habilidade cognitiva, o traço de inteligência emocional e a depressão maternos, bem como o conhecimento mais aprofundado sobre a influência de possíveis fatores que possam mediar este impacto. Este conhecimento poderá auxiliar na implementação de programas de intervenção com foco na saúde mental da mulher e programas de educação em saúde para as mães com foco na estimulação psicossocial, já bem estabelecidos na literatura (EICKMANN et al., 2003).

3 MÉTODOS

3.1 DELINEAMENTO, LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO

Foi realizado um estudo transversal (PESQDOUT), com componente analítico, constituído por duas etapas, realizado em comunidades diferentes na cidade do Recife-Pernambuco, com o objetivo de atingir um número maior de crianças. Nas duas etapas, foram coletadas as mesmas informações e aplicados os mesmos instrumentos. Na figura 2, encontra-se esquematizado o fluxograma que mostra a distinção entre as etapas, local e o período do estudo, conforme descrição abaixo.

Figura 2 - Distinção entre as etapas do estudo, incluindo local, período da coleta de dados e pesquisa vinculada.



Fonte: própria autora. DS: distrito sanitário. USF: Unidade de Saúde da Família.

A etapa 1 foi conduzida no território coberto pelas Unidades Saúde da Família (USF) Coelhos I e II, que pertencem ao Distrito Sanitário I (DS I), localizado no bairro dos Coelhos; sua coleta de dados teve início em agosto de 2014 e término em março de 2015. Localizado na região central da cidade do Recife, o bairro dos Coelhos exibe uma coexistência de desigualdades e contrastes dentro de uma localidade caracterizada pela extrema pobreza,

apresentando casas de alvenaria bem como algumas de madeira sob palafitas. É uma área considerada como de alta periculosidade em decorrência do tráfico de drogas, com 7633 habitantes (NETO, 2016).

A etapa 2 foi conduzida no território coberto pela USF Vila do Sesi, que pertence ao Distrito Sanitário VIII (DS VIII), localizada no bairro do Ibura e sua coleta de dados iniciou-se em janeiro de 2016 e término em julho de 2017. Este bairro é localizado na zona sul da cidade do Recife e é um dos mais populosos, com 50.617 habitantes. Caracteriza-se pela presença de muitas escadarias e morros, com um dos menores índices de desenvolvimento humano do Recife (RECIFE, 201-?).

A etapa 1 fez parte de um estudo transversal maior (estudo IMIP/UFPE) iniciado em julho de 2014, com duração total de 24 meses, intitulado: “Saúde, nutrição e serviços assistenciais numa população favelada do Recife: um estudo baseline”, cujo objetivo foi descrever e analisar, numa perspectiva de saúde integral, a situação epidemiológica de uma população radicada num aglomerado urbano subnormal, popularmente conhecido como Favela dos Coelho, no Recife. Este inquérito, que teve caráter censitário, encontra-se em fase de análise de dados e visa também o estabelecimento de uma linha de base para um estudo de coorte com duração prevista para dez anos, com intervenções fundamentadas no cenário epidemiológico da pesquisa. Tem como coordenação uma parceria entre o Instituto de Medicina Integral prof. Fernando Figueira (IMIP) e a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e possui financiamento pela FACEPE – APQ – 2134 – 4.06/12.

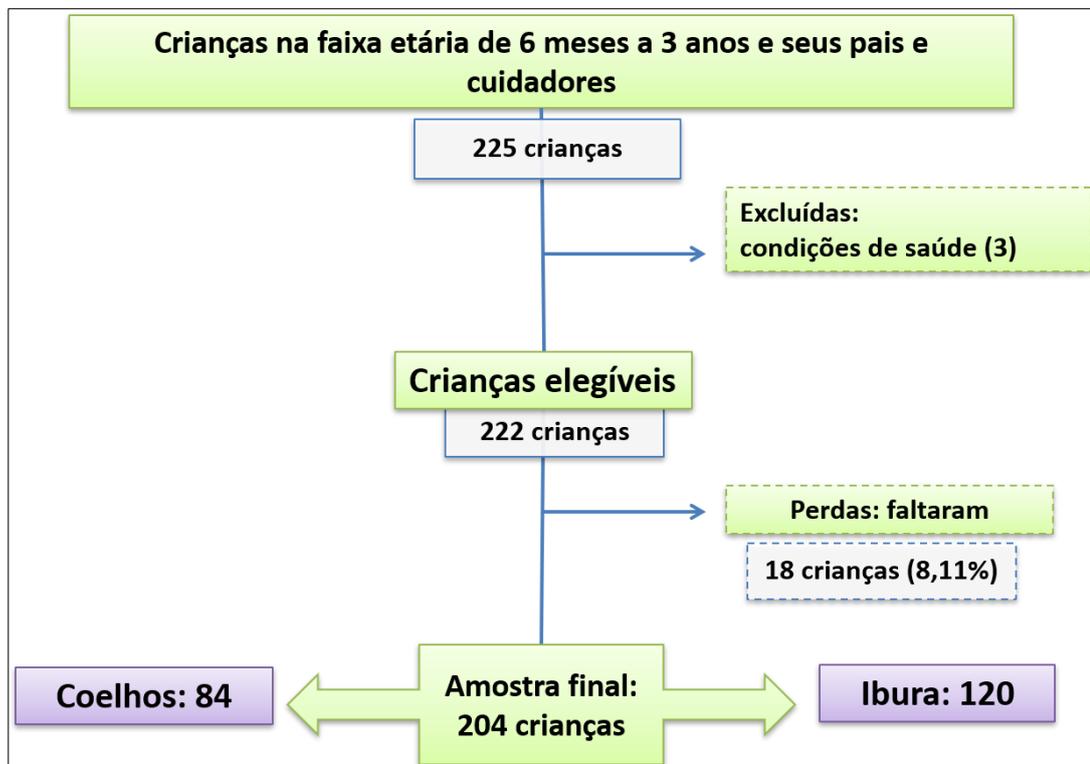
A etapa 2 foi parte de um projeto de pesquisa guarda-chuva do Programa de Pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente (PPGSCA) da UFPE, intitulado “Fatores parentais associados ao desenvolvimento infantil e à qualidade da estimulação domiciliar” (estudo PPGSCA/UFPE), com participação, além da pesquisadora principal desta pesquisa (GSP), de duas mestrandas da mesma pós-graduação (ROS e MSSC), sob a mesma orientação que o presente estudo. A pesquisa guarda-chuva teve os seguintes objetivos: a) verificar a associação entre o conhecimento parental acerca do desenvolvimento e cuidados com a saúde infantil e a qualidade da estimulação domiciliar, b) avaliar a relação entre a qualidade da estimulação domiciliar e o desenvolvimento infantil e c) analisar a influência da habilidade cognitiva, do traço de inteligência emocional e depressão maternos sobre o desenvolvimento neuropsicomotor das crianças, controlando pela possível influência de variáveis confundidoras.

3.2 POPULAÇÃO DO ESTUDO E CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Foram consideradas elegíveis todas as crianças na faixa etária de 6 meses a 3 anos e suas mães/cuidadores, pertencentes às comunidades assistidas pelas USF acima citadas, representando um número de 225 crianças (figura 3).

Adotou-se como critérios de exclusão crianças com infecções congênitas, síndromes genéticas, alterações neurológicas e distúrbios sensoriais graves e malformações. Três crianças preencheram estes critérios (uma por apresentar convulsões na época do estudo, uma por estrabismo severo e uma por hiperatividade extrema), tendo o devido encaminhamento posterior para serviço de saúde. Das 222 crianças restantes e suas mães/cuidadores, 18 (8,11%) faltaram a avaliação, mesmo após três convites da pesquisadora principal ou do (a) Agente Comunitário de Saúde (ACS), sendo a população final do estudo composta por 204 crianças e suas mães/cuidadores (84 na comunidade dos Coelhos e 120 na comunidade do Ibura).

Figura 3 - População do estudo e caracterização da amostra



Fonte: própria autora

Nas duas etapas, as crianças nascidas prematuras tiveram sua idade cronológica corrigida pela prematuridade para 40 semanas de gestação até os dois anos de idade. Foram considerados cuidadores pais ou outros parentes (avós, tios, primos, irmãos) maiores de idade que passassem a maior parte do tempo com a criança.

3.3 VARIÁVEIS DO ESTUDO

3.3.1 Variáveis independentes

- Depressão materna – obtida a partir do escore final do SRQ-20 (sintomas depressivos maternos);
- Habilidade cognitiva materna - obtida pela soma dos acertos da prova de Raciocínio Abstrato (RA), Forma B, da Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5; PRIMI, ALMEIDA, 2000a).
- Traço de inteligência emocional materno – obtido a partir dos escores finais do Inventário de Competências Emocionais. Estes escores geram cinco fatores emocionais e um fator geral, descritos abaixo (BUENO et al., 2015).
- Qualidade da estimulação domiciliar - obtida a partir do escore final total do questionário *Home Observation for Measurement of the Environment* (HOME; CALDWELL, BRADLEY, 1984).

3.3.2 Covariáveis

Variáveis biológicas da criança

- Ao nascer: sexo, peso (expressa em gramas);
- Atuais
 - Idade cronológica: expressa em meses;
 - Peso: expressa em gramas;
 - Comprimento/altura: expressa em centímetros;
 - Índices antropométricos: peso para idade, comprimento/altura para idade - refletem o estado nutricional; coletadas de forma contínua e depois expressas em escores-z, ponto de corte considerado abaixo do normal (eutrofia) quando $\text{escore-z} \geq -1$ e risco nutricional/desnutrição quando $\text{escore-z} < -1$ (BRASIL, 2011).

Variáveis socioeconômicas:

- Escolaridade materna: coletada segundo a classificação da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2014);
- Ocupação materna: segundo a ABEP (2014);
- Abandono pelo pai: condição na qual o pai convive ou não com a criança, seja parcial ou totalmente.
- Condições de moradia: saneamento, abastecimento de água, coleta de lixo, acesso à internet, posse de bens domésticos - segundo a ABEP (2014).
- Índice socioeconômico: obtida a partir do escore final do índice do nível socioeconômico de Alvarez (ALVAREZ, MUZZO, IVANOVIC, 1985) adaptado por Issler e Giugliani (1997), podendo variar de 6 a 52 pontos.
- Renda familiar mensal *per capita* (salário mínimo- SM): corresponde à soma da renda, em reais, de todos os moradores da casa no mês anterior à aplicação do formulário de coleta de dados e posteriormente dividida pelo número de moradores da casa (expressa em fração de salário mínimo, atualizado segundo o valor do ano em que foi realizada a coleta de dados);
- Condições demográficas: número de crianças menores de 5 anos no domicílio; idade materna
- expressa em anos.

Variáveis de vigilância do desenvolvimento infantil

- Registro do desenvolvimento infantil na Caderneta de Saúde da Criança (CSC) – presença de algum registro do marco do desenvolvimento infantil na CSC (sim/não).
- Orientação quanto ao desenvolvimento infantil por parte da Equipe de Saúde da Família (sim/não).

3.3.3 Variável dependente

- Desenvolvimento neuropsicomotor (*Bayley III Screening test*): categorias “competente”, “emergente” e “em risco” (melhor descritas abaixo) de acordo com tabelas padronizadas para a idade que constam no manual do teste (BAYLEY, 2006).

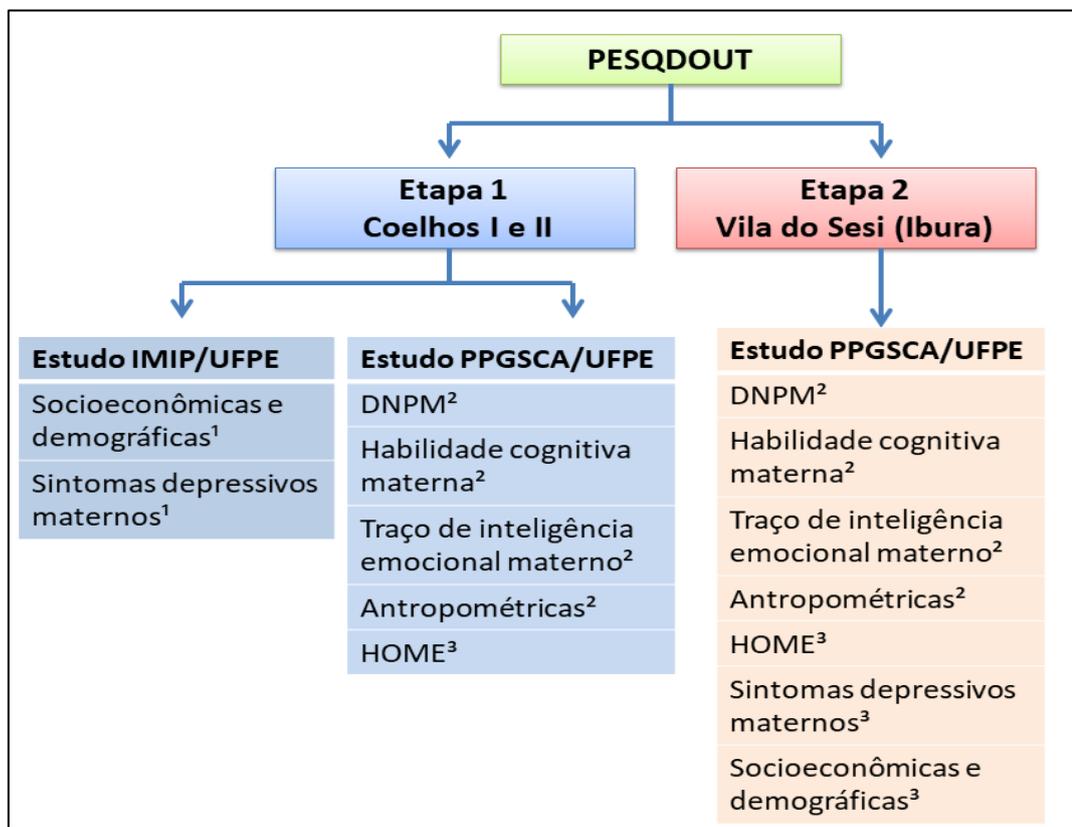
As informações a respeito das variáveis independentes e covariáveis foram obtidas a partir de dados coletados através de formulários padronizados e dos questionários aplicados à família e seus membros, realizados pelos pesquisadores do estudo censitário (etapa 1) ou pelas pesquisadoras da presente pesquisa.

3.4 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS

3.4.1 Captação dos participantes e aplicação dos instrumentos

A equipe de pesquisa foi composta por três pesquisadoras principais (uma doutoranda e duas mestrandas da PPGSCA-UFPE). Além disso, foram assistentes de pesquisa uma terapeuta ocupacional, duas estudantes do curso de Terapia Ocupacional da UFPE e uma estudante do curso de Nutrição da UFPE. Na figura 4, encontra-se esquematizado o fluxograma que mostra a distinção entre os estudos e o papel de cada pesquisador nas etapas.

Figura 4 - Distinção entre os estudos e o papel de cada pesquisador nas etapas.



Fonte: própria autora. ¹Pesquisadores IMIP/UFPE; ²Doutoranda GSP; ³Mestrandas ROS e MSSC. DNPM: desenvolvimento neuropsicomotor. HOME: *Home Observation for Measurement of the Environment*.

Inicialmente, as mestrandas foram nos domicílios dos sujeitos da pesquisa, junto aos ACS da área correspondente, onde fizeram a explanação dos objetivos da pesquisa e o convite para os sujeitos participarem da mesma. Após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), foi realizada a aplicação do formulário de coleta de dados socioeconômicos e demográficos (Apêndice C), a avaliação do ambiente domiciliar e dos sintomas depressivos maternos. Estes pesquisadores fizeram o convite para a mãe/cuidador comparecer à USF para realizar a avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor da criança, além da habilidade cognitiva e do traço de inteligência emocional maternos.

Também, nesta oportunidade, foi realizada a avaliação antropométrica da criança, sendo peso, comprimento e perímetro cefálico aferidos pelas assistentes de pesquisa por meio de equipamentos e técnicas padronizadas pelo Ministério da Saúde do Brasil. Foi utilizado o infantômetro (antropômetro horizontal para medir o comprimento de crianças menores de 2 anos) ou o estadiômetro (antropômetro vertical, para crianças acima dos dois anos). Para pesar crianças menores de 2 anos, foi utilizada a balança pediátrica “tipo-bebê” ou a balança plataforma, que pesa crianças maiores de 2 anos (BRASIL, 2011).

Para a avaliação do estado nutricional, foi adotado o padrão de referência do Ministério da Saúde, através dos índices peso/idade e comprimento/idade expressos em média de escore z (BRASIL, 2011).

Os procedimentos acima foram válidos para as etapas 1 e 2 deste projeto de pesquisa, com a seguinte ressalva: na etapa 1, o formulário de coleta de dados socioeconômicos e demográficos e a avaliação dos sintomas depressivos maternos já foram coletados por entrevistadores participantes do estudo IMIP/UFPE. Estes instrumentos foram somente reaplicados quando o intervalo entre sua coleta e a triagem do DNPM tinha duração maior que um ano para assegurar a fidedignidade dos dados.

3.4.2 Instrumentos de avaliação

Avaliação do ambiente domiciliar

A avaliação da qualidade e da quantidade de estimulação no ambiente domiciliar foi realizada utilizando-se o questionário HOME (*Home Observation for Measurement of the Environment*; Anexo C; CALDWELL, BRADLEY, 1984).

A versão utilizada nesta pesquisa foi a IT-HOME (*The Infant Toddler-HOME*) para crianças na faixa etária de 0 a 3 anos de idade. Desde o estudo inicial conduzido por Caldwell

e Bradley (1984), vários pesquisadores estudaram as propriedades psicométricas do ITHOME e concluiu-se que a concordância interobservador não foi menor que 0,80 enquanto que a consistência interna da pontuação total foi considerada alta como 0,80 e a consistência interna das subescalas variaram de 0,30 a 0,80 (BRADLEY, 1993 apud TOTSIKA, SYLVA, 2004; MACEDO et al., 2010). No Brasil, este instrumento tem sido vastamente utilizado em pesquisas que investigam os fatores de risco para o desenvolvimento infantil (EICKMANN et al., 2003; ANDRADE et al., 2005; LAMY-FILHO et al., 2011; SILVA, 2015).

Para esse estudo, algumas perguntas foram adaptadas às condições culturais e socioeconômicas da população estudada. Este instrumento é composto de 45 perguntas estruturadas e fechadas, com respostas do tipo SIM (1) /NÃO (0), com escore final total variando de 0 a 45 pontos, o mais elevado indicando uma melhor situação. Para esta pesquisa, foi realizada uma comparação de quartis, sendo comparado o quartil inferior aos demais quartis dos escores brutos obtidos pelas mães.

O formulário é dividido em 6 sub-escalas: A- Organização do ambiente (físico e temporal, ex.: “o ambiente de brinquedo da criança apresenta-se seguro e livre de acidentes”); B- Oportunidades variadas de estimulação (ex.: “família visita ou recebe visitas aproximadamente uma vez ao mês) ; C- Relacionamento da mãe com a criança (ex.: “mãe/cuidador mostra livros/revistas com figuras à criança”); D- Provisão de materiais adequados de jogos-brinquedos (ex.: a criança tem [um] brinquedo que faz música?); E- Relacionamento mãe/filho (restrição e castigo, ex.:a mãe/cuidador grita e demonstra aborrecimento ou hostilidade com a criança durante a visita) F- Estimulação afetiva e verbal da mãe/outro (observação do pesquisador; ex.: a mãe/cuidador vocaliza, espontaneamente com a criança durante a visita?).

O formulário foi aplicado por duas mestrandas da PPGSCA – UFPE, devidamente treinadas, no domicílio por meio da observação direta e/ou da entrevista com a mãe/cuidador com a presença da criança que precisava estar acordada e ativa.

Avaliação da condição socioeconômica

Para analisar o nível de pobreza das famílias foi utilizado o instrumento elaborado por Alvarez, Muzzo e Ivanovic (1985) e adaptado para a realidade brasileira por Issler e Giugliani (1997). Este instrumento foi escolhido por identificar diferentes níveis de pobreza dentro de uma ampla categoria socioeconômica baixa (como em nossa amostra), realçando também diferentes oportunidades educacionais, financeiras e de qualidade de vida (ISSLER,

GIUGLIANI, 1997). Este formulário já foi utilizado por nosso grupo de pesquisa e outros no Brasil (PAIVA et al., 2010; SILVA, 2017; D'INNOCENZO et al., 2011) e consta de 13 itens: escolaridade e ocupação dos pais, número de moradores na casa, coabitação paterna, tipo de habitação e de posse, relação do número de pessoas que dormem na casa com o número de camas, condições de abastecimento de água, saneamento, coleta de lixo, energia elétrica, disponibilidade de cozinha independente e posse de bens domésticos (geladeira, televisão, fogão, rádio). Cada item recebeu uma pontuação, cuja soma estabeleceu o nível socioeconômico das famílias, podendo variar de 6 a 52 pontos. Este índice foi agrupado em quartis, correspondendo o quartil inferior ao nível socioeconômico mais baixo (Anexo D).

Depressão materna

Os resultados do *Self-Reporting Questionnaire* (SRQ-20; Anexo E) foram obtidos na etapa 1 a partir dos registros do estudo IMIP/UFPE e na etapa 2 foi realizado em contato domiciliar, pelas mestrandas da PPSCA/UFPE. O SRQ-20 foi desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde (OMS; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 1994) e validado para o Brasil (MARI; WILLIAMS, 1986). Trata-se de uma versão de 20 itens do SRQ-30 para rastreamento de transtornos mentais não-psicóticos. As respostas são do tipo sim/não. Cada resposta afirmativa pontua com o valor 1 para compor o escore final por meio do somatório destes valores. Os escores obtidos estão relacionados à probabilidade de presença de transtorno não-psicótico, variando de 0 (nenhuma probabilidade) a 20 (extrema probabilidade). O SRQ-20 foi respondido individualmente pela mãe da criança. No caso desta ser analfabeta, os instrumentos foram lidos por um terceiro, pois o SRQ objetiva incluir todo tipo de paciente, inclusive os analfabetos (GONÇALVES, STEIN, KAPCZINSKI, 2008).

Neste estudo, um ponto de corte ≥ 8 respostas positivas foi adotado para identificar casos prováveis de transtornos não-psicóticos. Com sensibilidade de 86,33% e especificidade de 89,31% no estudo de Gonçalves, Stein e Kapczinski (2008), a escolha do SQR-20 como instrumento de triagem para depressão e do referido ponto de corte foi baseada em tradução e validação realizada em estudos realizados com populações urbanas brasileiras (GONÇALVES, STEIN, KAPCZINSKI, 2008; MARI, WILLIAMS, 1986). Além disso, este instrumento inclui itens que captam sintomas depressivos, como por exemplo o item 11: “encontra dificuldades em realizar com satisfação suas atividades diárias?” e o item 14: “é incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida?” (Anexo E).

Em relação às características psicométricas deste instrumento, no estudo de Gonçalves, Stein e Kapczinski (2008), em que foi realizada uma avaliação de desempenho do SRQ-20 como instrumento de rastreamento psiquiátrico, o coeficiente alfa de Cronbach de 0,86 demonstrou boa compreensão das questões por parte dos entrevistados e a correlação inter-itens de Pearson demonstrou significância menor que 0,001 entre a grande maioria dos itens.

Triagem do desenvolvimento neuropsicomotor

As mães foram convidadas pela pesquisadora (contato por telefone ou pela ACS) a comparecerem com a criança nas USF, onde foi realizada a triagem do desenvolvimento neuropsicomotor das crianças na idade dos 6 meses aos 3 anos, através da *Bayley Scales of Infant and Toddler Development Screening Test, III Edition* (BAYLEY, 2006). Este teste foi desenvolvido para identificar o risco para o atraso do desenvolvimento de crianças entre 1 e 42 meses de idade e foi escolhido para a presente pesquisa por ser de rápida aplicação, adequado para estudos epidemiológicos com um número grande de avaliações e por poder auxiliar o profissional na determinação da necessidade de uma avaliação mais abrangente posterior.

Este instrumento obteve acurácia que variou de moderada a boa em relação à Escala Bayley de Desenvolvimento Infantil III (EICKMANN, EMOND, LIMA, 2016). Originalmente, os coeficientes de confiabilidade média dos subtestes foram de 0,91 (cognitivo), 0,93 (linguagem), 0,86 (motricidade fina) e 0,91 (motricidade grossa) (ALBERS, GRIEVE, 2007; BAYLEY, 2006). Recentemente, Madaschi et al. (2016) realizaram sua adaptação transcultural para a realidade brasileira e verificadas as propriedades psicométricas. Estes autores observaram evidências de validade convergente entre a Bayley-III e outras escalas de avaliação do desenvolvimento; a análise fatorial exploratória indicou componente que explica 86% da variância, corroborado por bons índices de ajustes na análise fatorial confirmatória. A Bayley-III apresentou boa consistência interna com coeficientes alfa a partir de 0,90 e boa estabilidade teste-reteste apenas para a escala motora fina.

Este teste subdivide-se em cinco subtestes: Cognição, Comunicação Receptiva, Comunicação Expressiva, Motricidade Fina e Motricidade Grossa. A pontuação dos subtestes dá origem a escores, possibilitando que o examinador possa determinar um ponto de corte para cada subteste administrado em diferentes faixas etárias. Estes pontos de corte são usados para determinar se a criança encontra-se na categoria “Competente” (mostra competência em tarefas adequadas para sua idade), “Emergente” (mostra evidência de que as habilidades ainda estão emergindo, ou seja, há suspeita de atraso no desenvolvimento) ou na categoria “Em Risco”

(necessitará de uma avaliação mais detalhada e abrangente para a identificação do atraso do desenvolvimento) (BAYLEY, 2006).

O teste seguiu as especificações exatas das regras de aplicação do manual original da *Bayley III Screening Test*, sendo todos os dados registrados em formulário próprio. As avaliações foram realizadas nas Unidades de Saúde da Família por uma pesquisadora com formação na área de desenvolvimento infantil, que já possuía o treinamento no teste. Para minimizar os erros de mensuração, foi realizado controle de qualidade com outra pesquisadora em 10% das avaliações, sendo encontrados índices de concordância (Kappa) de 0,78 para comunicação expressiva e motricidade fina e acima de 0,85 para os demais subtestes. Este teste não é de domínio público, por isto não consta na sessão de Anexos desta tese.

Avaliação da habilidade cognitiva materna

A habilidade cognitiva materna foi avaliada através da prova de Raciocínio Abstrato (RA), Forma B, da Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5; PRIMI, ALMEIDA, 2000a). Esta é composta por 25 itens, envolvendo analogias com figuras geométricas, com tempo limite de aplicação de 12 minutos. O respondente é solicitado a observar um par de figuras A e B, em que há uma transformação da primeira para segunda. Ele deve compreender essa transformação e aplicá-la a uma figura C em que algo semelhante (análogo) ocorre para transformá-la numa figura D (essa incógnita). Os escores finais são as somas dos acertos nessa prova (PRIMI, ALMEIDA, 2000a; PRIMI, ALMEIDA, 2000b).

Para pontuação desta prova de raciocínio, foram utilizados os escores brutos, constituídos pela soma dos acertos em cada subteste (BAUMGARTL, NASCIMENTO, 2004). Para esta pesquisa, em virtude de não haver ponto de corte descrito na literatura, foi realizada uma comparação de quartis, sendo comparado o quartil inferior aos demais quartis dos escores brutos obtidos pelas mães.

Este instrumento foi escolhido por ter apresentado bons indicadores de validade e precisão para a população brasileira (BAUMGARTL & NASCIMENTO, 2004; PRIMI, ALMEIDA, 2000b) e foi aplicado e avaliado conforme recomendações constantes no manual (PRIMI, ALMEIDA, 2000a). Desde que esta avaliação não teve fins diagnósticos, esta prova foi aplicada pela pesquisadora principal que teve a supervisão e treinamento por um profissional psicólogo. Este teste não é de domínio público, por isto não consta na sessão de Anexos desta tese.

Avaliação do Traço de Inteligência Emocional Materno

O traço de inteligência emocional materno foi avaliado através do Inventário de Competências Emocionais, construído e validado por Bueno et al. (2015) a partir da base teórica de Mayer e Salovey (1997), para representar as quatro habilidades relacionadas à inteligência emocional: percepção de emoções, uso da emoção para facilitação do pensamento, compreensão de emoções e regulação das emoções. Inicialmente desenvolvido com 76 itens (BUENO et al., 2015), no presente estudo foi utilizada a versão com 35 itens, composta por frases que a participante foi convidada a ler e a julgar, em uma escala Likert de cinco pontos, o quanto se aplicar em seu caso. Ela atribuía “1” se considerasse que “não se aplica ao seu caso”, a “5”, se considerasse que “se aplica perfeitamente ao meu caso” (BUENO et al., 2015). Estes escores geraram um fator Geral e cinco fatores emocionais:

Fator 1- Percepção de Emoções

Fator 2-Regulação de Emoções de Baixa Potência em Si

Fator 3-Expressividade Emocional

Fator 4- Regulação de Emoções em Outras Pessoas

Fator 5-Regulação de Emoções de Alta Potência em Si.

Foi observado, no estudo de validação deste instrumento, que este apresenta condições psicométricas favoráveis para a recomendação de seu uso em pesquisas. Os coeficientes alfa de Cronbach dos fatores acima citados variaram de 0,67 (expressividade emocional) a 0,91 (percepção de emoções), e as correlações entre eles variaram de zero (entre expressividade emocional e regulação de emoções de alta potência) a 0,58 (entre percepção de emoções e regulação de emoções em outras pessoas), com média de 0,36. Além disso, ao ser investigada a validade externa deste instrumento, observou-se um padrão de correlações positivas e significativas com diversos aspectos da qualidade de vida.

Para a presente pesquisa, em virtude de não haver ponto de corte descrito na literatura, foi realizada uma comparação de quartis, sendo comparado o quartil inferior aos demais quartis dos escores brutos destes fatores, obtidos pelas mães.

3.5 Análise estatística

Os dados foram processados em dupla entrada no programa EPI-INFO, versão 3.5.1 (CDC – Atlanta), a fim de verificar a consistência da digitação. O software utilizado para a obtenção dos cálculos estatísticos foi o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS),

versão 19. Inicialmente, foi obtida a distribuição de frequência de todas as variáveis, de forma categórica.

Para minimizar a existência de valores ausentes (*missing values*) em algumas variáveis, foi utilizado o recurso estatístico da imputação múltipla também no programa SPSS. Com este método, em vez de substituir um único valor por cada dado perdido, os valores omissos são substituídos por um conjunto de valores plausíveis que contêm a variabilidade natural e a incerteza dos valores corretos (KANG, 2013; KATZ, 2002). Segundo Kang (2013), a partir de uma imputação por regressão, as variáveis existentes são usadas para fazer uma predição, e o dado faltante é substituído por um valor estimado a partir de um modelo de regressão.

Ainda segundo este autor, a imputação múltipla mostrou produzir inferência estatística válida que reflete a incerteza associada à estimativa dos dados faltantes, revelando-se robusta à violação das suposições de normalidade e produzindo resultados apropriados, mesmo na presença de um pequeno tamanho da amostra ou de um grande número de dados ausentes. Desta forma, esta abordagem tem um número de vantagens sobre outros métodos que lidam com valores ausentes, pois evita significativamente a alteração do desvio padrão ou a forma da distribuição (KANG, 2013).

Nesta pesquisa, as variáveis que receberam valores a partir da imputação múltipla foram: renda familiar *per capita* (salário mínimo), qualidade da estimulação domiciliar (HOME), escolaridade materna, abandono pelo pai, habilidade cognitiva materna e traço emocional materno (fatores 1 a 5 e geral). Destas, a que apresentou maior percentual de dados faltantes foi a renda familiar *per capita* (34,8%), o que responde ao pressuposto da imputação múltipla, de não haver mais de 50% de dados faltantes em uma variável (KATZ, 2002).

A associação entre as características das crianças e de suas famílias (variáveis independentes categóricas) e os domínios do desenvolvimento infantil (variáveis dependentes categóricas) foi conduzida através da distribuição Qui-quadrado de Pearson como teste estatístico. O teste de Fisher foi conduzido para aquelas variáveis que apresentaram valor esperado menor que 5. O nível de significância estatística adotado foi de 5%. Em virtude do pequeno número de crianças na categoria “Em Risco” para atraso do DNPM, foi realizada a junção entre esta e a categoria “Emergente” para fins de análise bivariada e multivariada, utilizando-se o termo “Emergente” para esta união.

A análise de regressão logística binária foi realizada utilizando uma abordagem hierarquizada (VICTORA et al., 1997) com o objetivo de avaliar o efeito ajustado das variáveis explanatórias no desenvolvimento infantil, sendo todas elas analisadas como categóricas

(independentes e dependentes). Nesta análise, foram calculados os valores do *odds ratio* (OR) não ajustado, seus respectivos intervalos de confiança (IC) de 95% e os níveis de significância observados (valores p).

As variáveis com nível de significância $p < 0,20$ observado na análise bivariada entraram na análise de regressão logística múltipla dentro de cada bloco de variáveis, utilizando-se o procedimento *enter*. As variáveis selecionadas em um determinado nível permaneceram nos modelos subsequentes e foram consideradas como fatores de risco para o desenvolvimento infantil, mesmo que, com a inclusão de variáveis hierarquicamente inferiores, estas houvessem perdido sua significância. Neste processo de seleção de possíveis fatores de confusão, utilizou-se o nível de significância de 0,20; ou seja, aquelas variáveis que, em cada bloco, apresentassem $p > 0,20$, eram então excluídas do modelo.

Foram selecionadas para compor a análise de regressão logística hierarquizada (modelo final) as variáveis de cada bloco que permaneceram com significância estatística ($p < 0,05$) quando da análise de regressão múltipla interna a cada bloco. Além dos níveis de significância observados, nesta etapa foram calculados os coeficientes de regressão ajustados, seus respectivos intervalos de 95% de confiança.

A ordem em que os blocos de variáveis explanatórias entraram no modelo foi baseada em um marco teórico hierarquizado utilizado como referencial para a construção de um modelo que permitisse o ajuste para fatores de confusão, utilizando-se para isto o modelo teórico de Sameroff e Seifer (1983). Segundo Victora (1997) e Katz (2002), a decisão de quais fatores devem ser incluídos no modelo não deve ser somente baseada em associações estatísticas e sim numa estrutura conceitual que descreva as relações hierárquicas entre os fatores de risco.

Desta forma, segundo este modelo teórico (figura 5), o bloco 1 foi constituído por variáveis relacionadas à mãe da criança (traço de inteligência emocional: fatores de 1 a 5 e geral, habilidade cognitiva e depressão materna). O bloco 2 foi constituído pela estimulação domiciliar recebida pela criança e o bloco 3 continha as variáveis biológicas da criança (sexo, peso ao nascer, índices antropométricos). As variáveis socioeconômicas e demográficas das famílias foram incluídas no bloco 4 e o bloco 5 continha variáveis relacionadas à vigilância do desenvolvimento infantil por parte da Estratégia de Saúde da Família (orientação quanto ao desenvolvimento e preenchimento do Caderneta de Saúde da Criança).

Figura 5 - Estrutura hierárquica conceitual dos fatores associados ao desenvolvimento infantil, segundo o modelo teórico de Sameroff e Seifer (1983).

Desenvolvimento Infantil			
1	Fatores maternos		
2	Estimulação domiciliar		
3	Sexo	Peso ao nascer	Índices antropométricos
4	Fatores socioeconômicos		
5	Vigilância do desenvolvimento infantil		

Fonte: própria autora

3.6 Aspectos éticos

A pesquisa realizada na comunidade dos Coelhos intitulada “Saúde, nutrição e serviços assistenciais numa população favelada do Recife: um estudo *baseline*” foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), protocolo número 3201-12, CAAE nº 07246912.6.0000.5201 (Anexos 7 e 8). Para realização da pesquisa na comunidade do Ibura, o projeto intitulado “Fatores parentais associados ao desenvolvimento infantil e à qualidade da estimulação ambiental” foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, CAAE nº 51162215.7.0000.5208 (Anexo 9), conforme a resolução 466/12 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde.

Todos os participantes desta pesquisa foram esclarecidos sobre o objetivo do estudo, procedimentos, relevância, riscos e benefícios e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndices D e E). No caso de pais menores de idade, estes assinaram o Termo de

Assentimento Livre e Esclarecido (TALE; Apêndice F) após assinatura do TCLE pelo responsável legal do menor (Apêndice G).

Nos casos em que o responsável pela criança era analfabeto, foi realizada a leitura do TCLE (Apêndice H) na presença de seu representante legal, o qual assinava este termo. Este último também tinha a assinatura de duas testemunhas. Foi entregue uma cópia do TCLE aos participantes.

Foi informado a todos os voluntários que os procedimentos envolviam riscos, desconfortos mínimos e benefícios. Havia o risco em relação à perda do anonimato e constrangimento. Para evitar esses riscos, as identificações dos participantes ficaram em posse dos responsáveis da pesquisa, sendo garantido o sigilo e o anonimato na apresentação dos resultados em eventos ou publicações científicas. Quanto ao constrangimento, os participantes foram esclarecidos que poderiam retirar o consentimento e sair da pesquisa sem que houvesse qualquer penalidade.

Os benefícios diretos estavam relacionados à orientação que foi fornecida pelas pesquisadoras quanto aos aspectos do desenvolvimento e cuidados na primeira infância e ao favorecimento de um ambiente domiciliar com estímulos adequados ao desenvolvimento. Para aquelas crianças que foram enquadradas na categoria “em risco” na triagem do desenvolvimento motor, a equipe da USF e a família foram alertadas, para que procurassem uma avaliação mais detalhada nas instituições de referência.

4 RESULTADOS

Foram avaliadas 204 crianças na idade de 6 meses a 3 anos, sendo 120 pertencentes à comunidade do Ibura e 84 à comunidade dos Coelhoos. Da totalidade da amostra, 74 (36,3%) estavam na faixa etária de 6 a 18 meses e 130 (63,7%) na faixa dos 19 a 36 meses. Além disso, em 85,4% das famílias as mães eram as principais cuidadoras; nas demais, avós (8,8%), pais (3,9%) e tias (1,9%) assumiam esta função. A Tabela 1 apresenta a caracterização da amostra, que teve discreta predominância do sexo feminino (53,9%) e foi composta em sua maioria por crianças eutróficas, tanto quando avaliadas pelo índice peso para idade, quanto pelo índice altura para idade. Em relação à qualidade da estimulação proveniente do ambiente domiciliar, o índice médio do HOME para a amostra foi de 21,7 pontos (DP 6,6).

Em relação às características socioeconômicas e demográficas das famílias, verifica-se que a maioria das mães se encontrava na faixa etária de 20 a 30 anos (55,2%) e não trabalhava (65,7%). Em cerca de um terço das famílias foi verificado abandono paterno à criança, seja parcial ou total.

Apesar de 27,3% das famílias encontrarem-se no quartil inferior do índice socioeconômico e 36,6% apresentarem renda familiar mensal *per capita* abaixo da linha de miséria (0,25 salário mínimo mensal *per capita*), apenas cerca de 8% não tinham água encanada dentro de casa e 92% dispunham de coleta de lixo domiciliar. Em relação aos bens de consumo, observou-se que aproximadamente 77% não possuíam acesso à internet móvel.

Em relação aos domínios do desenvolvimento infantil, constatamos que houve predomínio das crianças na categoria “Competente” em todos os domínios do teste de triagem da Bayley III (Tabela 2). Para o domínio cognitivo, destaca-se que 32,8% encontravam-se na categoria “Emergente” e 14 crianças (6,9%) estavam na categoria “Em risco”.

As Tabelas 3 e 4 mostram os resultados da análise bivariada entre as covariáveis do estudo com os domínios do desenvolvimento infantil. Maiores pontuações no índice de estimulação domiciliar (HOME), maior escolaridade materna, presença paterna, famílias com acesso à internet móvel, maior pontuação no índice socioeconômico, maior renda familiar *per capita*, presença de ao menos um registro do DNPM na Caderneta de Saúde da Criança no último mês estiveram significativamente associados à categoria “Competente” do domínio cognitivo.

Verifica-se que menores pontuações do índice HOME, pior condição socioeconômica, menor renda familiar *per capita*, abandono paterno, ausência de acesso à água encanada estiveram significativamente associados à categoria “Emergente” para a comunicação receptiva.

Maior escolaridade materna, presença paterna e acesso familiar à internet móvel estiveram significativamente associados à categoria “Competente” da comunicação expressiva. Além disso, famílias com maiores pontuações no nível socioeconômico e maior renda *per capita* apresentaram uma associação limítrofe com o melhor desempenho neste domínio do desenvolvimento.

Com relação ao desenvolvimento da motricidade fina, observa-se que abandono paterno e famílias sem acesso à internet móvel estiveram associados à categoria “Emergente” deste domínio. O desemprego materno esteve associado a um pior desempenho na motricidade grossa e esta associação foi estatisticamente significativa.

A Tabela 5 mostra os resultados da análise bivariada entre as variáveis independentes do estudo com os domínios do desenvolvimento infantil. Podemos observar que um pior desempenho materno no escore da habilidade cognitiva esteve associado negativamente com o domínio da cognição e na comunicação expressiva das crianças. Além disso, observa-se que o melhor desempenho materno no Fator 5 emocional (regulação de emoções de alta potência em si) esteve significativamente associado a escores mais altos da motricidade grossa infantil.

Nas tabelas 6 a 10 apresentamos o efeito ajustado das covariáveis e variáveis independentes em relação aos diferentes subtestes da triagem da Bayley III. Após o ajuste através da regressão logística hierarquizada, observamos que piores índices de habilidade cognitiva materna, Fator 5 emocional, estimulação domiciliar, acesso à internet móvel e registro do DNPM na Caderneta de Saúde da Criança mantiveram-se significativamente associadas com a suspeita/risco de atraso cognitivo das crianças.

Em relação ao domínio da comunicação receptiva, permaneceram associados de forma significativa o índice de estimulação domiciliar, o abandono parcial/total pelo pai e a renda familiar *per capita*. Aquelas crianças cujas mães tiveram pior desempenho para a habilidade cognitiva (quartil inferior) e que obtiveram menores índices de estimulação domiciliar (quartil inferior) permaneceram com maior chance de suspeita/risco de atraso no desenvolvimento da comunicação expressiva. As variáveis número de filhos com idade inferior a 5 anos e abandono pelo pai perderam significância após o ajuste, porém permaneceram com associação limítrofe ($p=0,08$ e $p=0,09$, respectivamente).

Crianças que sofreram abandono parcial/ total pelo pai apresentaram uma chance 2,8 vezes maior de apresentarem suspeita/atraso no desenvolvimento da motricidade fina do que aquelas que não sofreram. As variáveis habilidade cognitiva materna, sexo e acesso à internet móvel permaneceram com associação limítrofe ($p=0,09$, $p=0,08$ e $p=0,06$, respectivamente) para o impacto neste domínio. Em relação à suspeita de atraso/risco do desenvolvimento da

motricidade grossa, após o ajuste, mantiveram-se significativamente associadas o Fator 5 emocional e o índice altura para idade. A variável trabalho materno manteve significância estatística limítrofe ($p=0,07$).

Tabela 1 - Características biológicas, socioeconômicas, demográficas e da qualidade da estimulação domiciliar de crianças de 6 a 36 meses e de suas famílias.

Variáveis	Total	
	n	%
Sexo (n=204)		
Feminino	110	53,9
Masculino	94	46,1
Peso ao nascer (gramas) (n=160)		
≥2500	146	91,3
<2500	14	8,8
Índice altura para idade (n=179)		
Eutrofia	147	82,1
Risco nutricional/desnutrição	32	15,7
Índice peso para idade (n=179)		
Eutrofia	167	93,3
Risco nutricional/desnutrição	12	6,7
Idade materna (anos) (n=194)		
16 a 19	23	11,9
20 a 30	107	55,2
31 a 47	64	33,0
Escolaridade materna (anos) (n=194)		
> 7	95	49,0
≤7	99	51,0
Trabalho materno formal (n=204)		
Sim	70	34,3
Não	134	65,7
Abandono paterno (n=187)		
Parcial/total	60	32,1
Não	127	67,9
Renda familiar mensal per capita (SM) (n=183)		
> 0,25	116	63,4
≤ 0,25	67	36,6
Índice socioeconômico (pontos) (n=194)		
Quartil inferior (24 a 43)	53	27,3
Demais quartis (44 a 53)	141	72,7
Abastecimento de água (n=186)		
Encanada dentro de casa	171	91,9
Encanada fora de casa	15	8,1
Rede de esgoto/fossa (n=171)		
Sim	144	84,2
Não	27	15,8
Coleta de lixo domiciliar (n=171)		
Sim	157	91,8
Não	14	8,2
Tipo de parede (n=171)		
Alvenaria	161	94,2
Outros	10	5,8
Acesso à internet móvel (n=189)		
Sim	44	23,3
Não	145	76,7

Número de filhos <5 anos (n=136)

1	103	75,7
≥2	33	24,3

Índice HOME

n	Média (± DP)
194	21,7 (6,6)

SM: salário mínimo

Tabela 2 - Escores dos subtestes da triagem da Bayley III de crianças de 3 a 6 meses (n=204).

Subtestes	Competente	Emergente	Em risco
	n(%)	n(%)	n(%)
Cognitivo	123 (60,3)	67 (32,8)	14 (6,9)
Comunicação receptiva	149 (73,0)	49 (24,0)	6 (2,9)
Comunicação expressiva	138 (67,6)	60 (29,4)	6 (2,9)
Motricidade grossa*	168 (82,8)	34 (16,7)	1 (5)
Motricidade Fina*	166 (81,8)	36 (17,7)	1 (5)

*1 criança sem informação

Tabela 3 – Associação entre os subtestes da triagem da Bayley III de crianças de 6 a 36 meses com variáveis biológicas da criança, vigilância do desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) e estimulação domiciliar.

Variáveis	Cognitivo			Comunicação receptiva			Comunicação expressiva			Motricidade fina			Motricidade grossa		
	C	E	P	C	E	P	C	E	P	C	E	P	C	E	p
	n(%)	n(%)		n(%)	n(%)		n(%)	n(%)		n(%)	n(%)		n(%)	n(%)	
Biológicas															
Sexo															
Feminino	70(63,6)	40(36,4)	0,29	85(77,3)	25(22,7)	0,14	80(72,7)	30(27,3)	0,09	93(85,3)	16(14,7)	0,16	89(81,7)	20(18,3)	0,65
Masculino	53(56,4)	41(43,6)		64(68,1)	30(31,9)		58(61,7)	36(38,3)		73(77,7)	21(22,3)		79(84,0)	15(16,0)	
Peso ao nascer (g)															
≥2500	91(62,3)	55(37,7)	0,70	110(75,3)	36(24,7)	0,27*	104(71,2)	42(28,8)	0,55*	119(82,1)	26(17,9)	1,00*	125(86,2)	20(13,8)	0,43*
<2500	8(57,1)	6(42,9)		9(64,3)	5(35,7)		9(64,3)	5(35,7)		12(85,7)	2(14,3)		11(78,6)	3(21,4)	
Índice altura/idade															
Eutrofia	89(60,5)	58(39,5)	0,39	116(78,9)	31(21,1)	0,11	100(68,0)	47(32,0)	0,67	121(82,9)	25(17,1)	0,84	130(89,0)	16(11,0)	0,006*
Risco nutricional/desnutrição	22(68,8)	10(31,3)		21(65,6)	11(34,4)		23(71,9)	9(28,1)		27(84,4)	5(15,6)		22(68,8)	10(31,3)	
Vigilância do DNPM															
Registro do DNPM na CSC															
Sim	29(78,4)	8(21,6)	0,02	27(73,0)	10(27,0)	0,78	27(73,0)	10(27,0)	0,52	32(86,5)	5(13,5)	0,52	34(91,9)	3(8,1)	0,16
Não	91(58,0)	66(42,0)		118(75,2)	39(24,8)		106(67,5)	51(32,5)		128(82,)	28(17,9)		129(82,7)	27(17,3)	
Orientação quanto ao DNPM															
Sim	21(70,0)	9(30,0)	0,32	23(76,7)	7(23,3)	0,79	25(83,3)	5(16,7)	0,05	26(86,7)	4(13,3)	0,55	27(90,0)	3(10,0)	0,27*
Não	99(60,4)	65(39,6)		122(74,4)	42(25,6)		108(65,9)	56(34,1)		134(82,2)	29(17,8)		136(83,4)	27(16,6)	
Estimulação domiciliar (HOME)															
Demais quartis (> 16)	100(68,5)	46(31,5)	0,001	116(79,5)	30(20,5)	0,008	108(74,0)	38(26,0)	0,005	124(85,5)	21(14,5)	0,09	124(85,5)	21(14,5)	0,48
Quartil inferior (≤ 16)	20(41,7)	28(58,3)		29(60,4)	19(39,6)		25(52,1)	23(47,9)		36(75,0)	12(25,0)		39(81,3)	9(18,8)	

C: competente; E: emergente. DNPM: Desenvolvimento neuropsicomotor. CSC: Caderneta de Saúde da Criança. Teste de Qui-quadrado de Pearson, exceto naqueles sinalizados com *: Teste exato de Fisher.

Tabela 4 – Associação entre os subtestes da triagem da Bayley III de crianças de 6 a 36 meses com variáveis socioeconômicas e demográficas familiares.

Variáveis	Cognitivo			Comunicação receptiva			Comunicação expressiva			Motricidade fina			Motricidade grossa		
	C	E	P	C	E	P	C	E	p	C	E	p	C	E	p
	n(%)	n(%)		n(%)	n(%)		n(%)	n(%)		n(%)	n(%)		n(%)	n(%)	
Idade materna															
31 a 47	38(59,4)	26(40,6)	0,93**	51(79,7)	13(20,3)	0,09**	46(71,9)	18(28,1)	0,23**	50(79,4)	13(20,6)	0,21**	52(82,5)	11(17,5)	0,24**
20 a 30	69(64,5)	38(35,5)		80(74,8)	27(25,2)		74(69,2)	33(30,8)		89(83,2)	18(6,8)		89(83,2)	18(16,8)	
16 a 19	13(56,5)	10(43,5)		14(60,9)	9(39,1)		13(56,5)	10(43,5)		21(91,3)	2(8,7)		22(95,7)	1(4,3)	
Escolaridade materna (anos)															
> 7	66(69,5)	29(30,5)	0,03	73(76,8)	22(23,2)	0,51	72(75,8)	23(24,2)	0,03	79(84,0)	15(16,0)	0,68	80(85,1)	14(14,9)	0,80
≤ 7	54(54,5)	45(45,5)		72(72,7)	27(27,3)		61(61,6)	38(38,4)		81(81,8)	18(18,2)		83(83,8)	16(16,2)	
Trabalho materno															
Sim	41(58,6)	29(41,4)	0,72	52(74,3)	18(25,7)	0,77	48(68,6)	22(31,4)	0,83	56(81,2)	13(18,8)	0,87	50(72,5)	19(27,5)	0,005
Não	82(61,2)	52(38,8)		97(72,4)	37(27,6)		90(67,2)	44(32,8)		110(82,1)	24(17,9)		118(88,1)	16(11,9)	
Abandono pelo pai															
Sem abandono	86(67,7)	41(32,3)	0,01	103(81,1)	24(18,9)	0,002	95(74,8)	32(25,2)	0,007	110(87,3)	16(12,7)	0,03	109(86,5)	17(13,5)	0,39
Abandono parcial/total	29(48,3)	31(51,7)		36(60,0)	24(40,0)		33(55,0)	27(45,0)		45(75,0)	15(25,0)		49(81,7)	11(18,3)	
Número de filhos < 5 anos															
1	60(58,3)	43(41,7)	0,81	79(76,7)	24(23,3)	0,42	71(68,9)	32(31,1)	0,13	81(79,4)	21(20,6)	0,28	84(82,4)	18(17,6)	0,74
≥2	20(60,6)	13(39,4)		23(69,7)	10(30,3)		18(54,5)	15(45,5)		29(87,9)	4(12,1)		28(84,8)	5(15,2)	
Acesso internet (móvel)															
Sim	35(79,5)	9(20,5)	0,006	35(79,5)	9(20,5)	0,39	36(81,8)	8(18,2)	0,03	41(93,2)	3(6,8)	0,04	39(88,6)	5(11,4)	0,39
Não	82(56,6)	63(43,4)		106(73,1)	39(26,9)		94(64,8)	51(35,2)		115(79,9)	29(20,1)		120(83,3)	24(16,7)	
Água encanada															
Dentro de casa	107(62,6)	64(37,4)	0,48	131(76,6)	40(23,4)	0,02*	118(69,0)	53(31,0)	0,33*	140(82,4)	30(17,6)	0,50*	143(84,1)	27(15,9)	0,57*
Fora de casa	8(53,3)	7(46,7)		7(46,7)	8(53,3)		9(60,0)	6(40,0)		13(86,7)	2(13,3)		13(86,7)	2(13,3)	
Renda familiar per capita (SM)															
> 0,25	82(70,7)	34(29,3)	0,004	95(81,9)	21(18,1)	0,007	86(74,1)	30(25,9)	0,07	98(85,2)	17(14,8)	0,19	98(85,2)	17(14,8)	0,77
≤ 0,25	33(49,3)	34(50,7)		43(64,2)	24(35,8)		41(61,2)	26(38,8)		52(77,6)	15(22,4)		56(83,6)	11(16,4)	

Índice socioeconômico

Demais quartis (>43)	93(66,0)	48(34,0)	0,05	112(79,4)	29(20,6)	0,01	102(72,3)	39(27,7)	0,06	119(85,0)	21(15,0)	0,21	121(86,4)	19(13,6)	0,22
<u>Quartil inferior (≤43)</u>	<u>27(50,9)</u>	<u>26(49,1)</u>		<u>33(62,3)</u>	<u>20(37,7)</u>		<u>31(58,5)</u>	<u>22(41,5)</u>		<u>41(77,4)</u>	<u>12(22,6)</u>		<u>42(79,2)</u>	<u>11(20,8)</u>	

C: competente; E: emergente; SM: salário mínimo. Teste de Qui-quadrado de Pearson, exceto naqueles sinalizados com *: Teste exato de Fisher; e **: Teste de Qui-quadrado para tendência linear.

Tabela 5 – Associação entre os subtestes da triagem da Bayley III de crianças de 6 a 36 meses com o traço de inteligência emocional, a habilidade cognitiva e a depressão materna.

Variáveis	Cognitivo			Comunicação receptiva			Comunicação expressiva			Motricidade fina			Motricidade grossa		
	C	E	p	C	E	p	C	E	p	C	E	p	C	E	p
	n(%)	n(%)		n(%)	n(%)		n(%)	n(%)		n(%)	n(%)		n(%)	n(%)	
Traço de inteligência emocional															
Fator geral															
Demais quartis (3,17 a 4,90)	92(63,0)	54(37,0)	0,56	112(76,7)	34(23,3)	0,27	99(67,8)	47(32,2)	0,69	118(81,4)	27(18,6)	0,33	122(84,1)	23(15,9)	0,83
Quartil inferior (1,70 a 3,16)	28(58,3)	20(41,7)		33(68,8)	15(31,3)		34(70,8)	14(29,2)		42(87,5)	6(12,5)		41(85,4)	7(14,6)	
Fator 1- Percepção de Emoções															
Demais quartis (2,87- 6,35)	92(63,0)	54(37,0)	0,56	113(77,4)	33(22,6)	0,14	104(71,2)	42(28,8)	0,16	119(82,1)	26(17,9)	0,59	125(86,2)	20(13,8)	0,24
Quartil inferior (1,00- 2,86)	28(58,3)	20(41,7)		32(66,7)	16(33,3)		29(60,4)	19(39,6)		41(85,4)	7(14,6)		38(79,2)	10(20,8)	
Fator 2-Regulação de Emoções de Baixa Potência em Si															
Demais quartis (3,05 a 5,00)	90(61,6)	56(38,4)	0,97	113(77,4)	33(22,6)	0,14	103(70,5)	43(29,5)	0,30	121(83,4)	24(16,6)	0,73	121(83,4)	24(16,6)	0,50
Quartil inferior (1,00 a 3,04)	30(62,5)	18(37,5)		32(66,7)	16(33,3)		30(62,5)	18(37,5)		39(81,3)	9(18,8)		42(87,5)	6(12,5)	
Fator 3-Expressividade Emocional															
Demais quartis (3,10 a 5,00)	92(63,0)	54(37,0)	0,56	110(75,3)	36(24,7)	0,74	102(69,9)	44(30,1)	0,49	120(82,8)	25(17,2)	0,93	122(84,1)	23(15,9)	0,83
Quartil inferior (1,00 a 3,09)	28(58,3)	20(41,7)		35(72,9)	13(27,1)		31(64,6)	17(35,4)		40(83,3)	8(16,7)		41(85,4)	7(14,6)	
Fator 4- Regulação de Emoções em Outras Pessoas															
Demais quartis (3,58 a 5,00)	93(63,7)	53(36,3)	0,36	111(76,0)	35(24,0)	0,47	104(71,2)	42(28,8)	0,16	120(82,2)	26(17,8)	0,64	126(86,3)	20(13,7)	0,21
Quartil inferior (1,00 a 3,57)	27(56,3)	21(43,8)		34(70,8)	14(29,2)		29(60,4)	19(39,6)		40(85,1)	7(14,9)		37(78,7)	10(21,3)	
Fator 5-Regulação de Emoções de Alta Potência em Si															
Demais quartis (3,01 a 5,00)	90(64,3)	50(35,7)	0,22	105(75,0)	35(25,0)	0,84	99(70,7)	41(29,3)	0,26	115(82,1)	25(17,9)	0,69	124(88,6)	16(11,4)	0,009
Quartil inferior (1,13 a 3,00)	29(54,7)	24(45,3)		39(73,6)	14(26,4)		33(62,3)	20(37,7)		44(84,6)	8(15,4)		38(73,1)	14(26,9)	
Habilidade cognitiva materna															
Demais quartis (13,00 a 32)	97(66,4)	49(33,6)	0,02	109(74,7)	37(25,3)	0,96	107(73,3)	39(26,7)	0,01	124(85,5)	21(14,5)	0,09	126(86,9)	19(3,1)	0,10
Quartil inferior (2,00 a 12,99)	23(47,9)	25(52,1)		36(75,0)	12(25,0)		26(54,2)	22(45,8)		36(75,0)	12(25,0)		37(77,1)	11(22,9)	
Depressão materna (SRQ-20)															
Sim (8 a 19)	68(63,0)	40(37,0)	0,32	82(75,9)	26(24,1)	0,41	78(72,2)	30(27,8)	0,16	87(80,6)	21(19,4)	0,81	92(85,2)	16(14,8)	0,65
Não (0 a 7)	25(54,3)	21(45,7)		32(69,6)	14(30,4)		28(60,9)	18(39,1)		37(82,2)	8(17,8)		37(82,2)	8(17,8)	

Teste de Qui-quadrado de Pearson, exceto naqueles sinalizados com *: Teste exato de Fisher.

Tabela 6 - Regressão logística hierarquizada de fatores associados a suspeita/risco de atraso do desenvolvimento cognitivo de crianças de 6 a 36 meses.

Variável de exposição	Suspeita/risco de atraso cognitivo					
	OR bruto	IC 95%	P	OR ajustado	IC 95%	p
Bloco 1						
Habilidade cognitiva materna						
Demais quartis (13,00 - 32,00)	1,00			1,00		
Quartil inferior (2,00 - 12,99)	2,15	1,11-4,17	0,023	2,15	1,11-4,17	0,023
Bloco 2						
Estimulação domiciliar						
Demais quartis (>16)	1,00			1,00		
Quartil inferior (≤16)	3,04	1,55-5,96	0,001	2,67	1,33-5,35	0,006
Bloco 3						
Posse de fogão						
Sim	1,00			1,00		
Não	1,75	0,94-3,26	0,079	1,88	0,88-4,00	0,10
Acesso à internet móvel						
Sim	1,00			1,00		
Não	2,99	1,34-6,67	0,008	3,06	1,25-7,50	0,014
Abandono pelo pai						
Sem abandono	1,00			1,00		
Parcial/total	2,24	1,20-4,20	0,012	1,74	0,80-3,76	0,16
Bloco 4						
Registro do desenvolvimento infantil na CSC						
Sim	1,00			1,00		
Não	2,63	1,13-6,12	0,023	3,22	1,21-8,56	0,019

IC: intervalo de confiança; OR: *odds ratio*; CSC: Caderneta de Saúde da Criança.

Bloco 2: ajustado pela habilidade cognitiva materna e estimulação domiciliar;

Bloco 3: ajustado pelas variáveis do Bloco 2 e abandono pelo pai, escolaridade materna, posse de internet móvel, posse de fogão, renda familiar *per capita* (salário mínimo) e índice socioeconômico.

Bloco 4: ajustado pelas variáveis dos Blocos 2 e 3 e registro do desenvolvimento na Caderneta de Saúde da Criança.

Tabela 7 - Regressão logística hierarquizada de fatores associados a suspeita/risco de atraso do desenvolvimento da comunicação receptiva de crianças de 6 a 36 meses.

Variável de exposição	Suspeita/risco de atraso da comunicação receptiva					
	OR bruto	IC 95%	p	OR ajustado	IC 95%	P
Bloco 1						
Fator 1 emocional- Percepção de emoções						
Demais quartis (2,87 – 6,35)	1,00			1,00		
Quartil inferior (1,00 – 2,86)	1,71	0,84-3,50	0,140	1,59	0,76-3,28	0,215
Fator 2 emocional- Regulação de Emoções de Baixa Potência em Si						
Demais quartis (3,05-5,00)	1,00			1,00		
Quartil inferior (1,00 – 3,04)	1,71	0,84-3,50	0,140	1,59	0,76-3,28	0,215
Bloco 2						
Estimulação domiciliar						
Demais quartis (>16)	1,00			1,00		
Quartil inferior (≤16)	2,53	1,25-5,12	0,01	2,59	1,09-6,14	0,031
Bloco 3						
Índice altura para idade						
Eutrofia	1,00			1,00		
Risco nutricional/desnutrição	1,96	0,85-4,50	0,112	1,99	0,77-5,15	0,152
Bloco 4						
Abandono pelo pai						
Sem abandono	1,00			1,00		
Parcial/total	2,86	1,45-5,65	0,002	2,97	1,21-7,31	0,018
Renda familiar per capita (SM)						
> 0,25				1,00		
≤0,25	2,52	1,27-5,02	0,008	2,56	1,07-6,12	0,034

IC: intervalo de confiança; OR: *odds ratio*.

Bloco 2: ajustado pelo Fator 1 emocional - Regulação de Emoções em Outras Pessoas, Fator 2 emocional -Regulação de Emoções de Baixa Potência em Si) e estimulação domiciliar;

Bloco 3: ajustado pelas variáveis do Bloco 2 e pelo índice altura para idade e sexo;

Bloco 4: ajustado pelas variáveis dos Blocos 2 e 3 e idade materna, abandono pelo pai, renda, acesso à água e índice socioeconômico.

Tabela 8 - Regressão logística hierarquizada de fatores associados a suspeita/risco de atraso do desenvolvimento da comunicação expressiva de crianças de 6 a 36 meses.

Variável de exposição	Suspeita/risco de atraso da comunicação expressiva					
	OR bruto	IC 95%	p	OR ajustado	IC 95%	p
Bloco 1						
Habilidade cognitiva materna						
Demais quartis (13,00 - 32,00)	1,00			1,00		
Quartil inferior (2,00 - 12,99)	2,32	1,81-4,56	0,015	2,74	1,24-6,04	0,013
Depressão materna						
Sim	1,00			1,00		
Não	1,67	0,81-3,46	0,166	1,67	0,79-3,54	0,179
Bloco 2						
Estimulação domiciliar						
Demais quartis (>16)	1,00			1,00		
Quartil inferior (≤16)	2,61	1,33-5,14	0,005	2,33	1,02-5,32	0,045
Bloco 3						
Sexo						
Feminino	1,00			1,00		
Masculino	1,65	0,92-2,99	0,095	1,82	0,87-3,80	0,110
Bloco 4						
Acesso à internet móvel						
Sim	1,00			1,00		
Não	2,44	1,06-5,65	0,037	2,34	0,66-8,25	0,188
Número de filhos menores de 5 anos						
1	1,00			1,00		
≥2	1,85	0,83-4,12	0,133	2,82	0,88-8,98	0,080
Abandono pelo pai						
Sem abandono	1,00			1,00		
Parcial/ total	2,43	1,27-4,64	0,007	2,95	0,86-10,08	0,095
Bloco 5						
Orientação quanto ao desenvolvimento infantil						
Sim	1,00			1,00		
Não	2,60	0,94-7,14	0,065	2,09	0,19-23,17	0,547

IC: intervalo de confiança; OR: *odds ratio*.

Bloco 2: ajustado pela habilidade cognitiva materna, Fator 1 emocional -Regulação de Emoções em Outras Pessoas, Fator 4 emocional - Percepção de Emoções, Transtorno mental comum e estimulação domiciliar;

Bloco 3: ajustado pelas variáveis do Bloco 2 e pelo sexo;

Bloco 4: ajustado pelas variáveis dos Blocos 2 e 3 e escolaridade materna, abandono pelo pai, número de filhos menores de 5 anos, acesso à internet móvel, renda familiar *per capita* e índice socioeconômico.

Bloco 5: ajustado pelas variáveis dos Blocos 2, 3 e 4 e pela orientação quanto ao desenvolvimento infantil.

Tabela 9 - Regressão logística hierarquizada de fatores associados a suspeita/risco de atraso do desenvolvimento da motricidade fina de crianças de 6 a 36 meses.

Variável de exposição	Suspeita/risco de atraso da motricidade fina					
	OR bruto	IC 95%	p	OR ajustado	IC 95%	p
Bloco 1						
Habilidade cognitiva materna						
Demais quartis (13,00 - 32,00)	1,00			1,00		
Quartil inferior (2,00 - 12,99)	1,97	0,88-4,38	0,097	1,97	0,88-4,38	0,097
Bloco 2						
Estimulação domiciliar						
Demais quartis (>16)	1,00			1,00		
Quartil inferior (≤16)	1,97	0,88-4,38	0,09	1,69	0,73-3,92	0,22
Bloco 3						
Sexo						
Feminino	1,00			1,00		
Masculino	1,67	0,81-3,43	0,16	1,98	0,92-4,28	0,08
Bloco 4						
Abandono pelo pai						
Sem abandono	1,00			1,00		
Parcial/total	2,29	1,04-5,02	0,038	2,80	1,20-6,57	0,018
Acesso à internet móvel						
Sim	1,00			1,00		
Não	3,45	0,99-11,42	0,05	3,41	0,93-12,44	0,06

IC: intervalo de confiança

Bloco 2: Ajustado por fatores maternos (raciocínio abstrato materno) e estimulação domiciliar

Bloco 3: Ajustado por fatores maternos (raciocínio abstrato materno), estimulação domiciliar e fator biológico (sexo)

Bloco 4: Ajustado por fatores maternos (raciocínio abstrato materno), estimulação domiciliar, fator biológico (sexo) e fatores socioeconômicos (abandono pelo pai, acesso à internet móvel, renda familiar *per capita*).

Tabela 10 - Regressão logística hierarquizada de fatores associados a suspeita/risco de atraso do desenvolvimento da motricidade grossa de crianças de 6 a 36 meses.

Variável de exposição	Suspeita/risco de atraso da motricidade grossa					
	OR bruto	IC 95%	p	OR ajustado	IC 95%	p
Bloco 1						
Fator 5 emocional- Regulação de Emoções de Alta Potência em Si						
Demais quartis (3,01 a 5,00)	1,00			1,00		
Quartil inferior (1,13 a 3,00)	2,85	1,28-6,38	0,01	2,64	1,67-5,98	0,02
Habilidade cognitiva materna						
Demais quartis (13,00 - 32,00)	1,00			1,00		
Quartil inferior (2,00 - 12,99)	1,97	0,86-4,51	0,11	1,60	0,71-3,72	0,24
Bloco 2						
Índice altura para idade						
Eutrofia	1,00			1,00		
Risco nutricional/desnutrição	3,69	1,49-9,18	0,005	3,59	1,42-9,13	0,007
Bloco 3						
Trabalho materno						
Não	1,00			1,00		
Sim	2,78	0,17-0,75	0,007	2,22	0,18-1,19	0,078
Bloco 4						
Registro do desenvolvimento na CSC						
Sim	1,00			1,00		
Não	2,38	0,68-8,29	0,18	1,99	0,54-7,45	0,30

IC: intervalo de confiança; CSC: Caderneta de Saúde da Criança.

Bloco 2: ajustado pelo Fator 5 emocional - Regulação de Emoções de Alta Potência em Si, habilidade cognitiva materna e índice altura para idade;

Bloco 3: ajustado pelas variáveis do Bloco 2 e trabalho materno;

Bloco 4: ajustado pelas variáveis dos Blocos 2 e 3 e registro do desenvolvimento na Caderneta de Saúde da Criança.

Na figura 6, mostramos um quadro comparativo das variáveis que permaneceram associadas à suspeita/risco de atraso sobre os diferentes domínios do desenvolvimento neuropsicomotor, após o ajuste da análise de regressão logística hierarquizada (associação estatisticamente significativa ou limítrofe).

Figura 6 - Variáveis que permaneceram associadas à suspeita/risco de atraso sobre os domínios do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de 6 a 36 meses, avaliadas pela triagem da Bayley III, após o ajuste da análise de regressão logística hierarquizada ($p < 0,05$).

Variáveis	Domínios do desenvolvimento-teste de triagem da Bayley III				
	Cognição	Comunicação receptiva	Comunicação expressiva	Motricidade fina	Motricidade grossa
Habilidade cognitiva (quartil inferior)	X		X	X*	
Fator 5 emocional (quartil inferior)					X
Índice de estimulação domiciliar (quartil inferior)	X	X	X		
Índice altura para idade (risco nutricional/desnutrição)					X
Sexo (masculino)				X*	
Trabalho materno (não)					X*
Número de filhos menores de 5 anos (≥ 2)			X*		
Abandono pelo pai (sim)		X	X*	X	
Acesso à internet móvel (não)	X			X*	
Renda familiar <i>per capita</i> (SM) (quartil inferior)		X			
Registro do DNPM na Caderneta de Saúde da Criança (não)	X				

Fonte: própria autora. *Significância limítrofe. SM: salário mínimo; DNPM: desenvolvimento neuropsicomotor.

5 DISCUSSÃO

Em nosso estudo, a habilidade cognitiva materna e o traço de inteligência emocional materno (mais especificamente o fator 5- Regulação de emoções de alta potência em si) mostraram associação com diferentes domínios do desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) da criança. Por outro lado, após os ajustes, não foi observada associação dos sintomas depressivos maternos com o desenvolvimento infantil. Nossos resultados demonstram ainda o impacto negativo do baixo nível socioeconômico e da inadequada estimulação domiciliar sobre o desenvolvimento infantil.

Nesta pesquisa, a habilidade cognitiva materna, indicador da inteligência materna (QI), após o ajuste da análise, mostrou uma associação direta com o desenvolvimento cognitivo e da comunicação receptiva. Na literatura, as evidências em relação ao impacto do QI materno sobre o domínio cognitivo da criança e a influência do ambiente nessa relação ainda são conflitantes.

Destacam-se pelo menos dois mecanismos que relacionam o QI materno e o domínio cognitivo da criança: um indireto e um direto. No que se refere ao mecanismo indireto nesta associação, existe a hipótese de um papel mediador de fatores relacionados ao nível socioeconômico (ex.: renda, ocupação e escolaridade) na hereditariedade da inteligência de seus filhos, o que está de acordo com o modelo bioecológico de Bronfenbrenner & Ceci (1994). Segundo Scarr (1992) apud Hanscombe et al. (2012), possivelmente, há uma maior contribuição da hereditariedade da inteligência em famílias de maior NSE porque estas seriam mais capazes de fornecer mais oportunidades para estimular o potencial genético das crianças.

Por outro lado, nossos achados de que a habilidade cognitiva materna tem influência independente sobre o DNPM reforçam as evidências de um mecanismo direto nessa associação. Nesse contexto, a maioria das pesquisas estudam o QI materno como um *proxy* da genética (HANSCOMBE et al., 2012) e alguns autores afirmam que ele combina a capacidade cognitiva, tanto herdada quanto adquirida e é um melhor preditor do QI da criança, principalmente nas fases iniciais de seu desenvolvimento neuropsicológico (HANSCOMBE et al., 2012; GRANT, 2010; FORNS et al., 2012). Poucos estudos investigaram a contribuição paterna na herdabilidade da inteligência dos filhos, concentrando-se mais na influência materna nesta relação.

Em geral, a contribuição dos fatores genéticos na variância da inteligência humana variou entre 40% a 80% nos estudos revisados por Posthuma et al. (2012). Segundo McGue (1997), a herdabilidade da habilidade cognitiva é consistentemente estimada em mais de 50%

na população em geral. Estes estudos investigam especialmente a habilidade cognitiva *g-f* (habilidade fluida), como a avaliada no presente estudo. Segundo Sternberg (2012) e McGrew (2009), a habilidade fluida é definida como a capacidade de raciocinar em situações novas, criar conceitos e de pensar com rapidez e flexibilidade. Estas características podem influenciar o desempenho cognitivo de mães e crianças, como no teste cognitivo utilizado nesta pesquisa e nas avaliações cognitivas realizadas por outros autores.

Por exemplo, os achados de dois estudos de coorte prospectivo estão de acordo com os nossos. Ericksen et al. (2013), encontraram que o QI materno e a educação parental são os principais preditores do QI de crianças aos 5 anos, enquanto Tong et al. (2007) verificaram que a inteligência materna, o nível socioeconômico e a qualidade da estimulação domiciliar apresentaram uma associação consistente e independente com o desenvolvimento cognitivo infantil.

Uma explicação para estes achados é que mães com inteligência elevada podem oferecer um ambiente mais estimulante aos seus filhos. Elas podem ter maior habilidade em utilizar seu conhecimento e compreensão do desenvolvimento infantil e maior capacidade de buscar recursos e suporte quando necessário, oferecendo mais oportunidades de aprendizado e contribuindo também para que suas crianças se engajem em comportamentos que favoreçam o desenvolvimento de suas funções socioemocionais e cognitivas (GRAFF et al., 2017; FORNS et al., 2012).

De outra forma, no estudo de Forns et al. (2012), a associação observada entre o QI materno e o desenvolvimento cognitivo infantil desapareceu após ajuste para a escolaridade materna, mas persistiu quando esta associação foi testada dentro da mesma classe social ocupacional. A partir destes achados, estes autores sugerem que, dentro de um mesmo nível socioeconômico, mães com maior inteligência têm filhos com maior inteligência, independentemente do seu nível educacional. Com base nestas evidências, poder-se-ia inferir que o QI materno deve exercer seu impacto além da influência de seu nível socioeconômico e seus indicadores (ex.: renda, nível educacional da mãe), talvez devido a um forte componente hereditário e, em certa medida, deve predizer o desempenho acadêmico futuro da criança. Mais estudos tocando a influência direta do QI materno, como *proxy* da genética, sobre o DNPM, são necessários.

Em relação ao desenvolvimento da linguagem, nossos resultados são semelhantes ao estudo de coorte conduzido por Ronfani et al. (2015): o QI materno e o ambiente domiciliar foram independentemente relacionados a este domínio do desenvolvimento infantil aos 18 meses. No estudo de Ahun et al. (2017), o QI materno também se mostrou um importante preditor de habilidades verbais de crianças em longo prazo.

Outra característica materna investigada no presente estudo foi o traço de inteligência emocional. Dentre os fatores relacionados a este, apenas quinto fator apresentou associação com o DNPM (domínio da motricidade grossa). Bueno et al. (2015), no estudo de validação do Inventário de Competências Emocionais, utilizado na presente pesquisa, analisaram o conteúdo dos itens deste fator e encontraram uma associação deste à regulação de emoções de potência elevada. Estas emoções se referem a características que impelem o indivíduo na direção do objeto de interesse, pois o indivíduo sente-se “dono de si”, com poder e energia para transformar motivação em ação (BUENO et al., 2015; MAYER & SALOVEY, 1997).

Ainda segundo estes autores, o controle de emoções de alta potência, como a raiva e euforia, por exemplo, regulam comportamentos por impulso (‘consigo controlar a minha irritação’, ‘consigo controlar-me para não agir sob influência da euforia, quando necessário’). Desta forma, há maior compreensão destas emoções, sem exagero ou diminuição de sua importância, possibilitando o controle do momento mais apropriado em que são descarregadas (BUENO et al., 2015; MAYER & SALOVEY, 1997).

Assim, um baixo desempenho no quinto fator pode estar relacionado à dificuldade destas mães na regulação de suas emoções, levando a um possível desequilíbrio do estímulo ofertado à criança. Nesse sentido, em situações de desajuste ou inconsistência destes estímulos, a criança pode sentir-se num contexto de ameaça, levando-a a procurar proximidade ou contato com sua figura de apego para proteção e conforto e reduzir sua atividade exploratória (BOWLBY, 1988; COPPOLA et al., 2016), o que pode exercer impacto negativo sobre o seu desempenho motor, como observado em nossos achados.

Por outro lado, estudos sugerem um impacto positivo de escores mais elevados da inteligência emocional sobre a parentalidade, levando a maior afetividade, capacidade para ouvir os filhos e flexibilidade, reduzindo ainda condutas abusivas (MAYER, SALOVEY & CARUSO, 1999; BUENO, 2008). Estes efeitos podem tornar os pais mais responsivos e atentos às necessidades de seus filhos, o que poderia exercer impacto positivo sobre a estimulação domiciliar e conseqüente melhor desfecho sobre seu DNPM.

A depressão materna também pode exercer impacto negativo sobre a parentalidade e ao estímulo ofertado à criança (TURNEY, 2011), assim como sobre o DNPM (TUOVINEN, 2018; BRITTO et al., 2017; AHUN, COTÉ, 2018; AHUN et al., 2017; LETOUMEAU, TRAMONTE, WILLMS, 2013; LOVEJOY, GRACZYK, NEUMAN, 2000; NATIONAL RESEARCH COUNCIL AND INSTITUTE OF MEDICINE, 2009; PIZETA et al., 2013; HAMMEN et al., 2012; EVANS et al., 2011; VAN DER WAERDEN et al., 2015; CLAESSENS, ENGEL, CURRAN, 2015). No entanto, no presente estudo, esta condição não manteve associação com o desenvolvimento infantil após os ajustes. A comparação de nossos

resultados com estes estudos torna-se difícil, devido aos variados critérios para definir depressão, desenhos dos estudos e instrumentos de avaliação utilizados.

Este resultado pode ser explicado pela dificuldade das mães em expor seus sentimentos (GRAFF et al. 2017), sobretudo, porque na maioria das vezes elas encontravam-se acompanhadas por outras pessoas no momento da entrevista. Outra limitação na interpretação desse achado se refere à redução do poder do estudo em encontrar uma diferença significativa caso existisse, pois 14,7% das cuidadoras habituais da criança deixaram de ser entrevistadas em relação a esse transtorno, por não ser a mãe biológica da criança.

Existem evidências consistentes na literatura internacional de que a estimulação proveniente do ambiente domiciliar é outro importante fator determinante para o DNPM. O ambiente em que a criança vive faz parte do contexto proximal de desenvolvimento e, portanto, tem um papel fundamental em suas experiências precoces (BRONFENBRENNER, CECI, 1994; NATIONAL RESEARCH COUNCIL AND INSTITUTE OF MEDICINE, 2007; SHONKOFF et al., 2012; BLACK et al., 2017; BRITTO et al., 2016). No presente estudo, a média do índice do HOME das famílias estudadas foi muito baixa ($21,7 \pm 6,6$ pontos) e semelhante à relatada para crianças que viviam na pobreza por Eickmann et al. (2003) na Zona da Mata de Pernambuco, Brasil ($23,0 \pm 6,3$ pontos) e por Black et al. (2019) na zona rural da Índia ($23,8 \pm 3,7$ pontos). Em outro estudo, Neves et al. (2016) encontraram uma mediana de 23,0 pontos (valor mínimo de 14 pontos e máximo de 38 pontos) na região do Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil.

Neste último estudo, os autores determinaram como ponto de corte para risco ambiental o valor ≤ 27 no escore global, encontrando que 70% dos domicílios estavam em risco para o desenvolvimento infantil. Em nossa amostra, verificamos um percentual maior (79%) de famílias abaixo deste ponto de corte (dados não mostrados nos resultados), refletindo a característica de risco para o DNPM da população de nosso estudo. A semelhança com os estudos citados acima pode ter ocorrido devido às características das amostras estudadas serem parecidas, todas residentes em áreas de periferia e com baixa condição socioeconômica.

Neste contexto, nesta pesquisa, confirmamos a estreita relação entre a estimulação domiciliar e os domínios cognitivo e de linguagem (receptiva e expressiva), mesmo após os ajustes da regressão logística hierarquizada. Outros estudos corroboram estes resultados, demonstrando que a ausência de uma estimulação domiciliar de alta qualidade exerce impacto negativo em diferentes domínios do desenvolvimento infantil (DEFILIPO et al., 2012; LIMA et al., 2004; MALHI et al., 2018; MIQUELOTE et al., 2012; NEVES et al., 2016; JEON, BUETTNER, HUR, 2014; NGUYEN et al., 2017; BOO, CUBIDES, DURYEYEA, 2018; RONFANI et al., 2015; SHONKOFF et al., 2012; BLACK et al., 2019).

Um dos mecanismos para explicar esta associação está relacionado a fatores presentes na interação mãe-filho (TURNEY, 2011; KIERNAN E HUERTA, 2008; JUNG et al., 2018; GRAFF et al., 2017; RONFANI et al., 2015). Segundo Jung et al. (2018), a estimulação do desenvolvimento por parte dos pais e seu envolvimento em atividades de aprendizagem, além de uma atitude mais tolerante, podem oferecer proteção contra os efeitos negativos do baixo nível socioeconômico sobre o comportamento das crianças e seu desenvolvimento neurocognitivo.

Além disso, crianças cujas mães tinham um comportamento mais responsivo e contingente em relação às suas solicitações, obtiveram maior desempenho cognitivo e verbal (KIERNAN E HUERTA, 2008; JUNG et al., 2018; GRAFF et al., 2017; AHUN et al., 2017), domínios para os quais também verificamos no presente estudo associação positiva com elevados escores do índice de estimulação domiciliar.

Neste contexto, um ambiente que dispõe de maior quantidade de recursos materiais (livros, atividades de leitura e brinquedos educativos) tende a ser mais estimulante e linguisticamente enriquecedor (CALDWELL, BRADLEY, 1984), favorecendo os domínios cognitivo e da linguagem das crianças (JUNG et al., 2018; CHOW, 2017), bem como no desenvolvimento social, comportamental (JOHNSON et al., 2008; KIERNAN, HUERTA, 2008) e de desempenho escolar (JEON, BUETTNER, HUR, 2014).

Estes recursos, em geral, são escassos em condições de pobreza, coexistindo com múltiplos fatores de risco para o desenvolvimento infantil, tais como menores renda e recursos financeiros para aquisição de materiais, além de baixo nível educacional dos pais e problemas na estrutura familiar (DUNCAN, BROOKS-GUNN, KLEBANOV, 1994; DUNCAN, MORRIS, RODRIGUES, 2011; JEON, BUETTNER, HUR, 2014).

Em relação à renda, nossos resultados estão consistentes com os estudos anteriormente citados. Encontramos impacto negativo da renda familiar *per capita* menor sobre a comunicação receptiva das crianças, mesmo após os ajustes por outras variáveis associadas ao DNPM. Mesmo sendo considerado um parâmetro difícil de ser obtido em comunidades de baixo nível socioeconômico (BRADLEY, CORWYN, 2002), a renda tem sido utilizada e alguns estudos mostram que, em populações pobres, existe uma relação entre maior renda familiar e o melhor desempenho cognitivo (LUGO-GIL, TAMIS LE-MONDA, 2008; PAXSON, SCHADY, 2010; DUNCAN, MORRIS, RODRIGUES, 2011; MACOURS, SCHADY, VAKIS, 2012; MAIKA et al., 2017; BOO, CUBIDES, DURYEA, 2018) e motor (DEFILIPO et al., 2012) de crianças na idade pré-escolar, além de efeitos positivos sobre o comportamento e interações entre pais e filhos em longo prazo (AKEE et al., 2010; MACOURS, SCHADY, VAKIS, 2012).

Além disso, segundo Duncan, Morris e Rodrigues (2011), aumentos na renda para aquelas famílias em maior situação de pobreza têm maior impacto na redução do estresse e da privação material. No presente estudo, a posse de um bem doméstico (acesso à internet móvel) apresentou significância estatística com o domínio cognitivo e significância limítrofe com a motricidade fina, após ajustes de variáveis confundidoras. No Brasil, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD contínua), no fim de 2016, constatou-se que a internet era utilizada em 69,3% dos 69.318 domicílios particulares permanentes do País. Deste percentual, 97,2% utilizava o telefone móvel celular como principal meio de acesso à internet (IBGE, 2018). Desta forma, a falta deste acesso caracterizaria as famílias mais desfavorecidas economicamente, o que pode estar envolvido no mecanismo pelo qual esta condição exerceu impacto negativo sobre o DNPM das crianças em nossa amostra.

No mesmo sentido, como em estudos anteriores de nosso grupo de pesquisa (EICKMANN et al., 2003; LIMA et al., 2004; PAIVA et al., 2010) e também no estudo de Duncan, Brooks-Gunn & Klebanov (1994), a falta de bens materiais (como utensílios domésticos) refletiu o nível socioeconômico das famílias e portanto, esteve associada a impacto negativo sobre diferentes domínios do desenvolvimento infantil.

O nível educacional e o trabalho maternos também são utilizados como indicadores do nível socioeconômico das famílias. Existem evidências de que mães com maior tempo de estudo têm filhos que apresentam melhores desfechos em diferentes domínios do DNPM (ANDRADE et al., 2005; BRADLEY, CORWIN, 2002; DEFILIPO et al., 2012; BOO, CUBIDES, DURYEA, 2018; KOUTRA et al., 2011; WALKER et al., 2011). Nossos achados da análise bivariada concordam com estas evidências, pois a escolaridade materna esteve associada aos domínios cognitivo e da comunicação expressiva. No entanto, essa associação não permaneceu significativa após os ajustes da regressão logística, talvez pelo fato de a amostra exibir pequena variabilidade em relação a esta variável socioeconômica, reduzindo o poder em se encontrar uma significância estatística.

No que se refere ao trabalho materno, observamos, na análise bivariada, que as crianças cujas mães trabalhavam fora apresentaram menor desempenho no domínio da motricidade grossa, permanecendo com uma associação limítrofe na análise multivariada. As evidências em relação à influência do trabalho materno sobre o desempenho motor infantil ainda são conflitantes na literatura. Brooks-Gunn, Han e Waldfogel (2002) encontraram também influência negativa do trabalho materno sobre o desenvolvimento infantil, porém em relação ao desfecho cognitivo das crianças, mesmo controlando pela qualidade do cuidado infantil, qualidade do ambiente doméstico e pela sensibilidade materna.

Por outro lado, Queiroz (2012) encontrou que a mãe trabalhar fora foi positivo para o desenvolvimento infantil, especialmente para o domínio cognitivo, possivelmente pelo alívio da pobreza. Huston e Aronson (2005) observaram que o emprego materno reduziu o tempo das mães com os bebês, mas as mesmas compensaram diminuindo o tempo em outras atividades, observando-se maiores pontuações no HOME. Desta forma, mais estudos são necessários para investigar estes mecanismos.

Outro ponto digno de nota em relação às características existentes na pobreza é o abandono paterno. Este foi configurado, na presente pesquisa, quando o pai participava só parcialmente ou não participava da criação da criança, o que equivale a uma situação de divórcio ou de instabilidade na relação conjugal. No presente estudo, encontramos na análise bivariada desfechos negativos associados ao abandono paterno sobre o DNPM das crianças, com todos os domínios do desenvolvimento estudados, exceto a motricidade fina. No entanto, após os ajustes pelas outras variáveis, houve perda da significância na associação com o domínio cognitivo, mantendo as demais (com significância limítrofe para a comunicação expressiva).

Craigie, Brooks-Gunn e Waldfogel (2012) sugerem, com base em sua revisão de literatura, que os resultados adversos da criança associados à instabilidade familiar (divórcio, novo casamento) podem ser explicados pelas mudanças na disponibilidade de recursos econômicos e de tempo dos pais, além de instabilidade residencial e nas redes sociais, o que leva ao aumento do estresse nas famílias e impacto negativo na saúde mental e no desenvolvimento das crianças. Em linha com este mecanismo, a presença do pai pode significar apoio emocional a mães sob estresse ou deprimidas (situações frequentes na pobreza), o que pode se traduzir em fator de proteção para o desenvolvimento e a saúde das crianças (MARTIN, RYAN, BROOKS-GUNN, 2010; MEADOWS, MCLANAHAN, BROOKS-GUNN, 2007).

Estudos evidenciaram que, o fato da mãe ser casada ou viver com um parceiro pode ser associado a diferentes desfechos: maior capacidade das mães de brincar de forma afetuosa e reforçar adequadamente os comportamentos desejáveis da criança (GRAFF et al., 2017), maiores escores no teste de triagem do DNPM de Denver em crianças de até 6 anos (PILZ, SCHERMANN, 2007), impacto positivo no índice de desenvolvimento mental da escala *Bayley I* aos 12 meses de idade (LIMA et al., 2004), no domínio cognitivo da escala *Bayley II* aos 9 meses (CHENG et al., 2014) e em desfechos cognitivos, comportamentais e de saúde (CRAIGIE, BROOKS-GUNN, WALDFOGEL, 2012), mesmo após os ajustes.

Uma outra variável sociodemográfica investigada no presente estudo foi o número de filhos menores de 5 anos na família. Mesmo após o ajuste de variáveis na análise de regressão multivariada, foi encontrada uma associação limítrofe desta variável com o domínio da

comunicação expressiva. Em um estudo anterior nosso, foi demonstrada numa amostra de baixo nível socioeconômico uma tendência ao atraso do domínio da linguagem quando havia mais de uma criança com menos de cinco anos de idade na família (PAIVA et al., 2010), corroborando nossos resultados.

Esse efeito pode estar relacionado ao fato de os pais estarem menos disponíveis para dar a devida atenção a seus filhos em famílias maiores, reduzindo assim as oportunidades de estimulação (EVANS, 2006; BRADLEY, CORWIN, 2002; PAIVA et al., 2010). Nesse sentido, Koutra et al. (2011), em um estudo de coorte, verificaram que lactentes aos dezoito meses que tinham um ou mais irmãos apresentaram atraso no desenvolvimento cognitivo, da comunicação receptiva, expressiva e da motricidade grossa, avaliados através da *Bayley-III*. Estes autores ainda encontraram que o sexo feminino apresentou escores significativamente mais altos nos domínios cognitivo, da comunicação receptiva, comunicação expressiva e motricidade fina, em comparação aos escores do sexo masculino.

Estes achados estão consistentes com nossos, no que se refere à associação entre o sexo e o domínio da motricidade fina, apesar de termos encontrado uma significância limítrofe, provavelmente devido ao tamanho amostral. Outros autores encontraram resultados similares - meninas com maiores escores para o domínio cognitivo (CHENG et al., 2014; LIMA et al., 2004; RIBE et al., 2018; WESTERLUND & LAGERBERD, 2008), da comunicação receptiva (PAIVA et al., 2010) e escore total da *Bayley III* (RIBE et al., 2018).

Segundo Pereira, Valentini e Sacconi (2016), ainda não há explicação consensual na literatura para esta diferença entre os sexos, porém sugerem que mais estudos são necessários para investigar se os pais estão oferecendo oportunidades diferentes de desenvolvimento para meninos e meninas em idade precoce.

Uma variável biológica que pode influenciar o desenvolvimento infantil sobretudo nos dois primeiros anos de vida é a nutrição (BLACK, PÉREZ-ESCAMILLA, RAO, 2015; CUNHA, LEITE, ALMEIDA, 2015). No nosso estudo, as crianças que se encontravam na categoria de risco nutricional/desnutrição, avaliadas através do índice altura para idade (*stunted*) apresentaram risco quase 3,6 vezes maior de apresentarem atraso no domínio da motricidade grossa que aquelas encontradas na categoria de eutrofia.

Em uma recente metanálise, o crescimento linear apresentou associação positiva com o desenvolvimento cognitivo e motor de crianças que viviam em países com médio e baixo nível de renda (SUDFELD, 2015). Outros estudos recentes encontraram resultados semelhantes aos nossos para o domínio motor (BOO, MATEUS, DURYE, 2018; GHOSH et al., 2016; NGUYEN et al., 2017) e para o escore total de desenvolvimento da *Bayley III* (RIBE et al., 2018).

Nesse sentido, Paiva et al. (2012) observaram alterações na propriedade mecânica muscular do músculo tríceps sural em crianças desnutridas, sugerindo que o atraso no processo de maturação muscular pode estar envolvido na associação entre a desnutrição e atraso no desempenho motor. Neste contexto, Sudfeld (2012) discute que a desnutrição proteica pode atrasar ou impedir o avanço de habilidades motoras precoces, tornando as crianças menos ativas ou até mesmo letárgicas, reduzindo sua capacidade de explorar e aprender e solicitarem menos estimulação por parte dos pais.

Outro mecanismo que pode explicar a associação encontrada entre a desnutrição crônica e o neurodesenvolvimento é a deficiência em componentes da dieta, tais como ácidos graxos ômega-3, flavonoides, ferro, vitaminas B, D e antioxidantes. Na literatura revisada por Gómez-Pinilla (2008), vários estudos identificaram associação entre uma dieta pobre nestes nutrientes e pior função cognitiva em humanos e animais. Tais componentes mostraram influência sobre múltiplos processos cerebrais, como vias de regulação de neurotransmissores, transmissão sináptica, fluidez de membrana e vias de transdução de sinal. Futuros estudos podem desta forma avaliar a deficiência específica destes nutrientes na dieta e sua relação com o desenvolvimento infantil.

Para a adequada vigilância do estado nutricional e do desenvolvimento infantil, é essencial que se faça um adequado acompanhamento, principalmente na atenção básica em saúde. Para isto, o Ministério de Saúde preconiza o adequado preenchimento da Caderneta de Saúde da Criança (CSC), sendo esta considerada estratégia no âmbito das políticas de informação em saúde (BRASIL, 2015). No presente estudo, verificamos que as crianças que não tinham nenhum registro do desenvolvimento infantil na CSC apresentaram uma chance 3,2 vezes maior de apresentar atraso do desenvolvimento cognitivo. A falha neste preenchimento pode refletir uma família menos assistida, seja por falta de assitência integral à saúde da criança ou mesmo pelo difícil acesso ao serviço de saúde. Esta falta de acompanhamento pode levar à falta de identificação precoce e de encaminhamento desta criança para uma avaliação mais detalhada, retardando ou impossibilitando uma possível intervenção (AMORIM et al., 2018).

Em sua maioria, os estudos evidenciaram falhas no preenchimento da CSC, sugerindo que o instrumento não tem atingido os seus objetivos. No estudo de Palombo et al. (2014) realizado num município de pequeno porte no Brasil, foi identificado que apenas 8% das CSC tinham o preenchimento completo do gráfico do desenvolvimento. Amorim et al. (2018) verificaram que há problemas na qualidade do preenchimento desta caderneta, independentemente do tipo de serviço usado pelos pais para acompanhamento dos seus filhos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A população estudada, majoritariamente abaixo da linha de pobreza, apresentou múltiplos fatores de risco associados ao atraso do DNPM infantil de forma independente, destacando-se a habilidade cognitiva e o traço de inteligência emocional maternos. Os instrumentos usados para avaliar estas características maternas mostraram-se úteis na identificação desta influência. Foi também mais uma vez ressaltada a qualidade da estimulação do ambiente domiciliar, a nutrição da criança e o nível socioeconômico das famílias como importantes determinantes do desenvolvimento infantil, permanecendo associados ao DNPM mesmo após os ajustes.

Em relação aos pontos fortes deste estudo, podemos citar o emprego de um instrumento de triagem do DNPM infantil considerado padrão ouro e utilizado mundialmente, em sua mais nova edição (BAYLEY, 2006). Sua validade, acurácia e confiabilidade foram testadas em crianças americanas (BAYLEY, 2006) e no Brasil (MADASCHI et al., 2016). Além disso, obtivemos na presente pesquisa uma alta concordância interobservadores para esta avaliação, nos cinco domínios estudados.

Destacamos também a avaliação do traço de inteligência emocional materno e sua influência sobre o desenvolvimento infantil, investigação ainda incipiente, através de um instrumento novo, de fácil aplicação e de baixo custo, que apresentou validação fatorial adequada e boas propriedades psicométricas (BUENO et al., 2015). A grande quantidade de variáveis socioeconômicas e demográficas controladas na análise da associação entre os fatores maternos e o atraso do DNPM também é um ponto forte a ser ressaltado.

O desenho do estudo não permite estabelecer relação causal e não foi possível incluir alguma medida como o estilo e atitude parental (JUNG et al., 2018). A ausência de informações a respeito da frequência da criança à creche pode ser entendida como uma limitação ao estudo. Embora o apego com os pais seja um fator primário, as crianças também podem se beneficiar significativamente dos relacionamentos com outros cuidadores responsivos, tanto dentro como fora da família (CENTER ON DEVELOPING CHILD OF HARVARD UNIVERSITY, [201-?]).

Além disso, a predominância de participantes de baixo nível socioeconômico pode ser entendida como uma dificuldade na extrapolação dos resultados. No entanto, vale ressaltar que, mesmo dentro de uma ampla categoria socioeconômica baixa, encontramos diferenças significantes entre os estratos socioeconômicos no impacto sobre o DNPM infantil. Em nossa amostra, pudemos observar famílias vivendo em situação de extrema pobreza, morando em palafitas, com esgoto a céu aberto e com dificuldade de acesso aos serviços de saúde (como na

comunidade Beira-rio, nos Coelhos) e outras vivendo em melhores condições, morando em casas de alvenaria, com saneamento adequado, em ruas calçadas e maior acesso à assistência à saúde (como na comunidade do Ibura). Estes diferentes níveis de pobreza geram também dificuldades e necessidades diferentes para estas famílias com impacto diverso sobre o desenvolvimento infantil, o que reforça a necessidade do direcionamento de políticas públicas adequadas e específicas a estes subgrupos, com maior chance de gerarem proteção a este desenvolvimento.

Sugerimos pesquisas para investigar o traço de inteligência emocional materno, também em estudos longitudinais e com maior número de crianças. Este é um novo e promissor campo de pesquisa que poderá determinar o valor real que a inteligência emocional tem sobre o desenvolvimento infantil, além dos métodos adequados para sua mensuração com validade, em diferentes populações.

Estudos futuros longitudinais que investiguem as influências relacionadas a susceptibilidades genéticas e epigenéticas relacionadas ao desenvolvimento infantil são relevantes, incluindo outros domínios deste, tais como o socioemocional e da função executiva (FURLONG et al., 2017).

Nossos achados corroboram com um grande número de pesquisas que chamam a atenção para a exposição das crianças à adversidade genética e ambiental durante períodos críticos do desenvolvimento cerebral, o que pode levar a alterações na arquitetura cerebral e prejudicar em longo prazo os sistemas que regulam respostas à adversidade, tornando-se importantes determinantes do DNPM (NATIONAL RESEARCH COUNCIL AND INSTITUTE OF MEDICINE, 2010; EICKMANN et al., 2016; BLACK et al., 2017; BRITTO et al., 2016).

Programas de intervenção com foco na assistência integral à mulher, incluindo aspectos como a promoção de redes de apoio, creches e intervenções de educação em saúde para as mães com foco na estimulação psicossocial são positivas e promissoras para prevenção primária de problemas de desenvolvimento das crianças, especialmente em países de baixo nível socioeconômico (BLACK, 2017; EICKMANN et al., 2003). Estes programas que promovem um ambiente de “*nurturing care*” e proteção podem aumentar substancialmente os efeitos positivos de outros programas de intervenção em saúde, nutrição e educação sobre os desfechos do desenvolvimento infantil em idade precoce (BRITTO et al., 2016).

Em países de baixo nível socioeconômico (como é o caso do Brasil), estudos longitudinais demonstraram efeitos positivos destas intervenções em idade precoce no ganho salarial de adultos, em habilidades cognitivas e competências acadêmicas, em biomarcadores de saúde, redução de violência e de sintomas depressivos. Estes achados justificam fortemente

o investimento na primeira infância, principalmente em crianças menores de três anos, em virtude da importância associada à sensibilidade e vulnerabilidade do desenvolvimento cerebral em idade precoce e ao potencial de prestação de serviços nos setores de saúde, nutrição e proteção social (BLACK et al., 2017).

Estas intervenções devem servir de estímulo e aprendizagem para os pais sobre a importância de apoiar o desenvolvimento de seus filhos, sendo consistentes, responsivos e que suas interações e estimulações sejam plenas de afeto, para minimizar os riscos ambientais a que estas crianças são expostas e promover seu pleno potencial de desenvolvimento.

Além disso, segundo Black et al. (2017), esforços direcionados para a atenção à educação feminina e à equidade de gênero oferecem base para que estas mães promovam o desenvolvimento infantil e obtenham o apoio necessário para isto. Este apoio, também proveniente do cuidado compartilhado de pais e outros membros da família é fundamental para promover um ambiente de “*nurturing care*” e garantir o potencial de desenvolvimento das crianças, principalmente nos primeiros três anos de vida.



REFERÊNCIAS

- ABEP. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. 2014. Disponível em: <http://www.abep.org/Servicos/DownloadCodigoConduta.aspx?id=02> Acesso em: 10 jul 2019.
- AHUN, M.N. et al. Timing and Chronicity of Maternal Depression Symptoms and Children's Verbal Abilities. **Journal of Pediatrics**, v.190, p. 251–257, 2017.
- AHUN, M.N.; COTÉ, S.M. Maternal depressive symptoms and early childhood cognitive development: a review of putative environmental mediators. **Archives of Women's Mental Health**. 2018.
- AKEE, R.K.Q. et al. Parents' Incomes and Children's Outcomes: A Quasi-Experiment Using Transfer Payments from Casino Profits. **American Economic Journal: Applied Economics**, v.2, n.1, p.86–115, 2010.
- ALBERS, C.A.; GRIEVE, A.J. Test Review: Bayley, N. (2006). Bayley Scales of Infant and Toddler Development– Third Edition. San Antonio, TX: Harcourt Assessment. **Journal of Psychoeducational Assessment**, v.25, n.2, p. 180-190, 2007.
- ALVAREZ, M.L.; MUZZO, S.; IVANOVIC, D. Escala para medición del nivel socioeconómico, en el área de la salud [Scale for measurement of socioeconomic level, in the health area]. **Revista Médica de Chile**, v. 113, n.3, p.243-9, 1985.
- AMORIM, L.P. et al. Avaliação do preenchimento da Caderneta de Saúde da criança e qualidade do preenchimento segundo o tipo de serviço de saúde usado pela criança. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.23; n.2, p.585-597, 2018.
- ANDRADE, S.A. et al. Family environment and child's cognitive development: An epidemiological approach. **Revista de Saúde Pública**, v.39, p.606–611, 2005.
- ASBURY, K.; WACHS, T.D.; PLOMIN, R. Environmental moderators of genetic influence on verbal and nonverbal abilities in early childhood. **Intelligence**, v.33, p. 643–661, 2005.
- BARROS, A.J.D. et al. Child development in a birth cohort: effect of child stimulation is stronger in less educated mothers. **International Journal of Epidemiology**, v. 39, p.285–294, 2010.
- BASTIAN, V.A.; BURNS, N.R.; NETTELBECK, T. Emotional intelligence predicts life skills, but not as well as personality and cognitive abilities. **Personality and Individual Differences**, v.39, p.1135–1145, 2005.
- BAUMGARTL, V.O.; NASCIMENTO, E. A Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5) aplicada a um contexto organizacional. **Psico-USF**, v.9, n.1, p.1-10, 2004.
- BAYLEY, N. **Bayley scales of infant and toddler development – third edition. Screening test manual**. PsychCorp; 2006.
- BLACK, M. M. et al. Early Childhood Development: from Science to Scale 1: Early childhood development coming of age: science through the life course. **Lancet**, v. 7, n. 389 (10064), p. 77–90, 2017.

BLACK, M. M. et al. Mechanisms Linking Height to Early Child Development Among Infants and Preschoolers in Rural India. **Developmental Science**, e12806, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/desc.12806>> Acesso em: 10 jul. 2019.

BLACK, M.M.; PÉREZ-ESCAMILLA, R.; RAO, S.F. Integrating Nutrition and Child Development Interventions: Scientific Basis, Evidence of Impact, and Implementation Considerations. **Advances in Nutrition**, v. 6, p. 852–859, 2015.

BOO, L.F.; CUBIDES, M.; DURYEA, S. Analysis of socioeconomic gradients in the development of children aged 0–3 years in Fortaleza, Northeastern Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v.52, n.84, p.1-10, 2018.

BOWLBY, J. (1988). **A secure base**. New York, NY: Basic Books. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/545b/983942722792c0e0c48b699aced98323d13e.pdf>> Acesso em: 10 jul. 2019.

BRACKETT, M.A.; RIVERS, S.E.; SALOVEY, P. Emotional Intelligence: implications for personal, social, academic and workplace success. **Social and Personality Psychology Compass**, v.5, n.1, 88-103, 2011.

BRADLEY, R.H., CORWYN RF. Socioeconomic status and child development. **Annual Review of Psychology**, v.53, p.371-399, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde : Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011. 76 p. : il. – (Série G. Estatística e Informação em Saúde).

BRASIL. PORTARIA Nº 1.130, 2015. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/saudefegis/gm/2015/prt1130_05_08_2015.html. Acesso em: 31 mar. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 180 p.

BRENNAN, P.A. et al. Chronicity, severity, and timing of maternal depressive symptoms: Relationships with child outcomes at age 5. **Developmental Psychology**, v.36, p.759–766, 2000.

BRITTO, P. R. et al. Advancing Early Childhood Development: from Science to Scale 2: Nurturing care: promoting early childhood development. **Lancet**, v.389(10064), p.91–102, 2016.

BRONFENBRENNER, U.; CECI, S.J. Nature-nurture reconceptualized in developmental perspective: a biological model. **Psychological Review**, v.101, n.4, p.568-586, 1994.

BROOKER, R.J.; DAVIDSON, R.J.; GOLDSMITH, H.H. Maternal negative affect during infancy is linked to disrupted patterns of diurnal cortisol and alpha asymmetry across contexts during childhood. **Journal of Experimental Child Psychology**, v.142, p.274-290, 2016.

BROOKS-GUNN, J. HAN, W.; WALDFOGEL, J. Maternal Employment and Child Cognitive Outcomes in the First Three Years of Life: The NICHD Study of Early Child Care. **Child Development**, v. 73, n. 4, p. 1052–1072, 2002.

BUENO, J.M.H. **Construção de um instrumento para avaliação da inteligência emocional em crianças**. 180f. [Tese]. Itatiba: Universidade São Francisco, 2008.

BUENO, J.M.H. et al. Competências emocionais: estudo de validação de um instrumento de medida. **Avaliação Psicológica**. v.14, n.1, p.153-163, 2015.

CALDWELL, B.; BRADLEY, R. **Home Observation for Measurement of the Environment (HOME)**. Revised Edition ed. Little Rock, University of Arkansas, 1984.

CENTER ON THE DEVELOPING CHILD AT HARVARD UNIVERSITY. **From Best Practices to Breakthrough Impacts: A Science-Based Approach to Building a More Promising Future for Young Children and Families**. 2016. Disponível em: <http://www.developingchild.harvard.edu> Acesso em: 29 jan. 2019.

CENTER ON DEVELOPING CHILD AT HARVARD UNIVERSITY. **8 Things to Remember about Child Development**. [201-?]. Disponível em: <developingchild.harvard.edu/resources/8-things-remember-child-development/> Acesso em: 12 ago. 2019.

CHENG, E.R. et al. Cumulative social risk exposure, infant birth weight, and cognitive delay in infancy. **Academic Pediatrics**, v.14, n.6, p.581–88, 2014.

CHOW, B.W. et al. Home environmental influences on children’s language and reading skills in a genetically sensitive design: Are socioeconomic status and home literacy environment environmental mediators and moderators? **Scandinavian Journal of Psychology**, 2017.

CLAESSENS, A.; ENGEL, M., CURRAN, F.C. The effects of maternal depression on child outcomes during the first years of formal schooling. **Early Childhood Research Quarterly**, v.32, p.80–93, 2015.

COPPOLA, G. Patterns of emotion regulation at two years of age: associations with mothers’ attachment in a fear eliciting situation. **Attachment & Human Development**, v.18, n. 1, p.16–32, 2016.

CRAIGIE, T.L.; BROOKS-GUNN, J.; WALDFOGEL, J. Family Structure, Family Stability, and Outcomes of Five-Year- Old Children. **Families, Relationships and Societies**, v.1, n.1(1), p.43–61, 2012.

CUNHA, A.J.; LEITE, A.J.; DE ALMEIDA, I.S. The pediatrician’s role in the first thousand days of the child: the pursuit of healthy nutrition and development. **Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro)**, v. 91, n.S44---51, 2015.

DEARY, I.J.; DER, G.; SHENKIN, S.D. Does mother's IQ explain the association between birth weight and cognitive ability in childhood? **Intelligence**. v.33, p. 445-454, 2005.

DEFILIPO, A.C. et al. Oportunidades do ambiente domiciliar para o desenvolvimento motor. **Revista de Saúde Pública**, v.46, n.4, p.633-41, 2012.

D'INNOCENZO, S. et al. Condições socioeconômicas e padrões alimentares de crianças de 4 a 11 anos: estudo SCAALA – Salvador/ Bahia. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v.11, n.1, p.41-49, 2011.

DUNCAN, G.J.; BROOKS-GUNN, J.; KLEBANOV, P.K. Economic deprivation and early childhood development. **Child Development**, v.65, n.2 Spec No, p.296-318, 1994.

DUNCAN, G.J.; MORRIS, P.A.; RODRIGUES, C. Does money really matter? Estimating impacts of family income on young children's achievement with data from random-assignment experiments. **Developmental Psychology**, v.47, p.1263-1279, 2011.

EICKMANN, S.H.; MALKES, N.F.A.; LIMA, M.C. Psychomotor development of preterm infants aged 6 to 12 months. **São Paulo Medical Journal**, v.130, n.5, p. 299-306, 2012.

EICKMANN, S.H. et al. Improved cognitive and motor development in a community-based intervention of psychosocial stimulation in northeast Brazil. **Developmental Medicine and Child Neurology**, v. 45, p. 536-541, 2003.

EICKMANN, S.H.; EMOND, A.M.; LIMA, M. Evaluation of child development: beyond the neuromotor aspect. **Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro)**. v. 92, n. 3 Suppl 1, p. S71-83, 2016.

EICKMANN, S.H.; LIRA, P.I.C.; LIMA, M. C. Desenvolvimento mental e motor aos 24 meses de crianças nascidas a termo com baixo peso. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 60, p. 748-754, 2002.

ENGLE, P.L. et al. Strategies to avoid the loss of developmental potential in more than 200 million children in the developing world. **Lancet**, London, v. 369, p.229–42, 2007.

ENSARI, P. How to Improve Emotional Intelligence and Social Skills among Adolescents: The Development and Test of a New Microexpressions Training. **Journal of Behavioral and Brain Science**, v.7, p.211-225, 2017.

ERICKSEN, H.L.F. et al. Predictors of Intelligence at the Age of 5: Family, Pregnancy and Birth Characteristics, Postnatal Influences, and Postnatal Growth. **PLoS ONE**, v. 8, n.11, e79200, 2013.

EVANS, G.W. Child development and the physical environment. **Annual Review of Psychology**.v.57, p.423-51, 2006.

EVANS, J. et al. The timing of maternal depressive symptoms and child cognitive development: a longitudinal study. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v.53, p.632-640, 2011.

FERNANDEZ-BERROCAL, P.; EXTREMERA, N. Ability Emotional Intelligence, Depression, and Well-Being. **Emotion Review**, v.8, n.4, p.1–5, 2016.

FINE, J.G.; SUNG, C. Neuroscience of Child and Adolescent Health Development. **Journal of Counseling Psychology**, v.61, n.4, p.521-527, 2014.

FLYNN, E.G. Developmental niche construction. **Developmental Science**, v.16, n.2, p.296-313, 2013.

FORNS, J. et al. Maternal intelligence-mental health and child neuropsychological development at age 14 months. **Gaceta Sanitaria**, v.26, n.5, p. 397–404, 2012.

FURLONG, M. et al. Early Life Characteristics and Neurodevelopmental Phenotypes in the Mount Sinai Children’s Environmental Health Center. **Child Psychiatry & Human Development**, v.49, n.4, p.534-550, 2018.

FURNHAM, A. On the dimensional structure of emotional intelligence. **Personality and Individual Differences**, v.29, n.2, p.313-320, 2000.

GOLEMAN, D. **Inteligência emocional: a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012. 384p.

GÓMEZ-PINILLA, F. Brain foods: the effects of nutrients on brain function. **Nature Reviews Neuroscience**, v.9, n. 7, p.568–578, 2008.

GONÇALVES, D.M.; STEIN, A.T.; KAPCZINSKI, F. Avaliação de desempenho do *Self-Reporting Questionnaire* como instrumento de rastreamento psiquiátrico: um estudo comparativo com o Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.24, n.2, p.380-390, 2008.

GOODMAN, S.H. Depression in Mothers. **Annual Review of Clinical Psychology**, v.3, p.107–35, 2007.

GRAFF, J.C. et al. Maternal and Child Characteristics Associated With Mother–Child Interaction in One-Year-Olds. **Research in Nursing & Health**. Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com). 2017.

GRANT, M.D. et al. Does Parental Education have a Moderating Effect on the Genetic and Environmental Influences of General Cognitive Ability in Early Adulthood? **Behavior Genetics**, v.40, n.4, p.438–446, 2010.

GUERRA, M. Q. DE F. **Fatores associados à qualidade da estimulação do ambiente domiciliar de crianças aos 12 meses de idade da zona da mata de Pernambuco**. [Dissertação]. Recife (PE): UFPE; 2002.

HAMMEN, C. et al. Intergenerational transmission and continuity of stress and depression: Depressed women and their offspring in 20 years of follow-up. **Psychological Medicine**, v.42, p.931–942, 2012.

HANSCOMBE, K.B. et al. Socioeconomic Status (SES) and Children’s Intelligence (IQ): In a UK-Representative Sample SES Moderates the Environmental, Not Genetic, Effect on IQ. **PLoS ONE**, v.7, n.2(e30320), 2012.

HECKMAN, J. Going Forward Wisely. 2014. Disponível em:

<https://heckmanequation.org/resource/going-forward-wisely-professor-heckmans-remarks-at-the-white-house-summit-on-early-education/> Acesso em 11 set. 2019.

- HESSE, H. HESSE, H. **O lobo da estepe**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Record, 1955. 224p.
- HODZIC, S. et al. How Efficient Are Emotional Intelligence Trainings: A Meta-Analysis. **Emotion Review**, v.10, n.2, p.138–148, 2017.
- HOFF, E. The specificity of environmental influence: socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech. **Child Development**; v.74, n.5, p.1368-78, 2003.
- HUSTON, A.C.; ARONSON, S.R. Mothers' Time With Infant and Time in Employment as Predictors of Mother–Child Relationships and Children's Early Development. **Child Development**, v.76, n.2, p.467 – 482, 2005.
- IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2016. Disponível em: : <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101543.pdf>>. Acesso em: 20/06/2019.
- IRWIN, L.G.; SIDDIQI, A.; HERTZMAN, C. Early Child Development: A Powerful Equalizer. Final Report for the World Health Organization's Commission on the Social Determinants of Health, 2007; Disponível em: http://www.who.int/child_adolescent_health/documents/ecd_final_m30/en/index.html Acesso em: 05/07/2019.
- ISSLER, R. M. S.; GIUGLIANI, E. R. J. Identificação de grupos mais vulneráveis à desnutrição infantil pela medição do nível de pobreza. **Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro)**, v. 73, n. 2, p. 101–105, 1997.
- JEON, L.; BUETTNER, C.K.; HUR, E. Family and Neighborhood Disadvantage, Home Environment, and Children's School Readiness. **Journal of Family Psychology**, v.28, n.5, p.718-727, 2014.
- JOHNSON, A.D. et al. Order in the house! Associations among household chaos, the home literacy environment, maternal reading ability, and children's early reading. **Merrill-Palmer Quarterly**, v. 54, p.445-472, 2008.
- JUNG, D. et al. Protective Role of Parenting Attitude on the Behavioral and Neurocognitive Development of the Children from Economically Disadvantaged Families. **Psychiatry Investigation**, v.15, n.6, p.584-592, 2018.
- KANG, Y. The prevention and handling of the missing data. **Korean Journal of Anesthesiology**, v. 64, n.5, p.402-406, 2013.
- KAPLAN, P.S. et al. A developmental decline in the learning-promoting effects of infant-directed speech for infants of mothers with chronically elevated symptoms of depression. **Infant Behavior & Development**, v.35, p.369-379, 2012.
- KATZ, M.H. **Multivariable analysis: a practical guide for clinicians**. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
- KIERNAN, K.E.; HUERTA, M.C. Economic deprivation, maternal depression, parenting and children's cognitive and emotional development in early childhood. **British Journal of Sociology**, v.59, n.4, p.783-806, 2008.

KOUTRA, K. et al. Sociodemographic determinants of infant neurodevelopment at 18 months of age: mother-child cohort (Rhea Study) in Crete, Greece. **Infant Behavior and Development**, v.35, n.4, p.48-59, 2011.

KURUVILLA, S. et al. Success factors for reducing maternal and child mortality. **Bulletin of the World Health Organization**, Genebra, v. 92, p. 533-544, 2014.

LAMY FILHO, F. et al. Ambiente domiciliar e alterações do desenvolvimento em crianças de comunidade da periferia de São Luís- MA. **Ciência e Saúde Coletiva**. v.16, n. 10, p.4181-4187, 2011.

LETOUMEAU, N.L., TRAMONTE, L.; WILLMS, D. Maternal Depression, Family Functioning and Children's Longitudinal Development. **Journal of Pediatric Nursing**, v.28, p.223–234, 2013.

LEWINSOHN, P.M., OLINO, T.M., KLEIN, D.N. Psychosocial impairment in offspring of depressed parents. **Psychological Medicine**, v.35, p.1493–1503, 2005.

LIMA, M.C. et al. Determinants of mental and motor development at 12 months in a low income population: a cohort study in northeast Brazil. **Acta Paediatrica**, v.93, n.7, p.969-75, 2004.

LOVEJOY, M.C.; GRACZYK, E.O.; NEUMAN, G. Maternal depression and parenting behavior: a meta-analytic review. **Clinical Psychology Review**, v.20, n.5, p.561–592, 2000.

LUGO-GIL, J.; TAMIS –LEMONDA, C.S. Family Resources and Parenting Quality: Links to Children's Cognitive Development Across the First 3 Years **Child Development**, v.79, n.4, p.1065 – 1085, 2008.

MACOURS, K.; SCHADY, N.; VAKIS, R. Cash Transfers, Behavioral Changes, and Cognitive Development in Early Childhood: Evidence from a Randomized Experiment. **American Economic Journal: Applied Economics**, v.4, n.2, p.247–273, 2012.

MADASHI, V. et al. Bayley-III Scales of Infant and Toddler Development: Transcultural Adaptation and Psychometric Properties. **Paidéia**, v.26, n.64, p.189-19, 2016.

MAIKA, A. et al. Associations of Early- and Later-Childhood Poverty With Child Cognitive Function in Indonesia: Effect Decomposition in the Presence of Exposure-Induced Mediator-Outcome Confounding. **Journal of Epidemiology**, v.185, n.10, p.879–887, 2017.

MALHI, P. et al. (2018). Cognitive Development of Toddlers: Does Parental Stimulation Matter? **The Indian Journal of Pediatrics**, v.85, n.7, p.498–503, 2017.

MARI, J.J.; WILLIAMS, P. A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of São Paulo. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v.148, p.23-26, 1986.

MARTIN, A.; RYAN, R.M.; BROOKS-GUNN, J. When Fathers' Supportiveness Matters Most: Maternal and Paternal Parenting and Children's School Readiness. **Journal of Family Psychology**, v.24, n.2, p.145–155, 2010.

MARTINEZ, M.; GARCIA, M.C. La crianza como objeto de estudio actual desde el modelo transaccional. **Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud**, v.10, n.1, p.169-178, 2012.

MAYER, J. D.; CARUSO, D.R.; SALOVEY, P. (2000). Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence. **Intelligence**, v.27, n.4, p.267–298. Disponível em: <http://ei.yale.edu/wp-content/uploads/2014/02/pub212_Mayer_Caruso_Salovey_1999.pdf> Acesso em: 15/02/2019.

MAYER, J. D.; CARUSO, D.R.; SALOVEY, P. The Ability Model of Emotional Intelligence: Principles and Updates. **Emotion Review**. Special section. 2016.

MAYER, J. D.; SALOVEY, P.; CARUSO, D.R. Emotional Intelligence: Theory, Findings, and Implications. **Psychological Inquiry**. v.15, n.13, p.197-215, 2010.

MAYER, J.D.; ROBERTS, R.D.; BARSADE, S.G. Human abilities: emotional intelligence. **Annual Review of Psychology**, v.59, p.507-36, 2008.

MAYER, J.D.; SALOVEY, P. **What is Emotional Intelligence?** In P. Salovey & D.J. Sluyter (Eds.) Emotional Development and Emotional Intelligence. New York: Basic Books. 1997. Disponível em: https://mypages.unh.edu/sites/default/files/jdmayer/files/reveiwebsite-what_is_ei-2017-07-12-2017.pdf Acesso em: 28 jan. 2019.

MCGREW, K.S. CHC theory and the human cognitive abilities project: Standing on the shoulders of the giants of psychometric intelligence research. **Intelligence**, v.37, p.1–10, 2009. MCGUE, M. The democracy of the genes. **Nature**. V.388, p.417–418, 1997.

MEADOWS, S.O.; MCLANAHAN, S.S.; BROOKS-GUNN, J. Parental Depression and Anxiety and Early Childhood Behavior Problems Across Family Types. **Journal of Marriage and Family**, v.69, p.1162–1177, 2007.

MIQUELOTE, A.F. et al. Effect of the home environment on motor and cognitive behavior of infants. **Infant Behavior Development**, v.35, p.329-34, 2012.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL AND INSTITUTE OF MEDICINE. Early experiences can alter gene expression and affect lon-term development: working paper n.10, 2010. Disponível em: <http://www.developingchild.net>. Acesso em: 19 jan. 2019.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL AND INSTITUTE OF MEDICINE. Maternal depression can undermine the development of young children: working paper n.8, 2009. Disponível em: <http://www.developingchild.net>. Acesso em: 19 jan. 2019.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL AND INSTITUTE OF MEDICINE. The Science of Neglect: The Persistent Absence of Responsive Care Disrupts the Developing Brain: working paper n.12. 2012. Disponível em: <http://www.developingchild.net>. Acesso em: 19 jan. 2019.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL AND INSTITUTE OF MEDICINE. The Timing and Quality of Early Experiences Combine to shape brain architecture: working paper n.5, 2007. Disponível em: <<http://www.developingchild.net>>. Acesso em: 19 jan. 2019.

NEVES, K.R. et al. Growth and development and their environmental and biological determinants. **Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro)**, v.92, p.241-50, 2016.

NGUYEN, P.H. et al. Influences of early child nutritional status and home learning environment on child development in Vietnam. **Maternal Child Nutrition**, e12468, 2017.

NETO, A. Relatório sociodemográfico do bairro dos Coelhos, Recife – PE. Disponível em : <http://www.serdigital.com.br/gerenciador/clientes/gestos/publicacoes/54.pdf> Acesso em: 11 set. 2019.

O'BOYLE, E.H. et al. The relation between emotional intelligence and job performance: A meta-analysis. **Journal of Organizational Behavior**, v.32, p.788–818, 2011.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. **Folha informativa- depressão**. [20--?] Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5635:folha-informativa-depressao&Itemid=1095 Acesso em: 11 mar. 2019.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. **The Burden of Mental Disorders in the Region of the Americas**, Washington, D.C, 2018. Disponível em: http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/49578/9789275120286_eng.pdf?sequence=10&isAllowed=y. Acesso em: 11 mar. 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld/publication> Acesso em: 08 ago. 2019.

PAIVA, G.S. et al. The effect of poverty on developmental screening scores among infants. **São Paulo Medical Journal**, v.128, n.5, p.276-283, 2010.

PAIVA, M.G. et al. Stunting delays maturation of triceps surae mechanical properties and motor performance in prepubertal children. **European Journal of Applied Physiology**, v.112, p.4053–4061, 2012.

PALOMBO, C.N.T. et al. Uso e preenchimento da caderneta de saúde da criança com foco no crescimento e desenvolvimento. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.48(Esp), p.60-7, 2014.

PAXSON, C.; SCHADY, N. Does Money Matter? The Effects of Cash Transfers on Child Development in Rural Ecuador. **Economic Development and Cultural Change**, v.59, n.1, p. 187-229, 2010.

PENA-SARRIONANDIA, A.; MIKOLAJCZAK, M.; GROSS, J.J. Integrating emotion regulation and emotional intelligence traditions: a meta-analysis. **Frontiers in Psychology**, v.6, n.160, 2015.

PEREIRA, K.G.; VALENTINI, N.C.; SACCANI, R. Brazilian Infants' Motor and Cognitive Development: Longitudinal Influence of Risk Factors. **Pediatrics International**, v.58, n.12, p.1297-1306, 2016.

PEREZ, J.C.; PETRIDES, K.V. FURNHAM, A. Measuring Trait Emotional Intelligence. Disponível em: [http://www.psychometriclab.com/adminsdata/files/Measuring%20Trait%20EI%20\(chapter\).pdf](http://www.psychometriclab.com/adminsdata/files/Measuring%20Trait%20EI%20(chapter).pdf) Acesso em: 06 jul. 2019.

PETRIDES, K. V.; FURNHAM, A. Trait Emotional Intelligence: Behavioural Validation in Two Studies of Emotion Recognition and Reactivity to Mood Induction. *European Journal of Personality*. **European Journal of Personality**, v.17, p.39–57, 2003.

PILZ, M.L.; SCHERMANN, L.B. Determinantes biológicos e ambientais no desenvolvimento neuropsicomotor em uma amostra de crianças de Canoas/RS. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.12, n.1, p.181-190, 2007.

PITEO, A.M.; YELLAND, L.N.; MAKRIDES, M. Does maternal depression predict developmental outcome in 18 month old infants? *Early Human Development*, v.88, p.651–655, 2012.

PIZETA, A. et al. Depressão materna e riscos para o comportamento e a saúde mental das crianças: Uma revisão. *Estudos de Psicologia*, v.18, n.3, p. 429-437, 2013.

POSTHUMA, D. et al. A Genomewide Scan for Intelligence Identifies Quantitative Trait Loci on 2q and 6p. *American Journal of Human Genetics*, v.77, p.318–326, 2005.

PRIMI, R.; ALMEIDA, L.S. BPR-5: Bateria de Provas de Raciocínio. Manual Técnico. São Paulo: Casa do psicólogo, 2000a.

_____. Estudo de validação da Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5). *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v.16, n.2, 165-173, 2000b.

PRIMI, R.; BUENO, J.M.H.; MUNIZ, M. Inteligência Emocional: Validade convergente e Discriminante do MSCEIT com a BPR-5 e o 16PF. *Psicologia Ciência e Profissão*, v.26, n.1, p.26-45, 2006.

PROVENÇAL, N.; BINDER, E.B. The effects of early life stress on the epigenome: from the womb to adulthood and even before. *Experimental Neurology*, v.268, p.10-20, 2015.

RECIFE. Prefeitura Municipal. Serviços para o cidadão. *Ibura*. 201-?. Disponível em: <<http://www2.recife.pe.gov.br/servico/ibura>>. Acesso em 16 set. 2019.

REICHERT, A.P.S. et al. Avaliação da implementação de uma intervenção educativa em vigilância do desenvolvimento infantil com enfermeiros. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, v.46, n.5, p.1049-1056, 2012.

RIBE, I.G. et al. Determinants of early child development in rural Tanzania. *Child and Adolescent Psychiatry Mental Health*, v.12, n.18, 2018.

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

RONFANI, L. et al. The Complex Interaction between Home Environment, Socioeconomic Status, Maternal IQ and Early Child Neurocognitive Development: A Multivariate Analysis of Data Collected in a Newborn Cohort Study. *PLoS ONE*, v.10, n.5, 2015.

RUBIO-CODINA, M.; ATTANASIO, O.; GRANTHAM- MCGREGOR, S. Mediating pathways in the socio-economic gradient of child development: Evidence from children 6–42

months in Bogota. **International Journal of Behavioral Development**, v.40, n.6, p.483–491, 2016.

SALOVEY, P.; MAYER, J.M. **Emotional Intelligence**. 1990. Baywood Publishing Co., Inc. Disponível em: http://www.unh.edu/emotional_intelligence/EIAssets/EmotionalIntelligenceProper/EI1990%20Emotional%20Intelligence.pdf Acesso em: 06 fev. 16

SAMEROFF, A.J. A unified theory of development: a dialectic integration of nature and nurture. **Child Development**, New Orleans, v. 81, p.6-22, 2010.

SAMEROFF, A.J.; FIESE, B.H. **Transaccional Regulation: the developmental ecology of early intervention**. In: SHONKOFF, J.P.; MEISELS, S; J. Handbook of early childhood intervention. Cambridge University Press (2ed). Cambridge, 2000.

SAMEROFF, A.J.; SEIFER, R. **Familial Risk and Child Competence**. Child Development, New Orleans, v.54, p.1254-1258, 1983.

SÁNCHEZ-ÁLVAREZ, N.; EXTREMERA, N.; FERNÁNDEZ-BERROCAL. The relation between emotional intelligence and subjective well-being: A meta-analytic investigation. **The Journal of Positive Psychology**, 2015.

SANTOS, I.S. et al. Cohort Profile update: 2004 Pelotas (Brazil) Birth Cohort Study. Body composition, mental health and genetic assessment at the 6 years follow-up. **International Journal of Epidemiology**, v.0, n.0, p. 1–7, 2014.

SANTOS, K.O.B.; ARAÚJO, T.M.; OLIVEIRA, N.F. Estrutura fatorial e consistência internado *Self-Reporting Questionnaire* (SRQ-20) em população urbana. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n.1, p.214-222, 2009.

SCHUTTE, N.S.; MALOUFF, J.M. HALL, L.E. Development and validation of a measure of emotional intelligence. **Personality and Individual Differences**, v. 2, n.5, p.167-177, 1998.

SCHUTTE, N.S.; MANES, R.R.; MALOUFF, J.M. Antecedent-Focused Emotion Regulation, Response Modulation and Well-Being. **Current Psychology**, v.28, p.21–31, 2009.

SHONKOFF, J. P. et al. The lifelong effects of early childhood adversity and toxic stress. **Pediatrics**, v.129, e232–e246, 2012.

SILVA, C.F.A. **Ambiente domiciliar de crianças entre 12 e 24 meses: potenciais e fragilidades para a promoção do desenvolvimento infantil**. 2015. 102 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

SILVA, R.O.S. **Influência da condição socioeconômica na qualidade da estimulação domiciliar de crianças**. 2017. Dissertação (Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017.

SNIEKERS, S. et al. Genome-wide association meta-analysis of 78,308 individuals identifies new loci and genes influencing human intelligence. **Nature Genetics**. v.49, n.7, p.1107–1112, 2017.

- STERNBERG, R.J. Intelligence. State of the art. **Dialogues in Clinical Neuroscience**. v.14, n.1, 2012.
- SUDFELD, C.R. Linear Growth and Child Development in Low- and Middle-Income Countries: A Meta-Analysis. **Pediatrics**, v.135, n.5, 2015.
- THOMPSON, R.A. Stress and child development. **The future of children**. v. 24, n.1, p. 41-59, 2014.
- TONG, S. et al. Socioeconomic Position, Maternal IQ, Home Environment, and Cognitive Development. **Journal of Pediatrics**, v.151, p.284-8, 2007.
- TOTSIKA, V.; SYLVA, K. The Home Observation for Measurement of the Environment Revisited. **Child and Adolescent Mental Health**, v.9, n.1, p. 25–35, 2004.
- TUCKER-DROB, E.M. et al. Emergence of a Gene-by-Socioeconomic Status interaction on Infant Mental Ability from 10 Months to 2 Years. **Psychological Science**. v.22, n.11, p.125–133, 2011.
- TUOVINEN, S. et al. Maternal depressive symptoms during and after pregnancy and child developmental milestones. **Depression and Anxiety**, p.1–10. 2018.
- TURNEY, K. Labored love: Examining the link between maternal depression and parenting behaviors. **Social Science Research**, v.40, p.399–415, 2011.
- VAN DER WAERDEN, J. et al. Maternal Depression Trajectories and Children's Behavior at Age 5 Years. **Journal of Pediatrics**, v.166, p.1440-1448, 2015.
- VICTORA, C.G.; HUTTLY, S.R.; FUCHS, S.C.; OLINTO, M.T.A. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. **International Journal of Epidemiology**, v.6, 224-227, 1997.
- WALKER, S.P. et al. Inequality in early childhood: Risk and protective factors for early child development. **Lancet**, v.378, p.1325–38, 2011.
- WESTERLUND, M.; LAGERBERG, D. Expressive vocabulary in 18-month-old children in relation to demographic factors, mother and child characteristics, communication style and shared reading. **Child: Care, Health and Development**, v.34, n.2, 257–266, 2008.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Expert Committee on Mental Health: User's Guide to Self Reporting Questionnaire (SRQ). Geneva; 1994.
- ZYSBERG, L. Emotional Intelligence and Health Outcomes. **Psychology**, v.9, p.2471-2481, 2018.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

FORMULÁRIO PROJETO – POSCA – UFPE 2015							
Identificação							
1- No _____	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 20px;"> </td> </tr> </table>						
2- USF: _____ Coelhos 1 - 1 Coelhos 2 - 2 Ibura 1 - 3 Ibura 4 - 4	USF <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>						
3- Data da avaliação- __/ __/ __	DTAV <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 20px;"> </td> </tr> </table>						
4- Nome da criança: _____							
5- Nome da mãe: _____							
6- Endereço: _____							
7- Telefones: _____							
8- Sexo Feminino – 1 Masculino – 2	SEXO <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>						
9- Data de nascimento- __/ __/ __	DATN <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 20px;"> </td> </tr> </table>						
10- Idade da criança: _____ (meses)	IDCRI <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>						
11- Idade gestacional - _____ semanas Sem informação – 99	IG <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>						
12- Idade cronológica corrigida _____ meses Não se aplica 88	IDCOR <input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>						
12- No prontuário _____	NPRONT <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 20px;"> </td> </tr> </table>						
DADOS DA CRIANÇA	PESOU <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 20px;"> </td> </tr> </table>						
14- Peso ao nascer _____ (em gramas). Não sabe/não se lembra 9999	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 20px;"> </td> </tr> </table>						
15- Peso atual: _____ g. Sem informação 99.999	PESOAT <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 20px;"> </td> </tr> </table>						
16- Comprimento/altura atual: _____ cm. Sem informação 999	COMP <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 20px;"> </td> </tr> </table>						
17- Perímetro cefálico: _____ cm. Sem informação 99.9	PC <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 20px;"> </td> </tr> </table>						

<p>18. Com quanto tempo de vida < > recebeu a primeira visita/consulta domiciliar depois da alta da maternidade?</p> <p>1- Até 8 dias após o parto 8- NSA(nenhuma consulta) 2- Mais de 8 dias após o parto 9- Não sabe/não se lembra</p>	PRIVISIT <input type="checkbox"/>
<p>19. Onde foi realizado o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento de < >?</p> <p>1- Hospital 3- Unidade Básica de Saúde 2- Unidade de Saúde da Família 4- Outro 5- NSA (não fez consulta)</p>	CRESEDES <input type="checkbox"/>
<p>20. A criança é cadastrada no Posto de Saúde (ESF)?</p> <p>1- Sim 2- Não 9-NSA(Não sabe/não lembra)</p>	CRISPSF <input type="checkbox"/>
<p>21. Registro do desenvolvimento de < >? (observar o cartão da criança)</p> <p>1- Sim 2- Não 9-NSA (não tem cartão/não visto)</p>	RDMEN <input type="checkbox"/>
<p>22. < > recebeu visita de agente de saúde nos últimos 30 dias?</p> <p>1- Sim 2- Não 8- Não é cadastrada na ESF 9- Não sabe/não lembra</p>	RECVISIT <input type="checkbox"/>
<p>23. A criança está mamando no peito?</p> <p>1- Sim 2- Não 3- Nunca mamou</p>	MAMAPET <input type="checkbox"/>
<p>24. Se não está mamando, até que idade seu filho mamou no peito?</p> <p>__ dias __ meses __ anos</p> <p>88- NSA(nunca mamou/ainda mama) 99- Não sabe/não lembra</p>	IDADIA <input type="text"/> <input type="text"/> IDAMES <input type="text"/> <input type="text"/> IDAANO <input type="text"/> <input type="text"/>
DADOS SOCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS	
<p>25. Qual a idade da mãe? _____anos. Sem informação 99</p>	IDMAE <input type="text"/> <input type="text"/>
<p>26. Qual foi a última série que você (MÃE) completou na escola?</p> <p>00- Analfabeto/Fundamental1 incompleto 01-Fundamental1 completo/Fundamental2 incompleto 08- Superior completo 02- Fundamental2 completo/Médio incompleto 99-sem informação 04- Médio completo/Superior incompleto</p>	ESCMAE <input type="text"/> <input type="text"/>
<p>27. Qual foi a última série que você (PAI) completou na escola?</p> <p>00- Analfabeto/Fundamental1 incompleto 01-Fundamental1 completo/Fundamental2 incompleto 08- Superior completo 02- Fundamental2 completo/Médio incompleto 88- sem informação 04- Médio completo/Superior incompleto</p>	ESCPAI <input type="text"/> <input type="text"/>
<p>28. Qual sua atividade (MÃE)?</p> <p>(00) Não trabalha (05) Autônomo (urbano ou rural) (01) Desempregado Empregado</p>	TRABMAE <input type="text"/> <input type="text"/> (06)

(3) Emprestada (4) Alugada	(7) Mora de favor										
36. De que material é feita a sua casa? (1) Casa sólida, alvenaria simples (papelão), 1 a 2 cômodos (2) Casa de madeira ou mista Outro: _____ (3) Casa simples mais de dois cômodos		(4) Casa (5) (6) Não sabe									
37. De onde vem a água que abastece a sua casa? (1) Água encanada dentro de casa _____ (2) Água encanada no terreno sabe (3) Água carregada de vizinho, bica pública		(4) Outro: (5) Não									
38. Como é o sanitário de sua casa? (1) Descarga, ligada a fossa ou rede de esgoto aberto (2) Poço negro ou latrina Não sabe		(3) Não tem, campo (9)									
39. Destino do lixo: (1) Coleta domiciliar Outro: _____ (2) Enterrado ou queimado sabe: (3) Colocado em terreno baldio (4) Lixeira pública		(5) (9) Não									
40. Sua casa tem iluminação elétrica: (1) Sim, com registro próprio energia elétrica (2) Sim, com registro comum a várias casas		(3) Não tem (9) Não sabe									
41. Sua casa tem cozinha independente? (1) Sim (2) Não		COZINH									
Você tem algum desses aparelhos funcionando em casa? Não possui - 00											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Questão</th> <th>Equipamentos</th> <th>Quantidade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>42</td> <td>Rádio/som</td> <td></td> </tr> <tr> <td>43</td> <td>Televisão- cores</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Questão	Equipamentos	Quantidade	42	Rádio/som		43	Televisão- cores		RAD TVCOR	<input type="text"/> <input type="text"/>
Questão	Equipamentos	Quantidade									
42	Rádio/som										
43	Televisão- cores										

**APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)
(COELHOS).**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE
PESQUISA “SAÚDE, NUTRIÇÃO E SERVIÇOS ASSISTENCIAIS NA
COMUNIDADE DOS COELHOS”**

Instituição: Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP)

Prezado (a) morador da Comunidade dos Coelhos,

Conforme explicado no folheto que lhe foi entregue pelo Agente de Saúde, gostaríamos de convidá-lo (a) para participar desta pesquisa, para conhecimento da situação de saúde, de alimentação, de hábitos do dia-a-dia, de exercícios físicos, de moradia e dos serviços de saúde que são oferecidos às pessoas que moram nesta Comunidade. Desta forma, poderemos saber também quais são as doenças mais comuns e as facilidades ou dificuldades de atendimento nas Unidades de Saúde da Família (USF) da sua área.

Sendo assim, precisamos fazer algumas perguntas sobre estes assuntos, sobre a sua família e a sua casa. É um dos objetivos desta pesquisa medir e pesar todos os moradores, medir a cintura, o braço e aferir a pressão arterial dos adultos com 20 anos e mais. Em crianças de seis meses até três anos de idade e suas mães serão feitos exames para verificar se estão com anemia, com inflamação ou com falta de vitamina A não sendo necessário jejum. Nos adultos de 20 anos e mais, que forem sorteados, serão feitas as dosagens de glicose, colesterol e triglicérides com jejum de 12 horas. Os exames serão marcados para um dos dias seguintes após a visita.

Os benefícios desta pesquisa são, entre outros, o conhecimento das suas medidas que serão entregues logo após a medição e, sempre que necessário, as pessoas serão encaminhadas para a USF da comunidade. Os exames de sangue serão coletados e analisados por laboratório contratado (LAPAC). Os resultados serão entregues diretamente às enfermeiras responsáveis pelas USF da área e as pessoas que tiverem exames alterados serão encaminhadas com mais rapidez para consulta médica pelas mesmas.

Após a coleta de sangue para os exames, pode aparecer uma mancha roxa (hematoma) no local da penetração da agulha. Mas, não se preocupe; isso pode ser resolvido com aplicação de compressa de água gelada. Será necessário colher 5ml de sangue por pessoa para os exames.

Caso o senhor (a) aceite participar da pesquisa e não queira responder algumas questões ou até se não aceitar participar, não tem problema; o (a) senhor (a) pode recusar ou desistir de continuar participando a qualquer momento. As informações que o (a) senhor (a) der e os exames realizados serão usados apenas para análise na pesquisa e quando forem publicados, a sua identidade não será revelada. Se o (a) senhor (a) concordar em responder as perguntas e fazer os exames, caso seja sorteado, por favor, assine o consentimento abaixo em duas vias, das quais uma ficará com o (a) senhor (a) e a outra será guardada junto com o questionário que contém as suas informações.

Eu, _____ abaixo assinado,
concordo em participar da pesquisa e declaro que recebi e compreendi as informações acima.

Estou ciente de que:

1. Minha participação na pesquisa é livre;
2. Não receberei nenhum valor financeiro por participar;
3. Minha participação não trará nenhuma despesa para mim;
4. Posso retirar meu consentimento a qualquer momento ou não querer participar do estudo;
5. Não serei identificado e as informações sobre a minha privacidade serão confidenciais;
6. Receberei resposta a qualquer pergunta, esclarecimento ou dúvida sobre os procedimentos, riscos, benefícios e outros sobre a pesquisa, através do telefone (81) 2122-4781 (Ana Cristina e Anete).

Nome completo do morador: _____

Data _____

Data de nascimento: ____/____/____

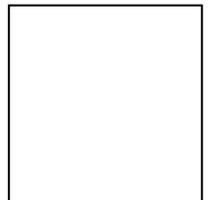
RG nº _____

Órgão

exp. _____

Assinatura (ou polegar direito) do morador ou responsável

Assinatura do entrevistador de campo responsável



APÊNDICE C – TCLE PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS (IBURA)**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

(PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS - Resolução 466/12)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TÍTULO: Fatores parentais associados ao desenvolvimento infantil e à qualidade da estimulação domiciliar

Convidamos o (a) Sr.(a) para participar, como voluntário (a), da pesquisa Fatores parentais associados ao desenvolvimento infantil e à qualidade da estimulação domiciliar. Esta pesquisa é da responsabilidade das pesquisadoras: Maria Soraida Silva Cruz; endereço: Rua Antônio Figueiredo, 54, Estância, Recife; e-mail: soraida.to@gmail.com; telefone: (81) 997886970; Rebeca de Oliveira Silva; endereço: Rua General Abreu e Lima, 65, apto 701, Tamarineira, Recife; e-mail: rebec7@hotmail.com; telefone: (81) 999040960 e Giselle Souza de Paiva; endereço: Rua Ademir Pires Travasso, 435, bloco B apto 503, Iputinga, Recife; email: giselle.spaiva@yahoo.com.br; telefone: (81) 9945380-07. E está sob a orientação de: Sophie Helena Eickmann; endereço: av. Flor de Santana, 190/ 2602, Parnamirim, Recife; e-mail: sophie.eickmann@gmail.com; telefone: (81) 99961.7081. Caso este Termo de Consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser tiradas com a pessoa que está lhe entrevistando e apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados e caso o (a) Sr.(a) concorde com a realização do estudo pedimos que rubriche as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma via lhe será entregue para que possa guardá-la e a outra ficará com a pesquisadora responsável. O (a) Sr.(a) não terá nenhuma despesa e nem receberá qualquer pagamento para participar como voluntário(a). O (a) Sr.(a) será esclarecido (a) sobre qualquer dúvida e estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu. Para participar deste estudo, o (a) Sr.(a) deverá assinar este Termo de Consentimento, podendo, também, retirar esse consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

A pesquisa será realizada em sua residência e na Unidade de Saúde da Família que o (a) Sr.(a) está cadastrado (a), não sendo, portanto, necessário qualquer custo extra da sua parte. Serão realizadas quatro avaliações para verificar: o desenvolvimento neuropsicomotor da criança assistida por seus cuidados; o nível de inteligência da mãe da criança avaliada; a qualidade da estimulação do ambiente da casa que a criança vive; e o conhecimento que os pais ou cuidadores possuem sobre o desenvolvimento neuropsicomotor da criança.

A partir dessa pesquisa, caso seja identificado algum atraso no desenvolvimento da criança avaliada, a equipe responsável pela pesquisa irá discutir com a Equipe de Saúde da Família responsável pela área os melhores encaminhamentos para a criança. Assim como os pais ou cuidadores das crianças avaliadas serão convidados a participar de um grupo para orientação aos pais sobre desenvolvimento e cuidados na primeira infância, a acontecer na Unidade de Saúde da Família que o (a) Sr.(a) é cadastrado. Esse grupo será de responsabilidade

da pesquisadora Maria Soraida Silva Cruz, terapeuta ocupacional do Núcleo de Apoio a Saúde da Família do Distrito Sanitário VIII.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa através dos formulários e avaliações, ficarão armazenados em no computador pessoal, sob a responsabilidade da pesquisadora principal, no endereço acima informado, pelo período de mínimo 5 anos. Este documento passou pela aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE que está no endereço: (Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).

_____ Assinatura do pesquisador (a)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A) Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo “Fatores parentais associados ao desenvolvimento infantil e à qualidade da estimulação domiciliar” como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo (a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade (ou interrupção de meu acompanhamento/ assistência/tratamento). Local e data _____
Assinatura do participante: _____ Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome da testemunha (letra de forma)

Nome da testemunha (letra de forma)

Assinatura da testemunha

Assinatura da testemunha

APÊNDICE D – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA MENORES DE 12 A 18 ANOS.

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(PARA MENORES DE 12 a 18 ANOS - Resolução 466/12)

Convidamos você _____ após autorização dos seus pais ou dos responsáveis legais para participar como voluntário (a) da pesquisa: Fatores parentais associados ao desenvolvimento infantil e à qualidade da estimulação domiciliar. Esta pesquisa é da responsabilidade das pesquisadoras: Maria Soraida Silva Cruz; endereço: Rua Antônio Figueiredo, 54, Estância, Recife; e-mail: soraida.to@gmail.com; telefone: (81) 997886970; Rebeca de Oliveira Silva; endereço: Rua General Abreu e Lima, 65, apto 701, Tamarineira, Recife; e-mail: rebec7@hotmail.com; telefone: (81) 999040960 , Giselle Souza de Paiva; endereço: Rua Ademar Pires Travasso, 435, bloco B apto 503, Iputinga, Recife; email: giselle.spaiva@yahoo.com.br; telefone: (81) 9945380-07. E está sob a orientação de: Sophie Helena Eickmann; endereço: av. Flor de Santana, 190/ 2602, Parnamirim, Recife; e-mail: sophie.eickmann@gmail.com; telefone: (81) 99961.7081. Caso este Termo de Assentimento contenha informação que não lhe seja compreensível, as dúvidas podem ser tiradas com a pessoa que está lhe entrevistando e apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados e caso você concorde com a realização do estudo pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma via lhe será entregue para que seus pais ou responsável possam guarda-la e a outra ficará com o pesquisador responsável. Você será esclarecido (a) sobre qualquer dúvida e estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu. Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um Termo de Consentimento, podendo retirar esse consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

A pesquisa será realizada em sua residência e na Unidade de Saúde da Família que você está cadastrado, não sendo, portanto, necessário qualquer custo extra da sua parte. Serão realizadas quatro avaliações para verificar: o desenvolvimento neuropsicomotor da criança assistida por seus cuidados; o nível de inteligência da mãe da criança avaliada; a qualidade da estimulação do ambiente da casa que a criança vive; e o conhecimento que os pais ou cuidadores possuem sobre o desenvolvimento neuropsicomotor da criança.

A partir dessa pesquisa, caso seja identificado algum atraso no desenvolvimento da criança avaliada, a equipe responsável pela pesquisa irá discutir com a Equipe de Saúde da Família responsável pela área os melhores encaminhamentos para a criança. Assim como os pais ou cuidadores das crianças avaliadas serão convidados a participar de um grupo para orientação aos pais sobre desenvolvimento e cuidados na primeira infância, a acontecer na Unidade de Saúde da Família que você é cadastrado. Esse grupo será de responsabilidade da pesquisadora Maria Soraida Silva Cruz, terapeuta ocupacional do Núcleo de Apoio a Saúde da Família do Distrito Sanitário VIII.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa através dos formulários e avaliações, ficarão armazenados em no computador pessoal, sob a responsabilidade da pesquisadora principal, no endereço acima informado, pelo período de mínimo 5 anos. Este documento passou pela aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE que está no endereço: (Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).

_____ Assinatura do pesquisador (a)

ASSENTIMENTO DO(DA) MENOR DE IDADE EM PARTICIPAR COMO VOLUNTÁRIO(A) Eu, _____, portador (a) do documento de Identidade _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo “Fatores parentais associados ao desenvolvimento infantil e à qualidade da estimulação domiciliar”, como voluntário (a). Fui informado (a) e esclarecido (a) pelo (a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, o que vai ser feito, assim como os possíveis riscos e benefícios que podem acontecer com a minha participação. Foi-me garantido que posso desistir de participar a qualquer momento, sem que eu ou meus pais precise pagar nada.

Local e data _____ Assinatura do (da) menor : _____

Presenciamos a solicitação de assentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do/a voluntário/a em participar. 02 testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome da testemunha (letra de forma)

Assinatura da testemunha

Nome da testemunha (letra de forma)

Assinatura da testemunha

APÊNDICE E – TCLE PARA RESPONSÁVEL LEGAL PELO MENOR DE 18 ANOS.**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

(PARA RESPONSÁVEL LEGAL PELO MENOR DE 18 ANOS - Resolução 466/12)

Solicitamos a sua autorização para convidar o (a) seu/sua filho(a) _____ (ou menor que está sob sua responsabilidade) para participar, como voluntário (a), da pesquisa “Fatores parentais associados ao desenvolvimento infantil e à qualidade da estimulação domiciliar”. Esta pesquisa é da responsabilidade das pesquisadoras: Maria Soraida Silva Cruz; endereço: Rua Antônio Figueiredo, 54, Estância, Recife; e-mail: soraida.to@gmail.com; telefone: (81) 997886970; Rebeca de Oliveira Silva; endereço: Rua General Abreu e Lima, 65, apto 701, Tamarineira, Recife; e-mail: rebec7@hotmail.com; telefone: (81) 999040960; Giselle Souza de Paiva; endereço: Rua Ademar Pires Travasso, 435, bloco B apto 503, Iputinga, Recife; email: giselle.spaiva@yahoo.com.br; telefone: (81) 9945380-07. E está sob a orientação de: Sophie Helena Eickmann; endereço: av. Flor de Santana, 190/ 2602, Parnamirim, Recife; e-mail: sophie.eickmann@gmail.com; telefone: (81) 99961.7081. Caso este Termo de Consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser tiradas com a pessoa que está lhe entrevistando e apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados, caso concorde que o (a) menor faça parte do estudo pedimos que rubriche as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável. Caso não concorde, não haverá penalização nem para o (a) Sr.(a) nem para o/a voluntário/a que está sob sua responsabilidade, bem como será possível ao/a Sr. (a) retirar o consentimento a qualquer momento, também sem nenhuma penalidade.

A pesquisa será realizada na residência que a criança reside e na Unidade de Saúde da Família que o (a) Sr.(a) está cadastrado (a), não sendo, portanto, necessário qualquer custo extra da sua parte. Serão realizadas quatro avaliações para verificar: o desenvolvimento neuropsicomotor da criança assistida por seus cuidados; o nível de inteligência da mãe da criança avaliada; a qualidade da estimulação do ambiente da casa que a criança vive; e o conhecimento que os pais ou cuidadores possuem sobre o desenvolvimento neuropsicomotor da criança.

A partir dessa pesquisa, caso seja identificado algum atraso no desenvolvimento da criança avaliada, a equipe responsável pela pesquisa irá discutir com a Equipe de Saúde da Família responsável pela área os melhores encaminhamentos para a criança. Assim como os pais ou cuidadores das crianças avaliadas serão convidados a participar de um grupo para orientação aos pais sobre desenvolvimento e cuidados na primeira infância, a acontecer na Unidade de Saúde da Família que você é cadastrado. Esse grupo será de responsabilidade da pesquisadora Maria Soraida Silva Cruz, terapeuta ocupacional do Núcleo de Apoio a Saúde da Família do Distrito Sanitário VIII.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre

os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa através dos formulários e avaliações, ficarão armazenados em no computador pessoal, sob a responsabilidade da pesquisadora principal, no endereço acima informado, pelo período de mínimo 5 anos. Este documento passou pela aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE que está no endereço: (Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).

_____ Assinatura do pesquisador (a)

CONSENTIMENTO DO RESPONSÁVEL PARA A PARTICIPAÇÃO DO/A VOLUNTÁRIO Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, responsável por _____, autorizo a sua participação no estudo “Fatores parentais associados ao desenvolvimento infantil e à qualidade da estimulação domiciliar”, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo (a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da participação dele (a). Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade (ou interrupção de seu acompanhamento/ assistência/tratamento) para mim ou para o (a) menor em questão. Local e data _____ Assinatura do (da) responsável: _____ Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar. 02 testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

_____ Nome da testemunha (letra de forma)

_____ Assinatura da testemunha

_____ Nome da testemunha (letra de forma)

_____ Assinatura da testemunha

APÊNDICE F – TCLE PARA ADULTOS IMPOSSIBILITADOS DE ASSINAR O TERMO.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(PARA ADULTOS IMPOSSIBILITADOS DE ASSINAR O TCLE - Resolução 466/12)

Convidamos o (a) Sr.(a) para participar, como voluntário (a), da pesquisa “Fatores parentais associados ao desenvolvimento infantil e à qualidade da estimulação domiciliar”. Esta pesquisa é da responsabilidade das pesquisadoras: Maria Soraida Silva Cruz; endereço: Rua Antônio Figueiredo, 54, Estância, Recife; e-mail: soraida.to@gmail.com; telefone: (81) 997886970; Rebeca de Oliveira Silva; endereço: Rua General Abreu e Lima, 65, apto 701, Tamarineira, Recife; e-mail: rebec7@hotmail.com; telefone: (81) 999040960; Giselle Souza de Paiva; endereço: Rua Ademar Pires Travasso, 435, bloco B apto 503, Iputinga, Recife; email: giselle.spaiva@yahoo.com.br; telefone: (81) 9945380-07. E está sob a orientação de: Sophie Helena Eickmann; endereço: av. Flor de Santana, 190/ 2602, Parnamirim, Recife; e-mail: sophie.eickmann@gmail.com; telefone: (81) 99961.7081. Caso este Termo de Consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser tiradas com a pessoa que está lhe entrevistando e apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados e concorde com a realização do estudo pedimos que rubriche as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma via lhe será entregue para que possa guardá-la e a outra ficará com o pesquisador responsável. O (a) Sr.(a) não terá nenhuma despesa e nem receberá qualquer pagamento para participar como voluntário(a). O (a) Sr.(a) será esclarecido (a) sobre qualquer dúvida e estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu. Para participar deste estudo, a pessoa autorizada por você deverá assinar pelo (a) Sr.(a) este Termo de Consentimento, podendo, também, retirar esse consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

A pesquisa será realizada na residência que a criança reside e na Unidade de Saúde da Família que o (a) Sr.(a) está cadastrado (a), não sendo, portanto, necessário qualquer custo extra da sua parte. Serão realizadas quatro avaliações para verificar: o desenvolvimento neuropsicomotor da criança assistida por seus cuidados; o nível de inteligência da mãe da criança avaliada; a qualidade da estimulação do ambiente da casa que a criança vive; e o conhecimento que os pais ou cuidadores possuem sobre o desenvolvimento neuropsicomotor da criança.

A partir dessa pesquisa, caso seja identificado algum atraso no desenvolvimento da criança avaliada, a equipe responsável pela pesquisa irá discutir com a Equipe de Saúde da Família responsável pela área os melhores encaminhamentos para a criança. Assim como os pais ou cuidadores das crianças avaliadas serão convidados a participar de um grupo para orientação aos pais sobre desenvolvimento e cuidados na primeira infância, a acontecer na Unidade de Saúde da Família que você é cadastrado. Esse grupo será de responsabilidade da

pesquisadora Maria Soraida Silva Cruz, terapeuta ocupacional do Núcleo de Apoio a Saúde da Família do Distrito Sanitário VIII.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa através dos formulários e avaliações, ficarão armazenados em no computador pessoal, sob a responsabilidade da pesquisadora principal, no endereço acima informado, pelo período de mínimo 5 anos. Este documento passou pela aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE que está no endereço: (Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).

_____ Assinatura do pesquisador (a)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A) Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado pelo meu representante legal, após a escuta da leitura deste documento e ter tido a oportunidade de conversar e esclarecido as minhas dúvidas com a pesquisadora responsável, concordo em participar do estudo “Fatores parentais associados ao desenvolvimento infantil e à qualidade da estimulação domiciliar”, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo (a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade (ou interrupção de meu acompanhamento/ assistência/tratamento). A rogo de _____, que é (não alfabetizado/juridicamente incapaz/ deficiente visual), eu _____ assino o presente documento que autoriza a sua participação neste estudo. Assinatura: _____ Local e data _____ Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. 02 testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome da testemunha (letra de forma)

Nome da testemunha (letra de forma)

Assinatura da testemunha

Assinatura da testemunha

ANEXO A – HOME OBSERVATION FOR MEASUREMENT OF THE ENVIRONMENT (HOME).

PESQUISA DE SAÚDE E NUTRIÇÃO E SERVIÇOS ASSISTENCIAIS NA COMUNIDADE DOS COELHOS - RECIFE (UFPE - IMIP) 2015/2016

ÍNDICE DE ESTIMULAÇÃO AMBIENTAL - VISITA DOMICILIAR

1. N°. da Criança:

--	--	--	--	--	--

2. Nome da Mãe: _____

2.1. Telefone: _____

2.2. Endereço: _____

3. Nome da criança: _____

DN: _____ Idade: _____

3.1. Relação de parentesco do cuidador com a criança:
 (1) Própria Mãe (2) Avó (3) Tia () Outro: _____

3.2. Nome do cuidador: _____

3.3. Você recebeu até hoje alguma orientação dos ACs ou da ESF de quais brincadeiras ou atividades poderiam ajudar no desenvolvimento do seu filho?
 (1) Sim (0) Não

4. Quantas pessoas moram na casa com você?
 Total = _____ (incluindo você)

--	--

4.1. Usa quantas camas para dormir (cama de casal equivale a 2 lugares)?
 Total = _____

--	--

5. Você(mãe) está vivendo com o pai desta criança?
 (1) Sim (0) Não

5.1 O pai é presente?
 (1) Sem abandono (2) Abandono parcial (3) Abandono total

6. O pai da criança está trabalhando (no momento)?
 (1) Sim (0) Não

6.1. Você (mãe) está trabalhando (no momento)?
 (1) Sim (0) Não

7. A energia elétrica da sua casa é.....:
 (1) com registro próprio (2) com registro comum a várias casas (3) sem energia

19. O pai ajuda a cuidar da criança (dar banho, trocar fraldas, alimentar, etc), **quase todos os dias** (1) Sim
(0) Não
20. O pai brinca com a criança (não somente contato físico) ex: jogar bola, bater palmas, rabiscar. (3 x semana) (1) Sim
(0) Não
21. Quantas vezes a família faz ou recebe visitas de familiares? (1 x semana) (1) Sim
(0) Não
22. Outro adulto (>15 anos) que vive na casa ajuda a cuidar da criança, **quase todos os dias**. (Quando não existe outro adulto anotar (0) Não) (1) Sim
(0) Não
23. Outro adulto (>15 anos) que vive na casa brinca com a criança (não somente contato físico). (3 x semana) (1) Sim
(Quando não existe outro adulto anotar (0) Não) (0) Não

C - RELACIONAMENTO DA MÃE COM A CRIANÇA

24. Enquanto Você (mãe/cuidador) está trabalhando em casa, o que você faz com a criança? (esperar resposta)
- Se a mãe/cuidador conversa com a criança, perguntar a frequência e o tipo de conversa.
 - Quantas vezes Você conversa com a criança?
(Obs: Nós estamos tentando identificar as mães que conversam geralmente/ a maior parte do tempo.)
- **Se a mãe conversa a maior parte do tempo/diariamente->** (1) Sim
(0) Não
25. Você mostra livros/revistas com figuras à criança?
- Em caso afirmativo, pedir para ver o livro/revista.
(Album com fotos = 8 ou mais fotos)
- Qual o tempo disponível para esta atividade?
- **Se mais de 1 x semana ----->** (1) Sim
(0) Não
26. Você ensina à criança alguma coisa? (tipo)
- Se a mãe/cuidador ensina: 1. nome de pessoas e animais
2. objetos da casa
3. partes do corpo
4. objetos de fora da casa
- **Se a mãe ensina diariamente ----->** (1) Sim
(0) Não
27. A mãe/cuidador usa seu tempo com os brinquedos da criança, brincando com ela (incluir rabiscar)?
- Quanto tempo Você passa nesta atividade?
 - Onde acontece e quando?
- **Nós queremos saber se a mãe/cuidador passa pelo menos 30 min brincando com a criança pelo menos 4 x semana.---->** (1) Sim
(Se não tiver brinquedos, não se aplica) (0) Não

28. A mãe/cuidador deliberadamente usa seu tempo para organizar brincadeira para a criança com a intenção de torná-la feliz e ocupar o seu tempo com diferentes atividades. (1) Sim (0) Não
(Durante a entrevista)
29. A mãe/cuidador brinca com a criança, por ex: com os dedos ou bonecos, bate palmas, canta, esconde o rosto/pano) (1) Sim (0) Não
(quase todos os dias).
- D - BRINQUEDOS DISPONÍVEIS (Pedir para ver os brinquedos)**
30. Um livro infantil disponível na casa, (apropriado para crianças pequenas). (1) Sim (0) Não
31. Você dá alguma coisa para a criança brincar além de brinquedos comprados, ou você faz alguma coisa caseira para facilitar ou combinar as brincadeiras com canção ou algum tipo de som? (1) Sim (0) Não
32. A criança brinca com alguns brinquedos que permitem combinações de movimento (ex: construir, empilhar) ou aprender as formas (quebra cabeça, caixa de diferentes tamanhos, tábua com pauzinhos). (1) Sim (0) Não
33. A criança brinca com algo que requer o uso das mãos? (ex: maracá, lápis, bolinhas, carrinhos, etc). (1) Sim (0) Não
34. A criança tem algum brinquedo de puxar/empurrar? (ex: brinquedo com fio ou pau) (1) Sim (0) Não
35. A criança tem algum brinquedo como uma bola, velocípede, objeto para subir, balanço, etc. (1) Sim (0) Não
36. A criança brinca com algum bichinho de pelúcia. (1) Sim (0) Não
37. A criança tem/brinca com bonecas/bonecos, capacete, roupas/soldado, telefone, etc. (1) Sim (0) Não
38. A criança tem (um) brinquedo que faz musica? (piano, violão, cornetas, caixa de música) (1) Sim (0) Não
39. A criança tem um lugar específico na casa para guardar seus brinquedos **sempre no mesmo lugar?** (1) Sim (0) Não
(pedir para ver o local)
40. A criança tem berço. (1) Sim (0) Não
41. A criança tem objetos apropriados para a idade - móbile, mesa e cadeiras pequenas. (1) Sim (0) Não

**ANEXO B - INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DO NÍVEL SOCIOECONÔMICO -
ÍNDICE DO NÍVEL SOCIOECONÔMICO.**

1. Número de pessoas que comem e dormem na casa		7. Número de pessoas que dormem na casa e lugares para dormir (cama de casal equivale a 2 lugares)	
1-4 pessoas	4 pontos	(nº de pessoas) – (nº de camas) < 2	4 pontos
5-8 pessoas	3 pontos	(nº de pessoas) – (nº de camas) > 2	1 ponto
9-12 pessoas	2 pontos		
13-15 pessoas	1 ponto		
mais de 15 pessoas	0 ponto		
2. Abandono do pai		8. Abastecimento de água	
Sem abandono	4 pontos	Água encanada, dentro de casa	4 pontos
Abandono parcial	2 pontos	Água encanada, no terreno	2 pontos
Abandono total	0 ponto	Água carregada de vizinho, bica pública ..	1 ponto
3. Escolaridade dos pais (a mais alta, quando houver diferença)		9. Deposição de excreta	
Até 8ª série ou mais	4 pontos	Descarga, ligada a fossa ou rede de esgoto	4 pontos
5ª a 7ª série	3 pontos	Poço negro ou latrina	2 pontos
Até a 4ª série	2 pontos	Não tem (campo aberto)	0 ponto
1ª a 3ª série	1 ponto		
Analfabeto, nunca estudou	0 ponto		
4. Atividade dos pais (a mais alta, quando houver diferença)		10. Coleta de lixo	
Dono de armazém, pequeno comércio	4 pontos	Coleta domiciliar	4 pontos
Trabalho regular	3 pontos	Lixeira pública	3 pontos
Trabalho por tarefa, biscateiro	2 pontos	Lixo queimado ou enterrado	2 pontos
Encostado, seguro-desemprego, aposentado	1 ponto	Lixo jogado em campo aberto	1 ponto
5. Relação com o domicílio		11. Energia elétrica	
Casa própria, em pagamento	4 pontos	Com registro próprio	4 pontos
Casa alugada	3 pontos	Com registro comum a várias casas	3 pontos
Casa emprestada, em usufruto	2 pontos	Não tem energia elétrica	0 ponto
Casa invadida	1 ponto		
Morando de favor	0 ponto		
6. Tipo de casa		12. Cozinha independente	
Casa sólida, alvenaria	4 pontos	Sim..... 4 pontos Não 1 ponto	
Casa de madeira ou mista	3 pontos		
Casa simples mais de duas peças**..	2 pontos		
Casa simples, 1 a 2 peças	1 ponto		
		13. Equipamentos de domicílio	
		Geladeira 8 pontos	Televisão 4 pontos
		Fogão 2 pontos	Rádio 1 ponto
		Soma 15 pontos	4 pontos
		10-14 pontos	3 pontos
		4-9 pontos	2 pontos
		1-3 pontos	1 ponto
		0 ponto	0 ponto

Score total:

*Adaptado de Issler e Giugliani¹¹ e Alvarez et al.²⁵

** Cômodos, vãos

ANEXO C - SELF REPORTING QUESTIONNAIRE - SRQ-20.

QST				
-----	--	--	--	--

SAÚDE MENTAL														
<p>35. O Sr(a) se considera uma pessoa feliz?</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center; border: 1px solid black;">1</td> <td style="width: 15%;">Sim, por quê? _____</td> <td style="width: 60%;"></td> <td style="width: 15%; text-align: right;">SIMFELIZ</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">□</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">2</td> <td>Não, por quê? _____</td> <td></td> <td style="text-align: right;">NAOFELIZ</td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> </table>					1	Sim, por quê? _____		SIMFELIZ	□	2	Não, por quê? _____		NAOFELIZ	□
1	Sim, por quê? _____		SIMFELIZ	□										
2	Não, por quê? _____		NAOFELIZ	□										
<p>36. Você recebe/recebeu tratamento psicológico ou medicamentos (remédio controlado) para doenças nervosas?</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center; border: 1px solid black;">1</td> <td style="width: 15%;">Sim</td> <td style="width: 5%; text-align: center; border: 1px solid black;">2</td> <td style="width: 15%;">Não</td> <td style="width: 55%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: right;">TRATPSIC</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">□</td> </tr> </table>					1	Sim	2	Não		TRATPSIC	□			
1	Sim	2	Não		TRATPSIC	□								
SRQ-20														
<p>37. As próximas perguntas são relacionadas com problemas comuns que talvez o(a) tenham incomodado nos últimos 30 dias. Se você teve estes problemas nos últimos 30 dias, responda SIM. Se não, responda NÃO.</p>														
1. Tem dores de cabeça frequentes?	1	Sim	2	Não		DOCAFRE	□							
2. Tem falta de apetite?	1	Sim	2	Não		FALAPE	□							
3. Dorme mal?	1	Sim	2	Não		DORMMAL	□							
4. Assusta-se com facilidade?	1	Sim	2	Não		ASSUSTFA	□							
5. Tem tremores nas mãos?	1	Sim	2	Não		TREMORE	□							
6. Sente-se nervoso (a), tenso (a), preocupado (a)?	1	Sim	2	Não		NERVOSO	□							
7. Tem má digestão?	1	Sim	2	Não		MADIGEST	□							
8. Tem dificuldade em pensar com clareza?	1	Sim	2	Não		DIFPENS	□							
9. Tem se sentido triste ultimamente?	1	Sim	2	Não		SENTRISTE	□							
10. Tem chorado mais que de costume?	1	Sim	2	Não		CHOCOST	□							
11. Encontra dificuldades em realizar com satisfação suas atividades diárias?	1	Sim	2	Não		DIFRESAT	□							
12. Tem dificuldades para tomar decisões?	1	Sim	2	Não		DIFTOMAR	□							
13. Tem dificuldades no serviço? (seu trabalho é penoso, lhe causa sofrimento)?	1	Sim	2	Não		SERVPENO	□							
14. É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida?	1	Sim	2	Não		INCAPAZ	□							
15. Tem perdido o interesse pelas coisas?	1	Sim	2	Não		PERDIDO	□							
16. Você se sente uma pessoa inútil, sem préstimo?	1	Sim	2	Não		INUTIL	□							
17. Tem tido a ideia de acabar com a vida?	1	Sim	2	Não		ACABVIDA	□							
18. Sente-se cansado (a) o tempo todo?	1	Sim	2	Não		CANTEMP	□							
19. Tem sensações desagradáveis no estômago?	1	Sim	2	Não		SENSESTO	□							
20. Você se cansa com facilidade?	1	Sim	2	Não		CANSAFAC	□							

OBS: caso resposta positiva na questão 17. contatar a Cordenação de campo da pesquisa. para as providências necessárias

ANEXO D – TERMO DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA (COELHOS).

Instituto de Medicina Integral
 Prof. Fernando Figueira
 Escola de Pós-graduação em Saúde Materno Infantil
 Instituição Civil Filantrópica



DECLARAÇÃO

Declaro que o projeto de pesquisa nº 3201 - 12 intitulado “**Saúde, nutrição e serviços assistências numa população favelada do Recife; um estudo de "Baseline"**”. Apresentado pelo (a) pesquisador (a) **Malaquias Batista Filho** foi **APROVADO** pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP, em reunião ordinária de 10 de outubro de 2012

Recife, 11 de outubro de 2012


Dr. José Eulálio Cabral Filho
 Coordenador do Comitê de Ética
 em Pesquisa em Seres Humanos do
 Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira

UTILIDADE PÚBLICA MUNICIPAL - Lei. 9851 de 08/11/67
 UTILIDADE PÚBLICA ESTADUAL - Lei. 5013 de 14/05/64
 UTILIDADE PÚBLICA FEDERAL - Dec. 86238 de 30/07/81
 INSCRIÇÃO MUNICIPAL - 05.897-1
 INSCRIÇÃO ESTADUAL - Isento
 CNPJ: 10.988.301/0001-29

Rua dos Coelhos, 300 Boa Vista
 Recife - PE - Brasil - CEP: 50.070-550
 PABX: (81) 2122.4100
 Fax: (81) 2122.4722 Cx. Postal 1393
 e-mail: imip@imip.org.br
www.imip.org.br

ANEXO E – ADENDO AO COMITÊ DE ÉTICA.

O ambiente domiciliar das famílias será avaliado através do *Home Observation for Measurement of the Environment (HOME)*³⁶. O inventário HOME consiste em 45 itens que representam 6 categorias de estimulação ambiental. O escore total dos itens exige uma combinação de uma observação direta e de uma entrevista, com cerca de dois terços dos itens pontuados de observações diretas da diáde mãe-filho. Todos os dados serão coletados por dois entrevistadores (a pesquisadora principal e um estudante do curso de Fisioterapia da Faculdade Pernambucana de Saúde) nas casas das famílias quando a mãe e a criança estiverem presentes, sendo a visita pré-agendada no dia da realização da triagem do DNPM. A concordância interobservador será verificada para minimizar erros de avaliação.

Desde já agradeço e coloco-me a disposição para demais esclarecimentos.

Recife, 09 de fevereiro de 2015

Giselle Souza de Paiva
Giselle Souza de Paiva

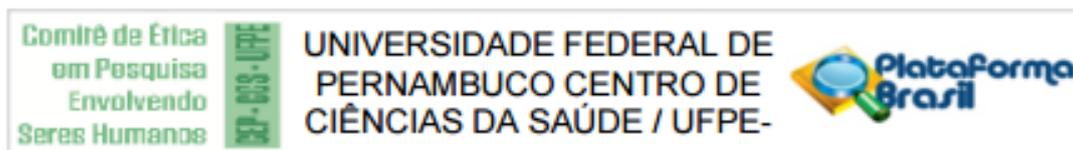
CREFITO- 47345-F

Telefone para contato: 97109453

11/02/2015
Ciente

Dr. Gláucia Viegas de O. L. Gomes
Vice-Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa

ANEXO F – TERMO DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA (IBURA)



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Fatores parentais associados ao desenvolvimento infantil e à qualidade da estimulação domiciliar

Pesquisador: Maria Soraida Silva Cruz

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 51162215.7.0000.5208

Instituição Proponente: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.349.121

Apresentação do Projeto:

Trata-se de Trabalho de pesquisa realizado por 3 discentes de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, MARIA SORAIDA SILVA CRUZ, REBECA OLIVEIRA SILVA e GISELLE SOUZA DE PAIVA, sob orientação das Prof^{as}. DR^a SOPHIE HELENA EICKMANN, e DR^a MARILIA DE CARVALHO LIMA, ambas do Departamento Materno Infantil. A pesquisa aborda o desenvolvimento infantil como um processo contínuo de aquisição de habilidades motora, cognitiva, social e na linguagem, onde os primeiros anos de vida constituem um período de grande vulnerabilidade, sofrendo influência de fatores biológicos e sociais, de risco ou de proteção, podendo ter repercussões ao longo do processo de desenvolvimento. Os pesquisadores apontam que fatores maternos, tais como a depressão e o baixo coeficiente de inteligência, podem ter um impacto negativo tanto de forma indireta, na medida em que podem influenciar a estimulação domiciliar da criança, como de forma direta, provavelmente por mecanismos relacionados à genética e à epigenética, ainda não totalmente esclarecidos na literatura. Além disso, estes fatores também podem estar relacionados à compreensão de conhecimento por parte dos pais ou cuidadores sobre o desenvolvimento e cuidados na primeira infância, o que possivelmente influencia a qualidade do ambiente domiciliar.

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS

Bairro: Cidade Universitária

CEP: 50.740-600

UF: PE

Município: RECIFE

Telefone: (81)2126-8588

E-mail: cepccs@ufpe.br