UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM

CLARIANA VITÓRIA RAMOS DE OLIVEIRA

AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL COM FOCO
NOS DETERMINANTES SOCIAIS

SÃO PAULO
2018

CLARIANA VITÓRIA RAMOS DE OLIVEIRA

**AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL COM FOCO
NOS DETERMINANTES SOCIAIS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutora em Ciências.

Área de concentração: Cuidado em Saúde

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Elizabeth Fujimori

VERSÃO CORRIGIDA

A versão original encontra-se disponível na Biblioteca da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo.

**SÃO PAULO
2018**

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Assinatura: _____

Data: ____/____/____

Catálogo na Publicação (CIP)

Biblioteca “Wanda de Aguiar Horta”

Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Oliveira, Clariana Vitória Ramos de
Avaliação do desenvolvimento infantil com foco nos
determinantes sociais / Clariana Vitória Ramos de Oliveira. São
Paulo, 2018.
152 p.

Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem da Universidade
de São Paulo.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Elizabeth Fujimori

Área de concentração: Cuidado em saúde

1. Enfermagem de atenção primária. 2. Estudos
epidemiológicos. 3. Saúde da criança. 4. Desenvolvimento
infantil. 5. Atenção primária à saúde. I. Título.

Nome: Clariana Vitória Ramos de Oliveira

Título: Avaliação do Desenvolvimento Infantil com Foco nos Determinantes sociais.

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutora em Ciências.

Aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora

Orientador Prof. Dr. _____ Instituição: _____
Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____
Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____
Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____
Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____
Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____
Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____
Julgamento: _____ Assinatura: _____

Para os grandes amores da minha vida:

Carmen Lúcia, Leonardo e Manoela

AGRADECIMENTOS

A Jesus que me deu o privilégio da vida, que é meu pai e meu socorro, que me criou assim cheia de esperança, sonhadora, acreditando em um mundo melhor, que um dia todos possam te conhecer, assim como te conheci;

À Prof^a Elizabeth Fujimori pelo exemplo de pessoa e profissional, por todo o ensinamento, paciência e apoio nesta caminhada;

À minha mãe Carmen Lúcia que sempre foi minha fonte de inspiração, sempre me incentivou e me criou com “asas”, não existem palavras para descrever meu amor e minha gratidão por ter doado sua vida por nós;

Ao meu Amor Leonardo, pelo companheirismo, por largar tudo e embarcar em uma aventura comigo, por sempre me estimular, me apoiar e por ser minha melhor escolha;

À minha irmã Manoela, minha parceira, meu exemplo, doce e forte, como eu aprendi e apreendo contigo, fez eu entender o sentido de repartir, me doar e cuidar;

Às minhas queridas amigas-irmãs Bruna Ortega, Gisele Pysklevitz Nayra Menezes, por me receberem tão bem em São Paulo e tornarem-se a extensão da minha família;

À minha amiga Danielle Janzen, meu exemplo, obrigada pelo seu apoio e ajuda, por me inspirar a perseguir meus sonhos, você faz parte desta conquista;

Às minhas amigas USP Ana Carolina, Ana Sayuri, Aline, Cláudia, Cristiane, Etienne, Danilla, Giovana, Samara, Nádia, vocês são meus presentes da USP, o grande dia chegou, que bom ter vocês ao meu lado;

Aos meus amigos Silvia Koller e Paulo Augusto, pela amizade, pelas risadas, pelo aprendizado e fazer bem mais colorido meu tempo em Boston;

À Prof. Márcia Castro, obrigada por todo ensinamento, apoio e por me adotar como orientanda;

À Prof^a Aisha Yousafzai, por sempre me estimular a seguir meus sonhos, por acreditar na minha capacidade mais que eu;

À Prof^a Theresa Betancourt, obrigada pela oportunidade de trabalhar em seu grupo de pesquisa em projetos inspiradores;

Aos colegas da Harvard School of Public Health Emily Coles, Emily F, Irineu, Joshua, Meggie, Sanny e Rucha, thank you so much for your kindness and friendship;

Às queridas professoras da Escola de Enfermagem da USP pelo incentivo, constante ajuda e inspiração, principalmente Prof. Anna Chiesa, Prof. Aurea Toriyama e Prof. Maria De La Ó;

Aos profissionais de saúde, mães, crianças e do município de Itupeva, e o apoio recebido para o projeto pela FAPESP/Fundação Maria Cecília Souto Vidigal, CNPq e CAPES.

Muito obrigada!

“E ainda que tivesse o dom de profecia, e conhecesse todos os mistérios e toda a ciência, e ainda que tivesse toda fé, de maneira tal que transportasse os montes, se eu não tivesse amor, nada seria (I Coríntios 13:2)

Oliveira CVR, Avaliação do desenvolvimento infantil com foco nos determinantes sociais [Tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2017.

RESUMO

Introdução: Apesar das estratégias mundiais de saúde propostas para promover a saúde infantil, mais de 200 milhões de crianças menores de cinco anos não conseguem atingir o seu potencial máximo de desenvolvimento em decorrência de pobreza, más condições de saúde, nutrição e cuidados deficientes. No Brasil, os poucos estudos conduzidos buscam encontrar associação entre diversos fatores de risco e atrasos no desenvolvimento infantil, mas com dificuldade na identificação das raízes sociais desse processo. Além disso, apesar do acompanhamento do desenvolvimento infantil integrar a assistência à criança na Atenção Básica desde a década de 80, ainda são necessários avanços no seu acompanhamento. Justifica-se, pois, aprofundar os conhecimentos na rede de determinantes sociais relacionados a prováveis problemas no desenvolvimento de crianças cadastradas na atenção básica. **Objetivos:** Analisar a evolução histórica do acompanhamento do desenvolvimento infantil na atenção primária e os instrumentos propostos para orientar essa ação no Brasil; analisar associação entre prováveis problemas de desenvolvimento infantil e determinantes sociais em município do estado de São Paulo; e analisar os domínios do desenvolvimento infantil (maturativo, psicomotor, social e psíquico) e sua associação com grupos sociais e características maternas/paternas e infantis. **Métodos:** Análise documental de instrumentos oficiais referentes ao acompanhamento do desenvolvimento infantil, realizada mediante comparação com testes de triagem utilizados para detectar desvio/alteração no desenvolvimento infantil. Estudo transversal que analisou dados da 1ª fase de investigação mais ampla, aprovada por Comitê de Ética em Pesquisa. Etapa empírica foi desenvolvida em Itupeva, SP, Brasil, em amostra representativa de 348 crianças menores de 3 anos de idade, cadastradas nas 12 unidades básicas de saúde do município. Os dados foram coletados por entrevistas realizadas com as mães no período de fevereiro a abril de 2013. Dados do desenvolvimento infantil foram obtidos por meio da “Ficha de Acompanhamento do Desenvolvimento” proposto pelo Ministério da Saúde em 2002, que para cada uma das 11 faixas etárias, apresenta quatro marcos relativos aos domínios do desenvolvimento (maturativo, psicomotor, social e psíquico). Considerou-se Desenvolvimento Esperado para Idade, crianças com todos os marcos do desenvolvimento presentes e Provável Problema de Desenvolvimento, crianças com falha em alcançar algum marco do desenvolvimento. Utilizou-se Índice de Reprodução Social para classificar as famílias em quatro grupos sociais. A partir de uma base teórico-metodológica-operacional foram formados grupos sociais homogêneos segundo formas semelhantes de trabalhar e viver. Análises univariada e múltipla foram realizadas com o programa STATA 14.0. Na análise múltipla, foi utilizada regressão logística, tendo como base um modelo teórico definido a priori, respeitando a hierarquia do processo de determinação existente. **Resultados:** Foram apresentados três manuscritos em resposta aos objetivos: Manuscrito 1: Análise da “Ficha de Acompanhamento do Desenvolvimento” de 2002 e do “Instrumento de Vigilância do Desenvolvimento da Criança de 0 a 3 anos”, de 2010, mostrou 44 marcos de desenvolvimento, sendo que apenas 14 mantiveram-se iguais de 2002 para 2010. Os dois instrumentos trazem um marco para cada domínio por faixa etária, os quais em 2002 eram classificados como maturativo, psicomotor, social e psíquico, mas que em 2010 não foram especificados, apesar de adaptados de 2002. Em comparação com Denver II e ASQ-3, observou-se que 5 marcos de 2002 não se encontram em nenhum deles: “Começa a diferenciar dia e noite”, “Distancia-se da mãe sem perdê-la de vista”, “Aceita a companhia de outras crianças, mas brinca isoladamente”, “Começa o controle esfinteriano” e “Altera momentos agressivos com cooperativos”, o que foi ajustado no Instrumento de 2010. Ter o Instrumento de Vigilância do Desenvolvimento em documento que fica em posse dos cuidadores é um ganho, pois facilita o acesso a informações dos estágios de desenvolvimento da criança, porém é fundamental a incorporação dessa avaliação na prática profissional. Manuscrito 2: Constatou-se elevada prevalência de Provável Problema de Desenvolvimento (29%), que se distribuiu heterogeneamente nos diferentes Grupos Sociais, sendo que o grupo social dos menos favorecidos apresentou maior chance (OR:2,64; IC:1,18-5,91) em relação aos demais grupos, após ajuste para variáveis de confusão. Manuscrito 3: O Grupo Social dos menos favorecidos concentrou maior proporção de crianças com provável problema de desenvolvimento nos domínios maturativo (OR:3,05; IC:1,08-8,56), psicomotor (OR:3,11; IC:1,05-9,17) e social (OR:2,44; IC:1,02-5,84). **Considerações finais:** Os resultados confirmaram as hipóteses iniciais de que crianças dos grupos sociais menos favorecidos são as que apresentam maior chance para alterações no desenvolvimento infantil. Como implicações para a prática, destaca-se a necessidade de continuar a se investir na utilização dos instrumentos propostos pelo Ministério da Saúde, no âmbito da atenção básica, sendo imprescindível sua valorização pelos profissionais e gestores de saúde. No ensino, ressalta-se a importância de disciplinas que abordem o desenvolvimento infantil, na teoria e na prática, para a formação de profissionais aptos a consolidarem o acompanhamento do DI em sua prática, para identificação precoce de possíveis problemas de atraso no desenvolvimento e consequente intervenção efetiva. Aponta-se a necessidade de pesquisas que ampliem a compreensão dos motivos que levam os profissionais a não preencherem o instrumento de acompanhamento do desenvolvimento infantil. Por fim, espera-se que os resultados contribuam para sensibilizar profissionais e gestores para a importância da consolidação dos cuidados relacionados ao desenvolvimento infantil.

Palavras-chave: Desenvolvimento infantil. Saúde da criança. Estudos epidemiológicos. Enfermagem de Atenção Primária. Atenção primária à saúde.

ABSTRACT

Introduction: Despite the global health strategies proposed to promote child health, more than 200 million children under the age of five are unable to reach their full development potential because of poverty, poor health, poor nutrition and nurturing care. In Brazil, the few studies conducted seek to find an association between several risk factors and delays in child development, but with difficulty in identifying the social roots of this process. In addition, although the monitoring of child development has integrated childcare in Primary Care since the 1980s, progress is still needed in its follow-up. It is therefore justified to deepen the knowledge in the network of social determinants related to probable problems in the development of children enrolled in primary care. **Objectives:** To analyze the evolution of the history of childhood development monitoring in primary care and the instruments proposed to guide this action in Brazil; to analyze the association between probable child development problems and social determinants in a municipality in the state of São Paulo; and analyze the domains of child development (maturative, psychomotor, social and psychic) and association with social groups and maternal/paternal and child characteristics. **Methods:** Documental analysis of official instruments related to the monitoring of child development, performed through comparison with screening tests used to detect diversion/alteration in child development. A cross-sectional study that analyzed data from the first phase of the broader research, approved by the Research Ethics Committee. The empirical phase was developed in Itupeva, SP, Brazil, in a representative sample of 348 children under 3 years of age, enrolled in the 12 basic health units of the municipality. Data were collected through interviews conducted with mothers from February to April 2013. Data on infant development were collected through the "Development Follow-up Report" proposed by the Ministry of Health in 2002, which for each of the 11 tracks (developmental, psychomotor, social and psychic). It was considered Development Expected to Age, children with all developmental milestones present and Probable Developmental Problem, children failing to achieve some milestone of development. The Social Reproduction Index was used to classify the families into four social groups. From a theoretical-methodological-operational base were formed homogenous social groups according to similar ways of working and living. Univariate and multiple analyzes were performed with the STATA 14.0 program. In the multiple analysis, logistic regression was used, based on a theoretical model defined a priori, respecting the hierarchy of the existing determination process. **Results:** Three manuscripts were presented in response to the objectives: Manuscript 1: Analysis of the "Development Follow-up Report" of 2002 and the "Instrument for Surveillance of Child Development from 0 to 3 years of 2010", showed 44 development milestones, with only 14 remaining the same from 2002 to 2010. The two instruments bring a milestone for each domain by age group, which in 2002 were classified as maturative, psychomotor, social and psychic, but in 2010 were not specified, although adapted from 2002. Compared with Denver II and ASQ-3, it was observed that 5 of 2002 marks are not found in any of them: "It begins to differentiate day and night", "Distance from the mother without losing it of view, "" Accept the company of other children, but play alone, "" Start sphincter control "and" Change aggressive moments with cooperatives, "which was adjusted in the Instrument of 2010. Have the instrument in a document that is in the hands of caregivers is a gain, since it facilitates access to information on the stages of development of the child, but it is fundamental to incorporate this evaluation into professional practice. Manuscript 2: There was a high prevalence of Probable Development Problem (29%), which was heterogeneously distributed among the different Social Groups, and the social group of the less privileged presented a greater chance (OR: 2.64, CI 1.18 -5.91) in relation to the other groups, after adjusting for confounding variables. Manuscript 3: The Social Group of the less favored concentrated a larger proportion of children with a probable developmental problem in the maturative (OR: 3.05, CI: 1.08-8.56), psychomotor (OR: 3.11, CI: 1.05-9.17) and social (OR: 2.44; CI: 1.02-5.84). **Final considerations:** The results confirmed the initial hypotheses that children from the less favored social groups are the ones with the greatest chance for changes in child development. As implied

Keywords: Child development. Child health. Epidemiological studies. Primary Care Nursing. Primary health care.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Revisão da literatura: síntese dos estudos selecionados que avaliaram o desenvolvimento infantil.....	30
Quadro 2	Variáveis das dimensões da produção e do consumo indicadas para classificação social das famílias.....	43
Quadro 3	Descrição das variáveis independentes e categorias de análise.....	46

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Mapa de localização do município de Itupeva no Estado de São Paulo.....	39
Figura 2	Modelo conceitual utilizado para análise hierárquica do processo de determinação de provável problema de desenvolvimento infantil.....	48

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Distribuição da qualificação da ocupação, ter curso preparatório para o trabalho e registro em carteira segundo GS. Itupeva, 2013.	44
Gráfico 2	Distribuição da propriedade da residência segundo GS. Itupeva, 2013.	44
Gráfico 3	Distribuição do acesso a serviços públicos de esgoto, água e luz segundo GS. Itupeva, 2013.	44
Gráfico 4	Distribuição do pagamento de IPTU segundo GS. Itupeva, 2013.	45
Gráfico 5	Distribuição do número de cômodos para dormir segundo GS. Itupeva, 2013.	45
Gráfico 6	Distribuição da frequência a cultos por algum membro da família segundo GS. Itupeva, 2013.	45

LISTA DE TABELAS

<i>Manuscrito 1 – Análise histórica do acompanhamento do desenvolvimento infantil na atenção primária no Brasil</i>	52
---	----

Quadro	Comparação entre os marcos dos testes de Denver II, Asq-3 e AIDPI em relação aos marcos das cadernetas de saúde da criança do Ministério da Saúde, Brasil.	62
---------------	---	----

	76
<i>Manuscrito 2 – Determinantes sociais e prováveis problemas de desenvolvimento infantil em município do estado de São Paulo</i>	

Tabela 1	Prevalência de Provável Problema de Desenvolvimento infantil segundo variáveis sociais, maternas/paternas, de atenção pré-natal e parto e infantis. Itupeva, SP, 2013.	81
-----------------	---	----

Tabela 2	Primeira etapa da análise hierárquica: análise univariada de Provável Problema de Desenvolvimento infantil com as variáveis independentes por Bloco. Itupeva/SP, 2013.	83
-----------------	---	----

Tabela 3	Segunda etapa da análise hierárquica: análise ajustada por Bloco. Itupeva/SP, 2013.	84
-----------------	--	----

Tabela 4	Modelo ajustado final das variáveis associadas a Provável Problema de Desenvolvimento infantil. Itupeva/SP, 2013.	86
-----------------	--	----

<i>Manuscrito 3 – Domínios do desenvolvimento infantil e sua associação com os grupos sociais das famílias</i>	96
--	----

Table 1	Resultados da análise de regressão logística bruta e ajustada para Provável Problema de Desenvolvimento maturativo. Itupeva, 2013.	100
----------------	---	-----

Table 2	Resultados da análise de regressão logística bruta e ajustada para Provável Problema de Desenvolvimento psicomotor. Itupeva, 2013.	102
----------------	---	-----

Table 3	Resultados da análise de regressão logística bruta e ajustada para Provável Problema de Desenvolvimento social. Itupeva, 2013.	103
----------------	---	-----

Table 4	Resultados da análise de regressão logística bruta e ajustada para Provável Problema de Desenvolvimento psíquico. Itupeva, 2013.	105
----------------	---	-----

LISTA DE SIGLAS

AIDPI	Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CSC	Caderneta de Saúde da Criança
DeCS	Descritores em ciências da Saúde
DI	Desenvolvimento infantil
ESF	Estratégia Saúde da Família
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FMCSV	Fundação Maria Cecília Souto Vidigal
GSH	Grupo Social Homogêneo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
IRS	Índice de Reprodução Social
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE	Medical Literature Analysis and Retrieved System
NEPESC	Núcleo de Estudos Epidemiológicos na Perspectiva da Enfermagem na Saúde Coletiva
OMS	Organização Mundial de Saúde
PDI	Programa de Desenvolvimento Infantil
PIBIC	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
PND	Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher
PNH	Política Nacional de Humanização
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPGE	Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
SCIELO	Scientific Eletronic Library Online
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
WHO	World Health Organization

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	15
1. INTRODUÇÃO.....	19
1.1 A determinação social do processo saúde doença.....	21
1.2 Desenvolvimento Infantil.....	22
1.3 Acompanhamento do Desenvolvimento Infantil.....	24
1.4 Determinantes do Desenvolvimento Infantil.....	26
2. HIPÓTESES.....	34
3. OBJETIVOS.....	36
4. MÉTODOS.....	38
4.1 Delineamento do estudo.....	39
4.2 Local do estudo.....	39
4.3 População do estudo e amostra.....	40
4.4 Critérios de inclusão e exclusão.....	40
4.5 Coleta dos dados.....	40
4.6 Desenvolvimento infantil.....	41
4.7 Índice de Reprodução Social (IRS) das famílias.....	42
4.8 Variáveis do estudo.....	46
4.9 Processamento e Análise dos Dados.....	47
4.10 Controle de qualidade.....	48
4.11 Orçamento.....	49
4.12 Aspectos éticos.....	49
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	51
Manuscrito 1 – Análise histórica do acompanhamento do desenvolvimento infantil na caderneta de saúde da criança.....	52
Manuscrito 2 - Determinantes sociais e prováveis problemas de desenvolvimento infantil em município do estado de São Paulo.....	76
Manuscrito 3 - Domínios do desenvolvimento infantil e sua associação com os grupos sociais das famílias.....	96
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	113
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	118
8 ANEXO E APÊNDICES.....	132
ANEXO 1 - Autorização do Comitê de Ética em Pesquisa.....	133
APÊNDICE A – Formulário de coleta de dados da 1ª fase da pesquisa.....	137
APÊNDICE B – Manual do entrevistador.....	147
APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - mães.....	157
APÊNDICE D – Ficha de resultados/encaminhamentos.....	158

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

O interesse e motivação para o desenvolvimento dessa pesquisa é parte de uma trajetória acadêmica e profissional que tenho percorrido desde minha formação como enfermeira.

Durante a graduação em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG), concluída em 2010, tive oportunidade de vivenciar diversas atividades voltadas à saúde coletiva, com estágios curriculares e pesquisas como bolsista PIBIC/CNPq, atividades de extensão comunitária, durante o “Projeto Rondon” na epidemia da Gripe H1N1. Fui monitora da disciplina “Saúde da Criança I” e além de ajudar na preparação de aulas, participei da construção e aplicação do projeto “Estudo sobre hipertensão arterial em crianças e adolescentes matriculados em escolas públicas no município de Rio Grande”, deparei-me com um contexto de crianças com elevadas prevalências de hipertensão e sobrepeso.

Posteriormente, já como enfermeira de uma Unidade Básica de Saúde, em Pelotas/RS, as questões relacionadas à saúde infantil e mais especificamente, o contexto em que a criança estava inserida, tão diversos e na maioria das vezes tão precários, me despertavam interesse de investigação.

Em 2012, ingressei no mestrado na FURG com o Prof. Dr. Samuel Dumith, e pude aprofundar meus conhecimentos em epidemiologia e desenvolver o projeto “Extremos antropométricos de crianças menores de cinco anos do semiárido do Brasil” estudo desenvolvido no estado do Piauí em parceria com a Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), em uma região extremamente precária de nosso país.

Com a intenção de continuar meus estudos na Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (USP), em 2013 comecei a participar do grupo de pesquisa da Prof^a Elizabeth Fujimori (Núcleo de Estudos Epidemiológicos na Perspectiva da Enfermagem na Saúde Coletiva - NEPESC), justamente quando o projeto “Efeito do aconselhamento nutricional da estratégia de AIDPI sobre práticas alimentares, estado nutricional e desenvolvimento infantil” acabara de ser contemplado com auxílio regular da FAPESP. Após o convite da professora para a minha inserção no projeto, participei coletando dados na primeira fase do estudo em 2013.

No mesmo período, ingressei no Hospital Israelita Albert Einstein e trabalhei por três anos como epidemiologista e responsável pela administração da pesquisa da Medicina Diagnóstica Preventiva e aprofundei meus conhecimentos em análise de dados. Em 2014 entrei para o doutorado no Programa de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem USP.

Após assistir a defesa de doutorado de minha colega e amiga Danielle Castro com o projeto “Incorporação de tecnologia do projeto nossas crianças: janelas de oportunidades a perspectiva dos profissionais”, me encantei com o tema e comecei a aprofundar meus conhecimentos sobre o desenvolvimento infantil e neurociência. Assim, em 2015 fui convidada a participar do projeto “São Paulo Carinhosa”, juntamente à Escola de Saúde da Prefeitura de São Paulo. Esse projeto me

motivou a querer aprofundar meus estudos de doutoramento a respeito da primeira infância e do desenvolvimento infantil.

Em março de 2017, parti para mais uma experiência incrível, meu doutorado sanduíche na *Harvard School of Public Health*, em Boston/USA. Neste tempo fui co-orientada pela Prof. Márcia Castro do departamento de *Global Health and Population*. Aprofundei meus estudos em Desenvolvimento Infantil, neurociência e prematuridade, tive a oportunidade de participar das aulas dos maiores referenciais atuais em políticas para a primeira infância Prof. Jack Shonkoff e em neurociência, Prof. Charles Nelson. Também, fui convidada a participar de um grupo para Doutorandos e Liderança, no *Center on the Developing Child*, para desenvolver as habilidades de líder, visando influenciar políticas e projetos para a primeira infância.

Assim, nestes 4 anos de doutorado e 2 como bolsista CAPES do Programa de Pós-graduação em Enfermagem, tive oportunidades incríveis para aquisição de conhecimento por meio da participação nas reuniões do grupo de pesquisa, nas disciplinas cursadas, nos estágios do Programa de Aperfeiçoamento ao Ensino, apresentações em eventos nacionais e internacionais, e meu último ano na Harvard, atividades que me proporcionaram amadurecimento quanto ao meu objeto de estudo, além de grande aprendizagem no âmbito da pesquisa e do ensino.

Dessa forma, o desenvolvimento desta tese foi sendo realizada por etapas que se concretizaram em artigos, os quais respondem aos objetivos do estudo. A *Introdução* apresenta um aprofundamento teórico sobre os determinantes sociais, o desenvolvimento infantil e o acompanhamento do desenvolvimento infantil no Brasil. Na sequência apresentam-se os *Objetivos*. Os procedimentos metodológicos são detalhadamente descritos na sessão *Método*. Os *Resultados e Discussão* são apresentados na forma de três manuscritos, que respondem aos objetivos: *Manuscrito 1* Análise histórica do acompanhamento do desenvolvimento infantil na caderneta de saúde da criança; *Manuscrito 2* - Determinantes sociais e prováveis problemas de desenvolvimento infantil em município do estado de São Paulo; *Manuscrito 3* - Domínios do desenvolvimento infantil e sua associação com os grupos sociais das famílias. Por fim, as *Considerações finais* articulam todos os resultados obtidos, conduzindo para as conclusões e contribuições do estudo.

INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

Este estudo busca elucidar as lacunas de conhecimento sobre a relação do desenvolvimento infantil (DI) com as formas de reprodução social das famílias e como o DI vem sendo acompanhado na atenção básica, com atenção aos instrumentos propostos para orientar essa ação no Brasil.

Muitos têm sido os avanços na área da saúde da criança, no entanto, há necessidade de ações de promoção e prevenção em situações nas quais existe maior probabilidade de ocorrer alterações no DI, tornando-se um grande desafio (Formiga et al 2004, Drachler 2000).

A investigação de alterações no DI justifica-se pelo fato de que seus agravos podem ser irreversíveis, mas muitos deles podem ser prevenidos. A precocidade no diagnóstico e no início da intervenção torna-se determinante para minimizar os efeitos do problema na vida da criança (Brasil 2002b).

Nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), os enfermeiros são responsáveis por várias ações e atribuições, dentre elas a consulta de puericultura, na qual orientam as mães e/ou cuidadores sobre vários aspectos para a promoção da saúde infantil. Para avaliar e acompanhar o DI, os profissionais da atenção básica devem utilizar como instrumento a Caderneta de Saúde da Criança (CSC), que foi criada para acompanhar a criança em todos os aspectos, desde seu nascimento até os 10 anos de idade, o que a torna um instrumento extremamente importante para o monitoramento do crescimento e DI (Brasil 2005).

Para uma melhor abordagem, o profissional de saúde deve ter uma visão ampla do desenvolvimento e observar a rede de determinantes associada a atrasos no DI (Mancini et al 2004). Estudiosos têm recomendado o emprego de indicadores compostos por diferentes variáveis sociais e econômicas na busca de uma aproximação das condições materiais de existência, para o estudo da determinação social do processo saúde-doença (Trapé 2011, Salum e Queiroz 1997, Fachinni 1995).

Assim, este estudo pretende avançar no sentido de analisar a rede de determinantes do DI, tendo como referencial as formas de reprodução social das famílias.

Para construir um recorte apropriado sobre a temática do estudo, inicia-se com o embasamento teórico da determinação social do processo saúde doença, seguido pela conceituação e avaliação do DI e seus determinantes.

1.1 A determinação social do processo saúde doença

O processo saúde doença não pode ser visto apenas como uma questão biológica. A saúde coletiva trata da produção e distribuição da saúde-doença como forma e produto particular da inserção dos indivíduos na sociedade, em um dado período da história, ou seja, considera as formas de reprodução social (Laurell 1983).

A reprodução social é a forma como cada grupo social se insere nas formas de trabalhar (produção social) e nas formas de viver (reprodução social ou consumo). As atividades cotidianas tornam-se parte orgânica da vida dos indivíduos e formam conjuntos que levam em consideração o lugar, divisão social do trabalho e a sociedade em que este está inserido (Breilh e Granda 1989, Laurell 1983).

Assim, a saúde coletiva utiliza a reprodução social como categoria de análise que permite caracterizar grupos sociais, considerando o papel dos processos estruturais da sociedade no trabalho e condições particulares de vida, que configuram padrões típicos de saúde doença dos indivíduos que os compõem (Breilh 1991).

Portanto, parte-se do pressuposto que o processo saúde-doença é determinado socialmente, ou seja, que decorre da forma como os diferentes grupos e classes sociais se vinculam aos processos de trabalho e vida (Breilh 1991, Laurel e Noriega 1989).

Nessa perspectiva, este estudo baseia-se no marco teórico da determinação social do processo saúde-doença (Breilh e Granda, 1989, Laurell e Noriega 1989), no qual a saúde e a doença são determinadas pela estrutura da sociedade, e como nela se organizam o trabalho (produção social) e a vida (reprodução social) (Breilh 1991, Breilh e Granda 1989).

A reprodução social como categoria de análise tem sido considerada por vários pesquisadores latino-americanos (Trapé 2011, Soares 2007, Queiroz e Salum 1997, Facchini 1995) com o recurso metodológico para tornar possível a compreensão do processo saúde-doença e explicar a sua determinação.

Uma revisão sistemática verificou que as classes sociais com menor acesso a bens e serviços eram acometidas por maiores problemas de saúde que as demais classes (Yonekura 2011). Além disso, um estudo que avaliou associação entre anemia infantil e reprodução social mostrou que, de fato, sua ocorrência se atrelava às precárias formas de trabalhar e viver dos estratos sociais inferiores (Fujimori et al 2008).

Da mesma forma, demonstrou-se que as formas de trabalhar/viver das famílias também interferiam nas características de saúde e alimentação das crianças, com maior

proporção de problemas de saúde, baixa adesão às consultas de puericultura e menos informação sobre práticas de alimentação infantil (Fujimori et al 2008).

A proposta metodológica de reprodução social que estrutura este estudo é a de Salum e Queiroz (1997), que formaram uma “base empírica que revela a heterogeneidade do coletivo, partindo do ponto de indicadores provenientes de compostos teóricos que incluam, em um modelo hierarquizado, pluralidade da vida social”. Assim, a categoria da reprodução social, operacionalizada por meio de indicadores que expressam na sua síntese, a diversidade das formas de trabalhar e de viver específicas dos grupos que ocupam um dado espaço geo-social, permite caracterizar grupos sociais homogêneos. Apoia-se no modelo operacional de Trapé (2011), que construiu um índice de reprodução social (IRS) capaz de mostrar as diferenças de reprodução social entre famílias no micro espaço, levando em consideração diferentes variáveis definidas a partir da observação da realidade.

1.2 Desenvolvimento infantil

O DI pode ser conceituado como um processo ativo, contínuo, de constante aquisição de novas funções, que levam a modificações qualitativas nas habilidades do indivíduo (Pessoa), ao longo de suas experiências (Tempo) com o ambiente que o cerca direta e indiretamente (Contexto) (Bronfenbrenner 1989).

O DI se processa desde a formação do feto e envolve o crescimento físico, a maturação neurológica, cognitiva, comportamental e afetiva da criança, tendo como produto um indivíduo “competente para responder às suas necessidades e às do seu meio, considerando seu contexto de vida” (OPAS 2005). É um processo único para cada criança, mas ordenado em estágios sequenciais. A família, a cultura, as crenças, os valores e as políticas são influenciadas pelo meio em que está criança está inserida socialmente (Ribeiro et al 2009).

Um DI satisfatório, principalmente nos primeiros anos de vida, contribui para a formação de um sujeito com suas potencialidades desenvolvidas, com maior possibilidade de tornar-se um sujeito mais resolvido, apto a enfrentar as adversidades que a vida oferece, reduzindo-se assim as disparidades da nossa sociedade (OPAS, 2005).

Já na vida intrauterina, o cérebro recebe influência de fatores ambientais extrauterinos que influenciam o desenvolvimento futuro da criança. Após o nascimento, principalmente nos primeiros três anos de vida, a interação da criança com o ambiente externo representa estímulos que aumentam a produção de sinapses, levando à formação dos circuitos neuronais (Shonkoff 2012).

A cada situação vivenciada, o cérebro se molda e isso gera novas reações a diferentes experiências. Essa neuroplasticidade cerebral torna o pré-natal e os primeiros anos de vida um período oportuno para estimular, promover e apoiar o desenvolvimento das crianças (Shore 2000).

É na primeira infância que a arquitetura do cérebro começa a se formar e segue evoluindo conforme as experiências vividas. Por outro lado, os problemas enfrentados nessa fase da vida podem prejudicar o desenvolvimento saudável e, no decorrer do amadurecimento da criança, torna-se mais difícil modificar a arquitetura do cérebro e reverter determinados comportamentos (Shonkoff et al 2000).

Da mesma forma, as adversidades na primeira infância têm um papel importante: o estresse leva a produção de substâncias tóxicas no organismo, o que pode interromper o desenvolvimento da arquitetura cerebral e afetar concomitante o desenvolvimento de funções reguladoras hormonais. O estresse tóxico pode levar a mudanças permanentes na aprendizagem, comportamento (respostas as adversidades futuras), fisiologia (resposta hiperresponsiva ativada ao estresse) e pode causar perturbações fisiológicas com aumento na prevalência de doenças crônicas (Shonkoff, 2012).

Tanto o stress tóxico, como as alterações no DI são influenciados pela criação, educação e saúde oferecidas para a criança, todas essas variáveis são influenciadas pelo contexto social que essa está inserida (Papalia and Feldman 2010). As pessoas com maior posição socioeconômica na sociedade têm uma maior variedade de oportunidades de vida e uma saúde melhor.

Um exemplo é uma pesquisa realizada em escolas na cidade de Boston (EUA), cujos resultados evidenciaram que alunos de classe econômica mais baixa que iam para a escola com fome ou sem nutrientes essenciais nas suas refeições apresentavam notas piores e maiores problemas emocionais e comportamentais que os demais colegas. Após a inclusão de café da manhã nas escolas, os alunos participantes da pesquisa melhoraram suas notas e seu comportamento (Kleinman et al 2002, Murphy et al 1998).

Apesar desse estudo ser de um país de alta renda, é nos países de média e baixa renda que os maiores atrasos no DI são evidenciados (WHO 2007).

A maioria das crianças do mundo vive em países considerados de renda média e frequentemente, nesses países, o sistema público de saúde é o único sistema que tem potencial de alcançar a maioria crianças e suas famílias. Há grande disparidade entre os países no que diz respeito aos indicadores de sobrevivência infantil e de suporte disponíveis para ajudar as crianças a se desenvolver da melhor maneira para prevenir,

detectar e gerenciar dificuldades de desenvolvimento durante a infância e primeira infância (WHO 2007).

Apesar da longa experiência no combate à mortalidade infantil, os prestadores de cuidados de saúde em países de média/baixa renda enfrentam novos desafios na promoção do DI, sendo o status social o fator determinante mais importante nas dificuldades na promoção do desenvolvimento durante a primeira infância (WHO 2007).

Os sistemas de saúde em países de alta renda fornecem várias oportunidades para a prevenção, a identificação precoce e gestão de dificuldades de desenvolvimento em crianças. As intervenções para melhorar o desenvolvimento das crianças estão se tornando cada vez mais disponíveis em países de baixa/média renda visando estratégias de baixo custo como, combate à desnutrição e deficiência de ferro, investimento na capacitação e formação de cuidadores e aumento da estimulação psicossocial (WHO 2007).

Reduzir as desigualdades na saúde é uma questão de justiça social, de vida e morte, da saúde e doença, de bem-estar e miséria. Para a criação de uma sociedade mais justa é fundamental melhorar a saúde de toda a população e garantir uma distribuição mais justa de serviços de saúde de qualidade. As ações de reduzir as desigualdades de saúde devem começar antes do nascimento e ser seguidas por toda a vida da criança, permitindo a todas as crianças o melhor começo de vida (Marmot e Bell 2012).

Como os primeiros anos de vida são considerados críticos para a aquisição de novas habilidades pelo indivíduo, acompanhar o desenvolvimento da criança nesse período é fundamental (Brasil 2002b, 2012). Tendo em vista que a atenção primária é a porta de entrada das crianças no sistema de saúde, é muito importante que a vigilância de seu desenvolvimento seja feita por esse nível de atenção (Starfield 2002).

No Brasil, o principal instrumento utilizado para acompanhar o crescimento e DI no contexto da atenção básica é a CSC, por ser o documento no qual são registrados dados e eventos mais significativos para a saúde infantil (Brasil, 2002b).

Dessa forma, justifica-se verificar a ocorrência de atraso no DI em crianças cadastradas na atenção básica, a partir do instrumento recomendado para monitorar o DI nesse nível de atenção e avaliar seus possíveis determinantes.

1.3 Acompanhamento do desenvolvimento infantil

Acompanhar o desenvolvimento da criança nos dois primeiros anos de vida é de fundamental importância, pois é nesta etapa da vida extra-uterina que o tecido nervoso mais cresce e amadurece, estando, portanto, mais sujeito aos agravos. Devido a sua grande

plasticidade, é também nesta época que a criança melhor responde às terapias e aos estímulos que recebe do meio ambiente. Portanto, é fundamental que neste período ocorra a vigilância do desenvolvimento.

A vigilância do desenvolvimento compreende todas as atividades relacionadas à promoção do desenvolvimento normal e à detecção de problemas no desenvolvimento, durante a atenção primária à saúde da criança. É um processo contínuo, flexível, envolvendo informações dos profissionais de saúde, pais, professores e outros (Huthsson e Nicholl 1988).

Portanto, para que se possa realizar a vigilância do DI na atenção primária à saúde, é necessário que os profissionais de saúde tenham conhecimentos básicos sobre desenvolvimento. É importante que este profissional conheça como se comporta uma criança normal, que fatores podem contribuir para que seu desenvolvimento possa se alterar e reconhecer comportamentos que possam sugerir algum problema. Para que se possa fazer esta vigilância é necessário utilizar metodologias simples, exequíveis, porém cientificamente comprovadas e socialmente aceitas (OPAS 2005).

No Brasil, o acompanhamento ou vigilância do crescimento e o DI constituem eixo central da atenção integral à saúde da criança na rede básica (Brasil 2005c).

Os instrumentos como testes, escalas ou inventários para avaliar o DI têm sido utilizados em pesquisas aplicadas, clínicas e sistemas educacionais, para subsidiar a implementação de programas de saúde e estimulação do desenvolvimento (Rodrigues 2012).

Os resultados obtidos pelos instrumentos podem indicar aspectos passíveis de intervenção direta e, também, atribuídas a fatores familiares (interação pobre ou inadequada, falta de informações, crenças equivocadas, presença de fatores emocionais como ansiedade, depressão, etc.) ou, ainda, ao contexto social, como falta de creches e serviços de saúde. No entanto, para conseguir detectar as alterações, são necessários instrumentos fidedignos na tarefa de identificar alterações no DI (Rodrigues 2012)

Os instrumentos e escalas que têm sido utilizados em estudos do DI são esses: Escalas Bayley de Desenvolvimento Infantil, a Escala do Desenvolvimento do Bebê no primeiro ano de vida, o Teste Denver, a Escala de Avaliação do Desenvolvimento Psicomotor Infantil (EADP), a Alberta Infant Motor Scale (AIMS), a Movement Assessment Infant (MAI) e o Inventário Portage Operacionalizado. Nas pesquisas nacionais, destacam-se o teste DENVER II e o Alberta Infant Motor Scale (Santos et al., 2008).

Dos artigos analisados, 9 utilizaram o Teste de Denver II, 4 a Escala de Bayley, 2 o Affordance in the Home Environment for Motor Development – Infant Scale, 2 o Pediatric Evaluation Disability Inventory, 3 o Ficha de acompanhamento do desenvolvimento proposta pelo Manual para Vigilância do Desenvolvimento Infantil no Contexto da Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI), 2 a Ficha de avaliação do desenvolvimento infantil da caderneta da criança e 1 exame neurológico (Quadro 1).

Ainda que os estudos nacionais utilizem instrumentos internacionais, optou-se, neste estudo, por priorizar o instrumento de avaliação presente na caderneta de saúde da criança pois está diariamente na prática dos profissionais da atenção básica e foi desenvolvido para a população brasileira (Brasil 2002b).

O Ministério da Saúde implantou o acompanhamento das crianças de 0 a 6 anos na atenção básica, nas consultas de puericultura, com observação do DI em conjunto com a avaliação do crescimento (Brasil 2002a). A “Ficha de acompanhamento do desenvolvimento” é um roteiro de observação, adotado pelo Ministério da Saúde em 2002 com o objetivo de identificar crianças com prováveis problemas no desenvolvimento. Ela foi adaptada ao longo do tempo e passou a se chamar “Instrumento de vigilância do desenvolvimento de crianças de 0 a 3 anos”, que apresenta os marcos do processo maturativo, psicomotor, psíquico e social (Brasil 2002b).

O processo maturativo é a coordenação constante das estruturas morfológicas que depende da maturação neurológica e engloba os processos de crescimento, diferenciação celular, mielinização e o aperfeiçoamento dos sistemas que conduzem a coordenações mais complexas (Brasil 2002b). Além disso, se observa algumas características biológicas que são as que nos diferenciam de outros animais e vão depender de nossas capacidades psicomotoras como posição ereta e a flexibilidade manual (Brasil 2002b).

O Desenvolvimento psíquico e social é o processo de humanização que leva em conta aspectos biológicos, psíquicos, cognitivos, ambientais, socioeconômicos e culturais, incorporando-a na sociedade em que vive (Brasil 2002b).

1.4 Determinantes do desenvolvimento infantil

Para analisar os determinantes do DI foi realizada uma revisão de literatura. A busca dos artigos foi feita nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO) e *Medical Literature Analysis and Retrieved System* (MEDLINE), tendo como limite de publicação o período 2000 a 2017. Foram utilizadas as palavras chave: "desenvolvimento infantil",

"atenção primária à saúde", "acompanhamento do desenvolvimento infantil", "estudos epidemiológicos", "promoção do desenvolvimento infantil", em diferentes combinações, bem como seus respectivos sinônimos em inglês e espanhol cadastrados no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde). A busca bibliográfica foi realizada entre dezembro de 2015 a novembro de 2017.

Utilizou-se como critério de inclusão: apenas artigos científicos; trabalhos com resumo e texto completo disponível nas bases de dados descritas; publicações nos idiomas português, inglês ou espanhol; publicação no período proposto e pesquisa a respeito da realidade brasileira. Foram excluídos os artigos de revisão da literatura e estudos de caráter qualitativo. Dessa forma, foram analisados 17 artigos, no que se refere aos seguintes dados: autores, ano de publicação, local da pesquisa, objetivos, metodologia, participantes, instrumento de avaliação e principais resultados (Quadro 1).

A análise dos artigos confirmou que as alterações no DI apresentam elevadas prevalências e são influenciadas tanto por variáveis biológicas como por variáveis sociais, maternas, paternas, nutricionais e referentes ao pré-natal e parto.

Considerando que as condições sociais e econômicas são determinantes da qualidade de vida das famílias no que se refere ao acesso à alimentação, habitação, educação e saúde (Martins et al 1987), as categorias de renda familiar foram muito evidenciadas nos estudos, com 29% dos artigos a constatarem associação entre essas categorias e alterações no DI (Defilipo et al 2014, Veleza et al 2011, Paiva et al 2010, Lima et al 2004, Mancini et al 2004). O nível econômico associa-se a maior acesso à informação e, conseqüentemente, maior conhecimento a respeito dos mecanismos que podem gerar desenvolvimento adequado e ambiente estimulante aos filhos (Defilipo et al 2014).

Assim, percebe-se que a renda familiar está relacionada com as oportunidades de desenvolvimento e com a qualidade de vida da criança, na medida em que proporciona melhores condições gerais para a família. Desta maneira, verifica-se a importância da intensificação do acompanhamento das crianças de baixa renda, visto que estas encontram-se expostas a vários fatores que, combinados, aumentam as chances de um desfecho desfavorável ao desenvolvimento (Paiva et al 2004).

O estudo de Mancini et al. (2004) mostrou que o risco social modifica a relação entre o risco biológico e o DI, evidenciando que análises isoladas de um fator de risco podem resultar em um modelo simplista que não reconhece a complexidade dos mecanismos envolvidos no desenvolvimento da criança.

Dos estudos analisados, 18% encontraram associação entre o baixo grau de escolaridade materna como fator de risco para o atraso no DI, uma vez que essa variável está intimamente relacionada à qualidade da estimulação ambiental (Defilipo et al 2012, Andrade et al 2005, Halpern et al 2002). Tal resultado seria explicado pelo fato das mães com maior grau de instrução possuírem renda mais elevada, terem maior acesso a informações, melhor conhecimento sobre o processo de desenvolvimento dos filhos, organização do ambiente, com possibilidade de proporcionar estimulação diária diferenciada, como jogos apropriados para a criança (Defilipo et al 2012, Maria-Mengel e Linhares 2007, Andrade et al 2005, Bradley e Corwyn 2002).

Estudo desenvolvido por Halpern et al. (2002), realizado em 1993 no município de Pelotas/RS, verificou prevalência de 34% de atraso no DI e o risco aumentava conforme diminuía a escolaridade da mãe, com as analfabetas a apresentarem chance 2,2 vezes maior de ter filho com suspeita de atraso no desenvolvimento, quando comparadas com as de maior escolaridade.

A escolaridade do pai também se associa com alterações no DI (12% dos artigos encontraram essa associação): observou-se que, quanto maior o nível de escolaridade, melhor emprego e renda, o que permite oferecer melhores condições estruturais para o adequado desenvolvimento do filho (Defilipo et al 2012, Maria-Mengel e Linhares et al 2007).

As crianças nascidas com baixo peso também apresentaram desenvolvimento inferior nos estudos analisados (24% dos estudos verificaram essa associação), justificado por ser um grupo de risco para o atraso no DI durante a infância, bem como para uma elevada morbimortalidade infantil (Eickmann et al 2009, Lima et al 2004, Mancini et al 2004, Halpern et al 2002).

O baixo peso ao nascer é decorrente de diversas causas, inclusive por baixa adesão ao pré-natal, o qual também se associa a alterações no DI, conforme foi observado em 12% dos estudos analisados (Brito et al 2011, Veleza et al 2011). Uma atenção ao pré-natal, com qualidade e humanização, é necessária para que haja uma mudança no processo saúde-doença. Além disso, sabe-se que o aumento do número de visitas pré-natais, aliado a cuidados precoces oferecidos às gestantes, pode reduzir as taxas de nascimento prematuro e baixo peso e aumentar a adesão à amamentação, o que contribui para a promoção do DI. (Brasil 2004).

Em relação à amamentação, ausência e menor tempo de duração contribuíram significativamente para explicar alterações no DI (6% dos artigos apresentaram esse

resultado), com risco 58% maior nas crianças que mamaram por menos de seis meses e 88% maior entre aquelas que nunca mamaram, comparadas àquelas que receberam leite materno por mais de seis meses (Halpern et al 2000).

É evidente que aspectos da alimentação infantil definem o estado nutricional e consequentemente o DI, uma vez que as práticas alimentares adequadas para suprir a necessidade de nutrientes e o apoio psicossocial para o desenvolvimento das crianças requerem habilidades e recursos semelhantes dos cuidadores (WHO 1999). Assim, o estado nutricional infantil abaixo do esperado tem sido associado a alterações no DI, conforme observado em 24% dos estudos (Veleda et al 2011, Eickmann et al 2009, Maria-Mengel et al 2007, Lima et al, 2004).

Na perspectiva do apoio psicossocial, um aspecto importante é o ambiente familiar em que essa criança está inserida. Nesse âmbito, a presença do pai pode influenciar positivamente na qualidade da estimulação, ao conferir maior segurança no desempenho da função materna. O fato de as crianças serem cuidadas por pais com união estável e contar com estímulos positivos no lar parece constituir-se em mecanismos protetores no contexto da adversidade psicossocial (Mancini et al 2004).

A síntese dos estudos analisados evidencia que muitas variáveis se associam a alterações no DI, porém nenhum estudo avaliou a reprodução social das famílias. É nesse contexto que se insere o presente estudo.

Quadro 1. Revisão da literatura: síntese dos estudos selecionados que avaliaram o desenvolvimento infantil.

Autor/Ano/ Local	Tipo de estudo e método	Objetivo do estudo	Populaçã o estudada	Avaliação/ Instrument o	Principais achados
Halpern et al., 2000 Pelotas/RS	Estudo transversal	Verificar prevalência de suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor aos 12 meses e seus possíveis determinantes.	1.363 crianças com 12 meses de idade.	Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver II (TTDD II)	463 (34%) apresentaram teste de Denver II suspeito de atraso no DI. Na análise multivariada, após controle de variáveis de confusão, verificou-se que as crianças que tinham maior risco de suspeita de atraso em seu desenvolvimento foram: as mais pobres (OR= 1,5), as que haviam nascido com mais baixo peso (OR= 4,0), as que apresentaram idade gestacional menor do que 37 semanas (OR= 1,6), as que tinham mais de três irmãos (OR= 1,9) e as que haviam recebido leite materno por menos de três meses (OR=1,6) ou não haviam sido amamentadas (OR= 1,9).
Mancini et al., 2004 Belo Horizonte/ MG	Estudo de corte transversal	Avaliar impacto da interação nascimento pré-termo e nível socioeconômico (NSE) da família no desempenho funcional e na independência em tarefas da rotina diária.	40 crianças de 3 anos de idade.	Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI)	Foram revelados fatores de interação significativos nas habilidades funcionais de mobilidade e na independência em função social. Contrastes mostraram diferenças significativas entre crianças pré-termo e a termo, de NSE baixo. Crianças nascidas pré-termo apresentaram escores inferiores nos dois aspectos de desempenho funcional. Não foram observadas diferenças significativas nos grupos de crianças de NSE alto, nas áreas avaliadas. O risco social modificou a relação entre risco biológico e habilidades de mobilidade e independência. A interação entre fatores biológicos e sociais, e não apenas a presença de único fator de risco, influencia o desempenho funcional aos três anos de idade.
Lima et al., 2004 Recife/PE	Estudo de coorte	Identificar os fatores biológicos e ambientais associados com pior desenvolvimento mental e motor na idade de 12 meses em comunidades urbanas do nordeste do Brasil.	245 crianças com 0 e 1 anos de idade.	Escala Bayley	Os fatores ambientais explicaram cerca de 21% e 19% da variação no desenvolvimento mental e motor, respectivamente. Destes, os mais importantes foram a pobreza relacionado a fatores biológicos significativos. Associados com o desenvolvimento mental foram o peso de nascimento e sexo infantil. Para o desenvolvimento motor, os fatores biológicos eram peso-para-idade e concentração de hemoglobina. Os fatores biológicos explicaram apenas 6% e 5% da variância em desenvolvimento mental e motor, respectivamente.
Andrade et al., 2005 Salvador/ BA	Estudo de corte Transversal	Analisar associação entre a qualidade do estímulo doméstico e o desempenho cognitivo infantil, identificando o impacto da escolaridade materna sobre a qualidade dessa estimulação.	350 crianças entre 17 e 42 meses	Escala Bayley e Home	Encontraram associação positiva ($\beta=0,66$) e estatisticamente significativa entre a qualidade da estimulação no ambiente doméstico e o desempenho cognitivo infantil. Parte do efeito da estimulação sobre a cognição foi mediada pela condição materna de trabalho e seu nível de escolaridade. Verificaram que as crianças ocupando as primeiras ordens de nascimento, convivendo com reduzido número de menores de cinco anos, usufruem de melhor qualidade da estimulação no ambiente doméstico.

Continua

Continuação

Autor/Ano/ Local	Tipo de estudo e método	Objetivo do estudo	População estudada	Avaliação/ Instrumento	Principais achados
Rezende et al., 2005 São Paulo/SP	Estudo quantitativo de tipo descritivo exploratório.	Realizar a triagem do desenvolvimento de crianças hígdas de 2-3 anos de idade, que frequência instituições de educação infantil públicas da cidade de São Paulo, e estabelecer hipótese de relação com condições estruturais das instituições e condições socioeconômicas das famílias.	66 crianças de 2 a 3 anos	Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver II (TTDD II)	A maior parte da amostra (62,74%) ganhava até 0,5 SM per capita por mês. As adequações de cada área do desenvolvimento foram: pessoal-social (N=54; 81,8%), motor fino (N= 53; 80,3%), motor grosso (N=53; 80,3%) e linguagem (N=49; 74,2%). Nas áreas de linguagem e pessoal-social, as crianças obtiveram os piores resultados e na motora grossa, os melhores. Levantam-se como hipóteses: os resultados de linguagem e pessoal social foram prejudicados pelas condições das IEIS (escolaridade das educadoras e tamanho dos grupos de crianças) e talvez pela situação familiar. Quanto à área motora, verificaram que as crianças, mesmo pequenas, têm a possibilidade de brincar nas ruas.
Maria-Mengel e Linhares 2007 Ribeirão Preto/SP	Estudo descritivo-correlacional	Detectar riscos para problemas do desenvolvimento da criança nos quatro primeiros anos, identificar recursos protetores no ambiente familiar e verificar as melhores variáveis preditoras do desenvolvimento em risco.	120 crianças de 6 a 44 meses	Teste de Denver (TTDD II); Risco Biopsicossocial; Índice de Risco Psicossocial; Affordance in the Home Environment for Motor Development – Infant Scale	A análise de regressão logística indicou que quanto menor a escolaridade do pai, maior a chance de risco para problemas de desenvolvimento. A história do estado nutricional abaixo do normal aos seis meses de idade e o risco psicossocial no ambiente familiar aumentava a probabilidade de problemas de linguagem expressiva.
Biscegli et al., 2007 Catanduva/SP.	Estudo Transversal	Avaliar o estado nutricional e o desenvolvimento neuropsicomotor em crianças frequentadoras de uma creche.	113 crianças com seis a 70 meses de idade	Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver II (TTDD II)	O Teste de Denver II detectou 37% de suspeitos de atraso no desenvolvimento, sendo a linguagem a área mais acometida. A faixa etária mais comprometida foi a de 25 a 60 meses. 87% das crianças receberam aleitamento materno (57% até o sexto mês), 96% das mães trabalhavam fora de casa, 54% delas possuíam ensino médio completo e 73% das famílias tinham renda máxima de dois salários-mínimos.
Pilz et al., 2007 Canoas/RS.	Estudo Transversal	Verificar a prevalência de suspeitas de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor e possíveis associações com fatores ambientais, biológicos, bem como com competência materna em uma amostra de crianças de 0 a 6 anos de idade.	197 crianças com idade de 0 a 6 anos e respectivas mães	Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver II (TTDD II)	Segundo os resultados, há prevalência de suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor de 27% (n=53) das 197 crianças avaliadas. A análise multivariada mostrou os seguintes fatores associados à suspeita de atraso no desenvolvimento: baixa renda familiar (OR=9,3), gestação materna com intervalo interpartal inferior a 18 meses (OR=3,9) e mães sem o apoio dos pais da criança (OR= 7,0).

Continua

Continuação

Autor/Ano/ Local	Tipo de estudo e método	Objetivo do estudo	População estudada	Avaliação/ Instrumento	Principais achados
Amorim et al., 2009 Recife/PE.	Estudo transversal.	Investigar ocorrência de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor em comunidade assistida pelo Programa de Saúde da Família e verificar possíveis associação com fatores de risco biológicos, ambientais e socioeconômicos.	31 crianças, com 5 anos de idade	Exame neurológico evolutivo	A coordenação apendicular foi o parâmetro que apresentou a maior frequência de déficit (90%), e o equilíbrio estático foi o item menos comprometido (12,9%). A frequência de déficit no equilíbrio estático foi mais elevada nas crianças que não participaram de creche ($p=0,01$) e naquelas que passavam menor tempo com a mãe ($p=0,02$). O déficit na persistência motora esteve estatisticamente associado à idade de início na creche ($p=0,04$) e ao tempo pai-filho ($p=0,04$).
Eickmann et al., 2009 Recife/PE	Estudo de corte transversal	Identificar os fatores associados aos índices de desenvolvimento mental e motor em lactentes que frequentam creches da rede municipal em Recife.	108 crianças com idade entre quatro e 24 meses	Escala de Desenvolvimento Infantil de Bayley II	As médias dos índices de desenvolvimento mental e motor foram 88 ± 11 e 95 ± 12 pontos, respectivamente. A idade gestacional ao nascer apresentou associação significativa com o desenvolvimento mental e motor e o peso ao nascer e o estado nutricional atual, avaliado pelo índice peso/comprimento, se associaram ao desenvolvimento motor.
Santos et al., 2010 Ipatinga/MG	Estudo descritivo com análise quantitativa dos dados	Avaliar o desenvolvimento de crianças de 0 a 24 meses matriculadas em uma creche de Ipatinga, Minas Gerais, através dos marcos do desenvolvimento infantil propostos pela Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância.	20 crianças de 0 a 24 meses	Ficha de acompanhamento do desenvolvimento proposta pelo Manual para Vigilância do Desenvolvimento Infantil no Contexto da AIDPI	Das 20 crianças avaliadas, 4 (20%) foram classificadas com “Possível atraso”; 1 (5%), com “Provável atraso”; e 15 (75%), com “Desenvolvimento normal”.
Paiva et al., 2010 Recife/PE	Estudo de corte transversal	Identificar diferentes níveis de pobreza em uma população de baixa condição socioeconômica e verificar sua influência no desenvolvimento neuropsicomotor de lactentes.	136 crianças entre 9 e 12 meses.	Escala de Bayley	Cerca de 20% das famílias encontravam-se no quartil inferior do índice do nível socioeconômico, e apresentaram frequência mais elevada de crianças com suspeita de atraso na comunicação receptiva. O desemprego materno e paterno influenciou negativamente a comunicação receptiva e cognição, respectivamente. Não possuir telefone celular, refletindo o baixo nível socioeconômico, esteve associado a um pior desempenho cognitivo e da motricidade grossa. As crianças do sexo masculino apresentaram maior frequência de suspeita de atraso na comunicação receptiva.

Continua

Continuação

Autor/Ano/ Local	Tipo de estudo e método	Objetivo do estudo	População estudada	Avaliação/ Instrumento	Principais achados
Veleda et al., 2011 Rio Grande/RS	Estudo transversal	Avaliar os fatores associados ao atraso no desenvolvimento neuropsicomotor em crianças de 8 a 12 meses de idade indicadas como de risco ao nascer.	220 crianças com idade entre 8 e 12 meses	Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver II (TTDD II)	20,5% com suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor. Essas faziam parte de famílias de mais baixa renda; menos de seis consultas de pré-natal e apresentavam índice peso-idade inadequado.
Brito et al., 2011 Feira de Santana/BA	Estudo de corte transversal	Verificar a prevalência e os fatores associados no que se refere ao desempenho anormal no desenvolvimento cognitivo e neuromotor de pré-escolares.	438 crianças aos 4 e 5 anos	Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver II (TTDD II)	Predomínio do desempenho do desenvolvimento anormal foi 46,3%. De acordo com a análise de regressão logística, variáveis que mostraram associação estatisticamente significativa foram: sexo masculino, idade cinco anos, falta de cuidados pré-natal, primeira visita pré-natal ≥ 3 mês de gestação e consumo de álcool durante a gravidez.
Oliveira et al., 2012 Belo Horizonte/ MG	Estudo de corte transversal	Verificar a concordância entre os instrumentos Caderneta de Saúde da Criança (CSC) e Manual para Vigilância do Desenvolvimento Infantil no contexto da Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI) na avaliação do desenvolvimento infantil em crianças de dois a 24 meses.	364 crianças de 2 a 24 meses	Instrumento de vigilância - AIDPI e Caderneta de Saúde da Criança (CSC)	A AIDPI evidenciou que 61,5% da população estudada encontra-se normal com fator de risco, 16,4% normal sem fator de risco, 11,5% com possível atraso e 10,7% com provável atraso do desenvolvimento infantil.
Alvin et al., 2012 Belo Horizonte/ MG	Estudo de corte transversal	Avaliar o desenvolvimento de crianças de 2 meses a 2 anos de idade por meio da Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI).	122 crianças de 2 meses a 2 anos	Instrumento de vigilância - AIDPI e Caderneta de Saúde da Criança (CSC)	O AIDPI evidenciou que 61,5% da população estudada encontrava-se normal com fator de risco, 11,5% com possível atraso e 10,7% com provável atraso do desenvolvimento infantil. Não houve associação estatisticamente significativa entre as variáveis analisadas.
Defilipo et al., 2012 Juiz de Fora/MG	Estudo de corte transversal	Avaliar as oportunidades presentes no ambiente domiciliar para o desenvolvimento motor de lactentes.	239 lactentes com idade entre três e 18 meses	Affordance in the Home Environment for Motor Development (HFM).	A união estável dos pais, maior escolaridade materna e paterna e maior nível econômico foram os fatores associados às melhores oportunidades de estimulação motora no lar.

Continua

Continuação

Autor/Ano/ Local	Tipo de estudo e método	Objetivo do estudo	População estudada	Avaliação/ Instrumento	Principais achados
Silva et al., 2015 Juiz de Fora/MG	Estudo de corte transversal	Verificar a associação entre as habilidades funcionais de mobilidade e as oportunidades de estímulos do ambiente domiciliar.	112 lactentes e pré-escolares de 18-42 meses	Home.AHEM D-SR, PEDI	Associação apenas entre HFM (Affordance in the Home Environment for Motor Development) e PEDI (Pediatric Evaluation Disability Inventory) e presença de problemas de saúde ($p = 0,004$). Crianças com problemas de saúde apresentaram menor pontuação normativa PEDI média.
Pinto et al., 2015 São Paulo/SP	Estudo DE corte transversal	Verificar a proporção de ocorrência de comportamentos nas áreas (“Motor Grosso”, “Motor Fino-Adaptativo”, “Pessoal Social” e “Linguagem”) padronizados pelo Denver II, em crianças paulistanas e associar esta proporção com as variáveis sociodemográficas: idade e sexo da criança, idade gestacional, idade e escolaridade dos pais	150 prontuários de crianças típicas avaliadas pelo teste, sendo selecionados três comportamentos por área, entre 24 e 60 meses	Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver II (TTDD II)	A maioria dos comportamentos coincidiu com as idades propostas e aos dois anos todos foram observados na proporção prevista. Nas demais idades houve maior adequação da área “Motor Grosso”, seguida por “Motor Fino-Adaptativo”, “Linguagem” e “Pessoal Social”. Conforme o aumento da idade houve menor coincidência de comportamentos na “Linguagem” e “Motor Fino-Adaptativo”.
Coelho et al., 2016 Porto Alegre/RS	Estudo de corte transversal	Avaliar proposta de instrumento de vigilância em desenvolvimento para uso na atenção primária e aplicação simultânea da escala de Denver II.	282 crianças até 36 meses	Instrumento de vigilância - AIDPI adaptado e Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver II (TTDD II)	Prevalência de provável atraso no desenvolvimento foi de 53%, a maioria na condição de Alerta (39%) para o alerta. No Denver, a prevalência foi de 32% com suspeita para o atraso no desenvolvimento.

HIPÓTESES

2. HIPÓTESES

As hipóteses deste estudo foram:

- As alterações no desenvolvimento infantil devem afetar cerca de 30% das crianças, sendo essa proporção mais elevada nos grupos sociais menos favorecidos.
- As crianças dos grupos sociais menos favorecidos são as que apresentam maior frequência de alterações nos domínios maturativo, psicomotor, social e psíquico.

OBJETIVOS

3. OBJETIVOS

- ✓ Analisar a evolução histórica do acompanhamento do desenvolvimento infantil na atenção primária e os instrumentos propostos para orientar essa ação no Brasil.
- ✓ Analisar associação entre prováveis problemas de desenvolvimento infantil e determinantes sociais em município do estado de São Paulo.
- ✓ Analisar os domínios do desenvolvimento infantil (maturativo, psicomotor, social e psíquico) e sua associação com grupos sociais e características maternas, paternas e infantis.

MÉTODO

4. MÉTODO

4.1 Delineamento do estudo

Estudo de corte transversal que analisou dados da primeira fase de uma investigação mais ampla, aprovada por Comitê de Ética em Pesquisa, denominada “Efeito do aconselhamento nutricional da estratégia de AIDPI sobre práticas alimentares, estado de nutricional e desenvolvimento infantil”, contemplada com auxílio regular Fapesp (Edital FAPESP/ Fundação Maria Cecília Souto Vidigal-FMCSV) e CNPq (Edital Universal).

4.2 Local de estudo

O estudo foi desenvolvido em Itupeva, SP, localizado 70 km a oeste da capital (Figura 1). Esse município foi escolhido por ser um dos seis municípios parceiros do Programa de Desenvolvimento Infantil da FMCSV e porque o grupo de pesquisa já havia realizado em 2001, outro estudo nessa localidade, denominado “Diagnóstico das condições de saúde e nutrição de crianças menores de dois anos do município de Itupeva – SP”.

Figura 1 - Mapa de localização do município de Itupeva no Estado de São Paulo.

Fonte: www.itupeva.sp.gov.br

Em 2012, a população do município era de 47.971 habitantes (IBGE 2010). O Índice de Desenvolvimento Humano médio de Itupeva (0,807) era inferior ao do município de São Paulo (0,841) e do Estado de São Paulo (0,820), da mesma forma que o Índice de Desenvolvimento Infantil, que era de 0,515, mais baixo que do município de São Paulo (0,680) e Estado de São Paulo (0,657) (PNUD 2000).

O município contava com 17 estabelecimentos públicos de saúde, sendo 12 Unidades Básicas de Saúde (UBS), 3 ambulatorios, 1 centro de atenção psicossocial e 1

hospital municipal de pequeno porte (50 leitos). Esses equipamentos de saúde articulavam-se, via rede hierarquizada e descentralizada, com instituições dos municípios de Jundiaí, Campinas e São Paulo, responsáveis pelas ações nos níveis secundário e terciário. Das 12 UBS do município, 8 eram tradicionais, 1 mista com o Programa Agentes Comunitários de Saúde e 3 eram unidades que contavam com a Estratégia Saúde da Família (Relatório Anual de Gestão 2010).

4.3 População de estudo e amostra

A população de estudo foi constituída por crianças menores de três anos de idade cadastradas nas 12 UBS do município de Itupeva. Das 399 mães abordadas, 358 pares mães-crianças participaram. As outras 35 não aceitaram participar da pesquisa e 6 não atendiam aos critérios de inclusão: três eram gemelares, duas portavam doenças neurológicas e uma criança não era filha biológica (Palombo, 2016).

Para o cálculo do tamanho amostral, considerou-se proporção de 50% de crianças com práticas alimentares inadequadas (Alves et al 2013, Garcia et al 2011) e população de 3904 crianças cadastradas nas UBS do município. Utilizou-se nível de confiança de 95% e margem de erro de 5%. O cálculo indicou a necessidade de uma amostra de 350 crianças. A seleção da amostra foi representativa e proporcional ao total de crianças cadastradas em cada UBS. Para tanto, calculou-se o percentual de crianças cadastradas em cada UBS em relação ao total e aplicou-se esse percentual para calcular o número de mães a serem entrevistadas em cada UBS. Descrição detalhada da amostragem encontra-se em Palombo (2016).

A amostra deste estudo foi constituída por 348 crianças menores de três anos de idade, com perda de 10 crianças, que não apresentavam dados para classificação do desenvolvimento infantil (DI).

4.4 Critérios de inclusão e exclusão

- Os critérios de inclusão foram estar cadastrado em uma das UBS, ser residente em Itupeva, ter menos de três anos de idade (2 anos, 11 meses e 29 dias) e estar com a mãe biológica (no caso de mais de um filho menor de três anos, a entrevista referiu-se ao filho mais novo).
- Foram excluídos, gemelares, crianças com problema de saúde, tais como síndromes metabólicas, problemas genéticos e/ou neurológicos e crianças com diagnóstico prévio de anemia falciforme.

4.5 Coleta dos dados

A coleta de dados foi realizada de fevereiro a abril de 2013, por onze enfermeiras e uma estudante de graduação em enfermagem, as quais, mesmo após treinamento teórico e prático foram supervisionadas por uma doutoranda, uma pós-doutoranda e uma mestranda vinculadas ao projeto maior.

Foram abordadas 399 mães nas UBS. Desse total, 35 não aceitaram participar da pesquisa e seis foram excluídas (três gemelares, duas com doenças neurológicas e uma que não era filha biológica).

Para a entrevista, utilizou-se formulário próprio (Apêndice A), pré-testado, que incluía questões de identificação da mãe e da criança (data de nascimento e sexo), informações sobre gravidez, parto e puerpério e dados de caracterização das crianças (peso e estatura ao nascer, frequência à creche, condições de saúde, uso de suplemento vitamínico-mineral, história alimentar, desenvolvimento infantil, verificação de dados do estado nutricional e percepção materna do estado nutricional). Também foram obtidas informações sobre características das formas de trabalhar e viver das famílias (número de integrantes da família, idade, escolaridade, trabalho, registro em carteira, renda benefícios e condições de moradia, com identificação do chefe da família).

As crianças foram pesadas e medidas conforme técnicas padronizadas pelo Ministério da Saúde (Brasil 2011). Utilizou-se balança pediátrica digital (marca Welmy) e antropômetro de madeira para crianças menores de dois anos. Para as crianças de dois a três anos, balança tipo plataforma com antropômetro acoplado (marca Welmy). O estado nutricional foi classificado de acordo com o Índice de Massa Corporal (IMC) para idade em: baixo peso (<-2 escore z), peso adequado (≥ -2 a $\leq +1$ escore z) e excesso de peso ($>+1$ escore z), conforme recomendação da Organização Mundial da Saúde (WHO 2006b).

4.6 Desenvolvimento infantil

A variável desenvolvimento infantil (DI) foi captada utilizando-se a “Ficha de Acompanhamento do Desenvolvimento”, que consta no Manual de Acompanhamento do Crescimento e Desenvolvimento Infantil do Ministério da Saúde, Caderno de Atenção Básica nº 11 (Brasil 2002b).

Essa Ficha é organizada em 11 faixas que correspondem aos períodos recomendados para consultas de crianças entre 0 a 6 anos de idade. Para cada faixa, apresentam-se quatro indicadores relativos aos domínios do desenvolvimento: 1) maturativo, 2) psicomotor, 3) social e 4) psíquico (Brasil 2002b):

- 1) Maturativo: é a organização progressiva das estruturas morfológicas e seu potencial é geneticamente determinado.
- 2) Psicomotor: refere-se ao processo gradativo de refinamento e integração das habilidades e dos princípios biomecânicos do movimento, de modo que o resultado seja um comportamento motor consistente e eficaz.
- 3) Social: adaptação do bebê à mãe, aos outros, aos cuidados que lhe são dispensados, carinhos, estímulos e ao ambiente em que a criança vive.
- 4) Psíquico: diferente das estruturas biológicas em que os fatores congênitos são determinantes, o aspecto psíquico se constitui nas relações/trocas entre a criança e os outros, desde o início de sua vida, portanto, com participação importante das pessoas que dela cuidam e fazem parte do mundo da criança, especialmente os pais.

Os marcos ou indicadores foram observados pelas enfermeiras entrevistadoras e, se necessário, questionava-se a mãe quanto à aquisição de determinada habilidade.

Considerando que se utilizou a Ficha de Acompanhamento do Desenvolvimento, que serve de roteiro de observação e identificação de crianças com prováveis problemas de desenvolvimento, seguiu-se a recomendação do Ministério da Saúde (Brasil 2002b) para identificar crianças com:

- Desenvolvimento Esperado para a Idade: criança com todos os marcos de desenvolvimento presentes.
- Provável Problema de Desenvolvimento: criança com falha em alcançar algum marco do desenvolvimento. Na ocorrência de uma ou mais falhas em algum dos marcos foi considerado como Provável problema de desenvolvimento maturativo, psicomotor, social ou psíquico.

4.7 Índice de Reprodução Social (IRS) das famílias

O presente estudo utilizou o Índice de Reprodução Social (IRS) elaborado por Trapé (2011). A construção desse IRS passou por diversas etapas até chegar nas variáveis que mais se aproximavam das dimensões da produção (formas de trabalhar) e do consumo (formas de viver). Para tanto, foram levantadas, por meio de inquérito domiciliar, um conjunto de variáveis empíricas que melhor representassem o conceito de reprodução social de famílias que viviam em diferentes espaços sociais, de uma amostra de adolescentes de um município da Região Metropolitana de Santo Paulo. Os dados foram submetidos a análise estatística multivariada e análise fatorial para selecionar, aquelas

estatisticamente significativas e estabelecer pontos de corte para a composição de quatro Grupos Sociais (GS). Como último passo, a autora realizou análise linear discriminante, que testou novamente as variáveis para avaliar o grau de importância de cada uma, o que gerou equações para a construção e classificação social das famílias. Apresenta-se, no Quadro 2, as variáveis das dimensões da produção e do consumo propostas pela autora para a classificação das famílias.

Quadro 2. Variáveis das dimensões da produção e do consumo propostas por Trapé (2011) para classificação social das famílias*.

Variáveis da dimensão da produção
Qualificação da ocupação
Condição de atividade
Curso preparatório para o trabalho
Registro em carteira
Variáveis da dimensão do consumo
Propriedade da residência
Acesso a serviço público de esgoto
Recebimento de conta de água
Recebimento de conta de luz
Algum membro da família participa de culto como atividade de lazer
Pagamento de IPTU
Número de cômodos para dormir

*Trapé (2011).

Para classificar as famílias nos GS, utilizou-se instrumentos e equações propostos por Trapé (2011). Os dados de cada família foram inseridos em planilha do Excel e com base nas equações, obteve-se a formação dos quatro GS, porém optou-se por trabalhar com três grupos, considerando o baixo número de famílias no GS3. Assim, no presente estudo, o terceiro GS inclui o GS3 e o GS4.

Apresenta-se nos Gráficos 1 a 6, a distribuição de algumas variáveis relacionadas às formas de produção e consumo obtidas no presente estudo.

Constata-se no Gráfico 1 que as ocupações Qualificadas ou semi-qualificadas apresentaram percentuais muito diferentes do GS1 (78,3%), com o menor percentual no GS3+4 (39,4%), que representa o grupo social mais vulnerável. O mesmo se verificou para a variável ter Curso preparatório para o trabalho. Maior proporção de Registro em carteira também se concentrou no GS1, porém com menor diferença entre os GS.

O Gráfico 2 mostra que o GS1 também se destacou por ter casa própria ou alugada.

Gráfico 1. Distribuição da qualificação da ocupação, ter curso preparatório para o trabalho e registro em carteira segundo GS. Itupeva, 2013.

Gráfico 2. Distribuição da propriedade da residência segundo GS. Itupeva, 2013.

Gráfico 3. Distribuição do acesso a serviços públicos de esgoto, água e luz segundo GS. Itupeva, 2013.

Gráfico 4. Distribuição do pagamento de IPTU segundo GS. Itupeva, 2013. **Gráfico 5.** Distribuição do número de cômodos para dormir segundo GS. Itupeva, 2013. **Gráfico 6.** Distribuição da frequência a cultos por algum membro da família segundo GS. Itupeva, 2013.

No Gráfico 3, constata-se que o maior percentual de famílias que tinham acesso legal a serviços públicos de esgoto, água e luz pertenciam ao GS1 e GS2, porém o pagamento do IPTU era predominante apenas no GS1 (Gráfico 4). O número de cômodos para

dormir não se diferenciou muito entre os GS (Gráfico 5), mas percentual mais elevado das famílias do GS1 tinham como atividade de lazer, a participação em cultos (Gráfico 6).

4.8 Variáveis do estudo

- **Variáveis dependentes**

Uma das variáveis dependentes foi ‘Provável Problema de Desenvolvimento’, definida em acordo com a recomendação do Ministério da Saúde (Brasil 2002b), quando se utiliza a “Ficha de Acompanhamento do Desenvolvimento”, como no presente estudo.

Outras variáveis dependentes referiram-se a Provável Problema de Desenvolvimento maturativo, psicomotor, social ou psíquico, definida como uma ou mais falhas em uma dessas áreas.

- **Variáveis independentes**

As variáveis independentes referiram-se aos GS e variáveis maternas e infantis. A categorização de cada variável encontra-se descrita no Quadro 3.

Quadro 3 - Descrição das variáveis independentes e categorias de análise.

VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	CATEGORIAS
Variáveis relativas às características infantis e maternas		
Sexo	Sexo	Masculino/feminino
Faixa etária	Idade da criança	Em meses
Peso ao nascer	Com quanto de peso a criança nasceu?	Gramas
Frequente a creche	A criança frequenta a creche	Sim/Não
Internação	A criança já foi internada alguma vez?	Sim/Não
Aleitamento	A criança mama no peito	Sim/Não
Estado nutricional	Índice de massa corporal	Baixo peso; eutrófico; excesso de peso; obeso
Participa de programa de transferência de renda	A criança participa de algum programa de transferência de renda	Sim/Não
Mãe fez pré-natal	Pré-natal na gestação da criança	Sim/Não
Quantas consultas de pré-natal	Quantas consultas de pré-natal	Número de consultas
Tipo de parto	Qual tipo de parto?	Vaginal/Cesárea
Mãe trabalha fora	Profissão/cargo/função/atividade no trabalho da mãe	Sim/Não
Escolaridade da mãe	Escolaridade da mãe	Em anos
Escolaridade do pai	Escolaridade do pai	Em anos
Número de filhos	Número de filhos	Quantidade de filhos

Continua

Continuação

VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	CATEGORIAS
Momentos da produção (Formas de trabalhar)		
Registro em carteira	O chefe da família possui emprego com carteira assinada	Sim/Não
Curso preparatório para o trabalho do chefe da família	Se o chefe da família fez algum curso preparatório para exercer seu trabalho	Sim/Não
Ocupação chefe da família	Profissão/cargo/função/atividade no trabalho do chefe da família	Ocupação chefe da família
Momentos do consumo (Formas de viver)		
Propriedade da residência	Diz respeito às situações em que os moradores possuem a escritura, contrato de compra/venda ou direito de morar (uso capião)	Própria/alugada/invadida
Pagamento de IPTU	A família paga o IPTU	Sim/Não
Acesso a serviços de água	Possui acesso a serviços legais/registrado de água	Sim/Não
Acesso a serviços de luz	Acesso a serviços legais/registrado de luz	Sim/Não
Acesso a serviços de esgoto	Acesso a serviços legais/registrado de esgoto	Sim/Não
Quantos cômodos possui para dormir	Número cômodos que possui na casa para dormir	Um; dois; três e mais
Algum membro da família frequenta culto religioso	Algum membro da família frequenta culto religioso	Sim/Não

4.9 Processamento e análise dos dados.

Os dados foram inseridos em dupla digitação no programa EpiInfo 6.04 (Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Estados Unidos) e exportados para o software Stata 14.1 (Stata Corp., College Station, EUA) para processamento e análise.

A análise dos dados constou das etapas univariada e múltipla. Inicialmente realizou-se análise descritiva dos dados para caracterização das crianças, e na análise univariada, utilizou-se o teste qui-quadrado para verificar diferença entre duas proporções e analisar associação entre a variável dependente (Provável Problema de Desenvolvimento) e cada uma das variáveis independentes. Variáveis com $p < 0,20$ bem como algumas de ajuste foram selecionadas para análise múltipla.

Aspectos associados ao Provável Problema de Desenvolvimento foram verificados por meio de análises múltiplas de regressão logística, conduzidas com base em modelo conceitual definido a priori (Figura 2). Adaptou-se modelo teórico inicialmente proposto por Victora et. al (1990) e Facchini (1995) e utilizado em outros estudos (Silva et al 2001, Minagawa 2002, Araujo 2012, Lima 2013). Esse modelo permite que o estudo do processo de determinação respeite a hierarquia que teoricamente existe entre os processos envolvidos. Dessa forma, estabelece uma análise hierárquica de determinação, do nível distal ao proximal, sendo que os níveis distais (Bloco social) exercem potencial influência

nos níveis mais proximais (Bloco das características maternas/paternas e de atenção pré-natal e parto e individuais da criança). Assim, nesse modelo, o Provável Problema de Desenvolvimento é determinado pelo processo de reprodução social, nas dimensões de produção - formas de trabalhar e de consumo - formas de viver (determinantes distais), que determinam os processos do ambiente imediato e individuais da criança (determinantes proximais).

Figura 2. Modelo conceitual para análise hierárquica do processo de determinação de Provável Problema de Desenvolvimento infantil.

A força de associação entre as variáveis dependentes e independentes foi avaliada pelo odds ratio (OR), tanto na análise univariada (OR bruta) quanto na análise múltipla (OR ajustada) e respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). O nível de significância de todos os testes foi de 5%.

4.10 Controle de qualidade

O formulário utilizado para a realização das entrevistas foi submetido a um pré-teste com 12 mães de crianças menores de três anos de idade que aguardavam atendimento em UBS do município de São Paulo. Todas as alterações necessárias foram realizadas no instrumento de forma a aprimorá-lo para a melhor obtenção dos dados na abordagem das mães.

Todos os entrevistadores receberam manual com orientações para o preenchimento do formulário (Apêndice B) e foram previamente treinados para as entrevistas e obtenção

das medidas antropométricas. Do total de questionários preenchidos, 10% foram confirmados por telefone com vistas a garantir a veracidade das informações e o correto preenchimento do instrumento.

Como referido, procedeu-se à dupla digitação de todos os formulários e, posteriormente, os bancos foram comparados para avaliação da consistência da digitação.

4.11 Orçamento

O projeto maior foi contemplado com auxílio financeiro regular da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)/Fundação Maria Cecília Souto Vidigal (FMCSV) (processo número 2011/509309) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (processo número 480255/2012-1).

4.12 Aspectos éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (processo nº 193.468) (Anexo 1) e autorizado pela Diretoria de Saúde do município, em acordo com as determinações da Resolução CNS/MS 196/96, que regulamenta a ética em pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil. Antes do início das entrevistas, solicitou-se anuência formal às mães, com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C).

No término da entrevista, as mães receberam os resultados das avaliações realizadas, devidamente registrados em uma Ficha de Resultados/Encaminhamentos. As crianças que apresentavam alterações em alguma das avaliações realizadas (baixo peso, excesso de peso e provável problema no desenvolvimento infantil) foram encaminhadas ao serviço de saúde ao qual estavam cadastradas para acompanhamento pelos profissionais de saúde (Apêndice D).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Grupos sociais	Estabilidade	Características*

CONSIDERAÇÕES FINAIS

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados foram apresentados em três manuscritos que responderam aos objetivos propostos. O Manuscrito 1 foi desenvolvido a partir de análise documental e de instrumentos oficiais do Ministério da Saúde referentes ao acompanhamento do desenvolvimento infantil (DI). Os Manuscritos 2 e 3 referem-se à análise de dados obtidos na investigação mais ampla denominada “Efeito do aconselhamento nutricional na estratégia de AIDPI sobre práticas alimentares, estado de nutrição e desenvolvimento infantil”.

Como referido, o primeiro manuscrito, intitulado **“Análise histórica do acompanhamento do desenvolvimento infantil na atenção primária no Brasil”**, foi uma análise documental que levantou nos programas nacionais de atenção à saúde da criança, os instrumentos oficiais referentes ao acompanhamento do DI. Esses instrumentos foram analisados mediante comparação com testes de triagem amplamente utilizados para detectar desvio/alteração no DI. A maioria dos marcos foi semelhante aos presentes em instrumentos usados no meio acadêmico. Ter o instrumento em um documento que fica em posse dos cuidadores é um ganho para a população, pois facilita o acesso a informações sobre os estágios de desenvolvimento da criança e permite registrar a evolução da aquisição das habilidades. O preenchimento do instrumento favorece a troca de informações entre os profissionais que prestam assistência à criança, contribuindo para a integralidade da atenção e longitudinalidade dos cuidados prestados. Contudo, é fundamental a incorporação dessa avaliação na prática profissional.

O segundo manuscrito, **“Determinantes sociais e prováveis problemas de desenvolvimento infantil em município do estado de São Paulo”**, que analisou associação entre prováveis problemas de DI e os determinantes sociais, mostrou que 29% das crianças apresentavam Provável Problema de DI, com distribuição heterogênea entre os Grupos Sociais, sendo o grupo dos menos favorecidos a apresentar maior chance 2,64 (IC: 1,18-5,91), após ajustes para variáveis de controle, da mesma forma que as crianças com mais idade (OR:9,85; 4,03-24,06). Esses resultados confirmaram as hipóteses iniciais de que crianças dos grupos sociais menos favorecidos são as que apresentam maior chance para alterações no desenvolvimento infantil.

Esses resultados corroboraram com os achados do terceiro manuscrito, intitulado **“Domínios do desenvolvimento infantil e sua associação com os grupos sociais das famílias”** que analisou os marcos do DI e sua associação com grupos sociais das famílias,

características maternas/paternas e infantis. Também se constatou que o grupo social dos menos favorecidos concentrou a maior proporção de crianças com Provável Problema de Desenvolvimento nos domínios maturativo (OR:3,05; IC:1,08-8,56), psicomotor (OR:3,11; IC:1,05-9,17) e social (OR:2,44; IC:1,02-5,84). Não se observou associação com variáveis maternas/paternas, mas Provável Problema de Desenvolvimento social e psicomotor associaram-se com faixa etária ≥ 12 meses e a variável internação mostrou efeito independente no modelo ajustado para o marco psicomotor.

O Index de Reprodução Social (IRS) utilizado mostrou aplicabilidade na presente pesquisa, com resultados muito preocupantes, no que se refere à maior ocorrência de problemas de DI entre as crianças pertencentes às famílias dos grupos sociais menos favorecidos, confirmando a determinação social do DI. Assim, são as mudanças nas condições de trabalho e vida, com inclusão social das famílias que proporcione melhores condições gerais é que poderão contribuir para reduzir as chances de um desfecho desfavorável ao DI. Resultado notadamente importante que só pôde ser obtido com o emprego do IRS.

Tendo em vista os resultados, destacam-se como implicações para a prática: a necessidade de continuar a se investir na utilização dos instrumentos para acompanhamento do DI, propostos pelo Ministério da Saúde para a atenção básica, sendo imprescindível sua valorização pelos profissionais e gestores de saúde; utilização de indicadores para monitorar e avaliar as ações realizadas pelos profissionais para o acompanhamento do DI; investimento na qualificação de todos os profissionais da rede de atenção básica para assuntos relacionados ao DI, com foco no seu acompanhamento; incorporação efetiva de enfermeiros capacitados nas equipes de saúde; construção de banco de dados das crianças cadastradas para acompanhamento do DI no município; desenvolvimento de ações intersetoriais que favoreçam a comunicação entre as instituições em que a criança está inserida (unidade de saúde, creches, escolas), contribuindo para a melhoria do cuidado da criança.

Quanto às implicações para o ensino, ressalta-se a importância de disciplinas que abordem o DI, na teoria e na prática, para a formação de profissionais aptos a consolidarem o acompanhamento do DI em sua prática, considerando a necessidade da identificação precoce de Prováveis Problemas de Desenvolvimento e consequente intervenção efetiva. Ressalta-se que déficits de conhecimento dificultam a consolidação do DI como parte das

práticas profissionais, incluindo-se a consulta de enfermagem, e gera atendimento falho, que pode retardar intervenções importantes para a promoção da DI.

No que se refere às implicações para a pesquisa, aponta-se a necessidade de pesquisas que ampliem a compreensão dos motivos que levam os profissionais a não preencherem o instrumento de acompanhamento do DI proposto pelo Ministério da Saúde. Também há escassez de estudos que avaliem o preenchimento desse instrumento, da mesma forma que estudo de sua validação.

Entre as limitações, destaca-se a dificuldade de se comparar os resultados obtidos com o de outros estudos que tivessem utilizado o instrumento proposto pelo Ministério da Saúde, tendo em vista que apesar do instrumento apresentar semelhanças com outros nacionais e internacionais, há diferenças nos domínios e marcos para avaliação do DI. Outra limitação refere-se ao fato do instrumento utilizado não ter sido construído para avaliação, que requer uso de escalas ou testes quantitativos. Contudo, embora não haja uniformidade quanto à metodologia e os instrumentos de acompanhamento ou avaliação utilizados entre os diferentes estudos sobre o DI, existe certa convergência de resultados.

Por fim, considerando a elevada prevalência de Provável Problema de Desenvolvimento encontrada no estudo, que afetava especialmente crianças de famílias dos grupos sociais menos favorecidas, é imprescindível que os profissionais de saúde incluam a avaliação do desenvolvimento infantil como rotina em suas consultas de puericultura, pois muitos dos agravos podem ser prevenidos, e a precocidade no diagnóstico e no início da intervenção é fundamental para minimizar os efeitos do problema na vida futura da criança. Para uma melhor abordagem, o profissional precisa ter uma visão ampla da complexidade do DI, com foco na rede de determinantes sociais. Ademais, esse tema deve constituir prioridade política, com compromisso de toda a sociedade com vistas a minimizar as iniquidades sociais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida AC, Mendes LC, Sad IR, Ramos EG, Fonseca VM, Peixoto MVM. Use of a monitoring tool for growth and development in Brazilian children – systematic review. *Rev Paul Pediatr*. 2016;34(1):122-31.
- Alves CRL, Lasmar LMLBF, Goulart LMHF, Alvim CG, Maciel GVR, Viana MRA, et al. Qualidade do preenchimento da Caderneta de Saúde da Criança e fatores associados. *Cad Saúde Pública*. 2009;25(3):583-95.
- Alves MN, Muniz LC, V MFA. Consumo alimentar entre crianças brasileiras de dois a cinco anos de idade: Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS), 2006. *Ciênc saúde coletiva*. 2013;18(11):3369-77.
- Alvim CG, Guimarães FG, Meinberg NLS, Aguiar LT, Caetano LCG, Carrusca LC, Tagliaferri TL. A avaliação do desenvolvimento infantil: um desafio interdisciplinar. *Rev. bras. educ. méd*. 2012;36(1):51-56.
- Amorim RC, Laurentino GE, Barros KMFT, Ferreira Filho ALPR. Programa de saúde da família: proposta para identificação de fatores de risco para o desenvolvimento neuropsicomotor. *Rev Bras Fisioter*. 2009;13(6):506-13.
- Andrade SA, Santos DN, Bastos AC, Pedromônico MRM, Almeida-Filho ND, Barreto ML. Ambiente familiar e desenvolvimento cognitivo infantil: uma abordagem epidemiológica. *Rev. Saúde Pública*. 2005;39(4):606-11.
- Andrade CLT, Szwarcwald CL, Gama SGN, Leal M.C. Desigualdades sócio-econômicas do baixo peso ao nascer e da mortalidade perinatal no município do Rio de Janeiro, 2001. *Cad Saúde Pública*. 2004; 20(Supl. 1):S44-S51.
- Andraca I, Pino P, La Parra A, Rivera F, Castillo M. Factores de riesgo para el desarrollo psicomotor en lactantes nacidos en óptimas condiciones biológicas. *Rev Saúde Pública*. 1998;32(2):138-47.
- Araujo CRMA. Determinantes da anemia em mães e filhos no Brasil [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2012.
- Araujo LB, Melo TR, Israel VL. Low birth weight, family income and paternal absence as risk factors in neuropsychomotor development. *J Hum Growth Dev*. 2017;27(3):272-280.
- Armijo I, Schonhaut L, Cordero, M. Validation of the Chilean version of the Ages and Stages Questionnaire (ASQ-CL) in community health settings. *Early Hum Dev*. 2015;91(12):671-6.
- Ballot DE, Potterton J, Chirwa T, Hilburn N, Cooper PA. Developmental outcome of very low birth weight infants in a developing country. *BMC Pediatr*. 2012;12(11):1-10.
- Baker-Henningham H, Powell C, Walker S, Grantham-McGregor S. Mothers of undernourished Jamaican children have poorer psychosocial functioning and this is associated with stimulation provided in the home. *Eur J Clin Nutr* 2003;57(6):786-92.
- Barata RB, Carneiro JN, Ribeiro MCSA, Silveira C. Desigualdade social em saúde na população em situação de rua na cidade de São Paulo. *Saúde Soc*. 2015;24(1):219-232.

Behrman RE, Kliegman R. Nelson: princípios de pediatria. Tradução de Marcio Moacyr de Vasconcelos. 4ª ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2004.

Belfort MB, Rifas-Shiman SL, Kleinman KP, Guthrie LB, Bellinger DC, Taveras EM, et al. Infant Feeding and Childhood Cognition at Ages 3 and 7 Years: Effects of Breastfeeding Duration and Exclusivity. *JAMA Pediatrics*. 2013;167(9):836-44.

Bemfam, IBGE, MS. Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde, 1996. Rio de Janeiro: [s.n.], 1997.

Biscegli TS, Polis LB, Santos LM, Vicentin M. Avaliação do estado nutricional e do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças freqüentadoras de creche. *Rev. paul. pediatr*. 2007;25(4):337-42.

Black MM, Aboud FE. Responsive feeding is embedded in a theoretical framework of responsive parenting. *J Nutr*. 2011;141(3):490-94.

Black MM, Walker SP, Fernald LC, Andersen C, DiGirolamo AM, Lu C, et al. Early childhood development coming of age: science through the life course. *Lancet*. Lancet 2017; 389(10064):77-90.

Bortolote GS, Brêtas JRS. O ambiente estimulador ao desenvolvimento da criança hospitalizada. *Ver.Esc.Enferm USP*. 2008;42(3):422-9.

Boswel L, Weck M, Hayner A, Fjortoft T, Stoen R, Adde L et al. The impact of prolonged hospitalization on infant motor development compared with health controls. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2015;57:79-80.

Boyce TW. Differential Susceptibility of the Developing Brain to Contextual Adversity and Stress. *Neuropsychopharmacology*. 2016;41(1):142-62.

Bradley RH, Corwyn RF. Socioeconomic status and child development. *Annu Rev Psychol*. 2002;53:371-99.

Brasil. Ministério da Saúde. Assistência integral à saúde da criança: ações básicas. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde; 1984. Textos básicos de saúde nº 7.

Brasil. Ministério da Saúde. Programa nacional de incentivo ao aleitamento materno – PNIAM. Brasília: Ministério da Saúde; 1991.

Brasil. Ministério da Saúde. Dispõe sobre a Norma Operacional Básica do SUS 01/96. Brasília: Ministério da Saúde; 1996.

Brasil. Ministério da Saúde. AIDPI Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância: curso de capacitação: Aconselhar a mãe ou o acompanhante: módulo 5. Ministério da Saúde, Organização Mundial da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde. 2. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde; 2002a.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil / Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2002b.

Brasil. Ministério da Saúde. Saúde Brasil 2004: uma análise da situação de saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2004a.

Brasil. Ministério da Saúde. Agenda de compromissos para a saúde integral da criança e redução da mortalidade infantil. Brasília: Ministério da Saúde; 2004b.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Agenda de compromissos para a saúde integral da criança e redução da mortalidade infantil / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2004c.

Brasil. Ministério da Saúde. Manual para utilização da caderneta de saúde da criança. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.

Brasil. Ministério da Saúde. Manual para utilização da caderneta de saúde da criança. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação em Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2009.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual para utilização da caderneta de saúde da criança. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. Gestões e gestores de políticas públicas de atenção à saúde da criança: 70 anos de história / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011. 80 p. : il. – (Série I. História da Saúde).

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.130, de 5 de agosto de 2015. Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

Breilh J, Granda E. Investigação da Saúde na Sociedade: guia pedagógico novo enfoque do método epidemiológico. São Paulo: Cortez; 1989.

Breilh J. Epidemiologia: economia, política e saúde. São Paulo: Ed. Hucitec; 1991.

Brito CML, Vieira GO, Costa COM, Oliveira, NF. Desenvolvimento neuropsicomotor: o teste de denver na triagem dos atrasos cognitivos e neuromotores de pré-escolares. Cad. saúde pública. 2011;27(7):1403-14.

Broilo MC, Louzada MLC, Drachler ML, Stenzel LM, Vitolo MR. Maternal perception and attitudes regarding healthcare professionals' guidelines on feeding practices in the child's first year of life. J Pediatr. 2013;89(5):485-91.

Caminha CFM, Silva SL, Lima MC, Azevedo PTACC, Figueira MCS, Batista Filho M. Vigilância do desenvolvimento infantil: análise da situação brasileira. *Rev Paul Pediatr.* 2017;35(1):102-109.

Campos RC, Ribeiro CA, Silva CV, Saporoli ECL. Consulta de enfermagem em puericultura: a vivência do enfermeiro na Estratégia de Saúde da Família. *Rev. esc. Enferm* 2011;45(3):566-74.

Cents RAM, Diamantopoulou S, Hudziak JJ, Jaddoe VWV, Hofman A, Verhulst FC, et al. Trajectories of maternal depressive symptoms predict child problem behaviour: The Generation R Study. *Psychological Medicine.* 2013;43(1):13-25.

Cesar JA, Victora CG, Barros FC, Santos IS, Flores JA: Impact of breast feeding on admission for pneumonia during postneonatal period in Brazil: nested case-control study. *BMJ.* 1999;318(7194):1316-20.

Chandola T. Social class differences in mortality using the new UK National Statistics Socio-Economic Classification. *Soc Sci Med.* 2000;50(5):641-9.

Cooper PJ, Tomlinson M, Swartz L, Landman M, Molteno C, Stein A, et al. Improving quality of mother-infant relationship and infant attachment in socioeconomically deprived community in South Africa: randomised controlled trial. *BMJ* 2009;338:b974.

Coelho R, Ferreira JP, Sukiennik R, Halpern R. Child development in primary care: a surveillance proposal. *J Peditria.* 2016;92(5):505-511.

Costa MCN, Azi PA, Paim JS, Silva LMV. Mortalidade infantil e condições de vida: a reprodução das desigualdades sociais em saúde na década de 90. *Cad. Saúde Pública.* 2001;17(3):555-67.

Crestani AH, Mattana F, Bragança de Moraes A, Ramos APS. Fatores socioeconômicos, obstétricos, demográficos e psicossociais como risco ao desenvolvimento infantil. *Revista CEFAC.* 2013;15(4):837-846.

Cypel S. Introdução. In: Fundamentos do desenvolvimento infantil da gestação aos 3 anos / [organizador Saul Cypel]. São Paulo: Fundação Maria Cecília Souto Vidigal, 2011. 12p.

Dearing E. Psychological costs of growing up poor. *Ann N Y Acad Sci.* 2008;1136:324-32.

Defilipo EC, da Silva FJ, Teixeira MTB, Leite ICG, Bastos RR, de Toledo VM, Ribeiro LC. Oportunidades do ambiente domiciliar para o desenvolvimento motor. *Revista de Saúde Pública* 2012;46(4):633-41.

Donnangelo MCF, Pereira L. Saúde e Sociedade. 2 ed. São Paulo: Duas Cidades; 1979.

Drachler ML. Medindo o desenvolvimento infantil em estudos epidemiológicos: dificuldades subjacentes. *J Pediatr.* 2000;76(6):401-3.

Duncan GJ, Brooks-Gunn J, Klebanov PK. Economic deprivation and early childhood development. *Child Dev.* 1994;65(2 Spec No):296-318.

Eickmann SH, Lima AC, Guerra MQ, et al. Improved cognitive and motor development in a community-based intervention of psychosocial stimulation in northeast Brazil. *Dev Med Child Neurol.* 2003;45(8):536-41.

Eickmann SH, Maciel AMS, Lira PIC, Lima MDC. Fatores associados ao desenvolvimento mental e motor de crianças de quatro creches públicas de Recife, Brasil. *Rev Paul Pediatr* 2009;27(3):282-8.

Engle P, Black MM. The Effect of Poverty on Child Development and Educational Outcomes. *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 2008;1136:243–256.

Engle PL, Fernald LC, Alderman H, Behrman J, O'Gara C, Yousafzai A, et al. Strategies for reducing inequalities and improving developmental outcomes for young children in low-income and middle-income countries. *Lancet*. 2011;378(9799): 1339-1353.

Evans GW, Kim P. Childhood poverty and health: cumulative risk exposure and stress dysregulation. *Psychol Sci*. 2007;18(11):953-7.

Evans GW. Child development and the physical environment. *Annu Rev Psychol*. 2006;57:423-51.

Facchini LA. Trabalho materno e ganho de peso infantil. Pelotas, Universitária; 1995.

Falbo BCP, Andrade RD, Furtado MCDC, Mello DFD. Estímulo ao desenvolvimento infantil: produção do conhecimento em enfermagem. *Rev. bras. Enferm* 2012;65(1):148-54.

Felisberto E, de Carvalho EF, Maggi RS, Samico I. Implementation process evaluation of the Integrated management childhood illness strategy in the Family Health Program, Pernambuco state, Brazil. *Cad Saude Publica*. 2002;(18):1737-45.

Fernald LCH, Gertler PJ, Neufeld LM. Role of cash in conditional cash transfer programmes for child health, growth and development: an analysis of Mexico's Oportunidades. *Lancet*. 2008;371(9615):828-37.

Fernald LCH, Hidrobo M. Ecuador's cash transfer program (Bono de Desarrollo Humano) and child development in infants and toddlers: a randomized effectiveness trial. *Soc Sci Med*. 2011;72(9):1437-46.

Figueiras AC, Souza IC, Rios VG, Benguigui Y [homepage on the Internet]. Manual para vigilância do desenvolvimento infantil no contexto da AIDPI [cited 2010 Apr 03]. Available from: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd61/vigilancia.pdf>.

Fiszbein A, Schady N, Ferreira FHG, et al. Conditional cash transfers: reducing present and future poverty. Washington DC: The World Bank, 2009.

Formiga CKMR, Pedrazzani ES, Tudella E. Desenvolvimento motor de lactentes pré-termo participantes de um programa de intervenção fisioterapêutica precoce. *Ver Bras Fisioter* 2004;8(3):239-45.

Frankenburg WK, Dodds J, Archer P, Shapiro H, Bresnick B. The Denver II: A Major Revision and Restandardization of the Denver Developmental Screening Test. *Pediatrics*. 1992;89(1):91-97.

Freitas ID. Validação interna da ficha de acompanhamento do desenvolvimento infantil - Ministério da Saúde 2002. [Dissertação]. São Paulo:Faculdade de Medicina; 2015.

Fujimori E, Laurenti D, Minagawa AT, Montero RMJM. Selección e introducción de alimentos complementarios y reproducción social. *Rev Paul Enferm.* 2007;26(4):241-9.

Fujimori E, Duarte S, Minagawa AT, Laurenti D, Montero, Rosali MJM. Reprodução social e anemia infantil. *Rev latino-am de enfermagem.* 2008;16(2): 245-51.

Fujimori E, Minagawa AT, Laurenti D, Montero RMJM, Borges ALV, Oliveira IMV. Duração do aleitamento materno em menores de dois anos de idade em Itupeva, São Paulo, Brasil: há diferenças entre os grupos sociais? *Revista Bras Saúde Mater Infant.* 2012;10(1):39-49.

Fujimori E, Borges ALV, Sato APS, Trape CA, Yonekura T. Epidemiologia e saúde coletiva. In: Cassia Baldini Soares; Célia Maria Sivalli Campos. (Org.). *Fundamentos de Saúde Coletiva e o Cuidado de Enfermagem.* 1ed. Barueri - SP: Manole Ltda, 2013;1:173-216.

Gaíva MAM, Silva FB. Caderneta de saúde da criança: revisão integrativa. *Rev enferm UFPE on line.* 2014;8(3):742-9.

Galler JR, Bryce CP, Zichlin ML, Fitzmaurice G, Eaglesfield GD, Waber DP. Infant malnutrition is associated with persisting attention deficits in middle adulthood. *J Nutr.* 2012;142(4):788-794.

Garcia MT, Granado FS, Cardoso MA. Alimentação complementar e estado nutricional de crianças menores de dois anos atendidas no Programa Saúde da Família em Acrelândia, Acre, Amazônia Ocidental Brasileira. *Cad Saúde Pública.* 2011;27(2):305-16.

Goulart LMHF, Alves CRL, Viana MRA, Moulin ZS, Carmo GAA, Costa JGD, et al. Caderneta de Saúde da Criança: avaliação do preenchimento dos dados sobre gravidez, parto e recém-nascido. *Rev Paul Pediatr.* 2008;26(2):106-12.

Grantham-McGregor SM, Powell CA, Walker SP, Himes JH. Nutritional supplementation, psychosocial stimulation, and mental development of stunted children: the Jamaican Study. *Lancet.* 1991;Jul 6;338(8758):1-5.

Grantham-McGregor S, Cheung YB, Cueto S, Glewwe P, Richter L, Strupp B, International Child Development Steering Group. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet.* 2007;369(9555):60-70.

Guo G, Harris KM. The mechanisms mediating the effects of poverty on children's intellectual development. *Demography.* 2000;37(4):431-47.

Hackman DA, Farah MJ. Socioeconomic status and the developing brain. *Trends Cogn Sci.* 2009;13(2):65-73

Halfon N. Socioeconomic influences on child health: building new ladders of social opportunity. *JAMA.* 2014;311(9):915-917.

Halpern R, Giugliani ERJ, Victora CG, Barros FC, Horta BL. Fatores de risco para suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor aos 12 meses de vida. *Rev. chil. Pediatr* 2002;73(5):529-39.

Halpern R, Figueiras ACM. Influências ambientais na saúde mental da criança. *Jornal de Pediatria* 2004;80(2):104-10.

Halpern R, Barros AJ, Matijasevich A, Santos IS, Victora CG, Barros FC. Developmental status at age 12 months according to birth weight and family income: a comparison of two Brazilian birth cohorts. *Cad. Saúde Pública*. 2008;24(Suppl 3):S444-50.

Hamadani JD, Grantham-McGregor SM. Report of the family care indicators project: Validating the family psychosocial indicators in rural Bangladesh. Report to UNICEF Early Child Development Desk, 2004.

Handa S, Davis B. The experience of conditional cash transfers in Latin America and the Caribbean. *Dev Policy Rev* 2006;24(5):513-36.

Handal AJ, Lozoff B, Breilh J, Harlow SD. Sociodemographic and nutritional correlates of neurobehavioral development: a study of young children in a rural region of Ecuador. *Rev Panam Salud Publica*. 2007 May;21(5):292-300.

Hanson JL, Nacewicz BM, Sutterer MJ, et al. Behavioral problems after early life stress: contributions of the hippocampus and amygdala. *Biol Psychiatry* 2015;77(4):314-23.

Hatt LE, Waters HR. Determinants of child morbidity in Latin America: a pooled analysis of interactions between parental education and economic status. *Soc Sci Med*. 2006;62(2):375-86.

Horta BL, Bahl R, Martines JC, Victora CG. Evidence on the long-term effects of breastfeeding: systematic review and meta-analyses. Geneva, Switzerland: World health Organization; 2013.

Hoffmann R. Pobreza, insegurança alimentar e desnutrição no Brasil. São Paulo: IEA/USP; 1994.

Hoff E. The specificity of environmental influence: socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech. *Child Dev*. 2003;74(5):1368-78.

Hsiao C, Richter L, Makusha T, Matafwali B, Van Heerden A, Mabaso, M. Use of the Ages and Stages Questionnaire adapted for South Africa and Zambia. *Child: Care, Health and Development*. 2016;43(1):59-66.

IBGE, MS. Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde, 1996. Rio de Janeiro: [s.n.], 1997.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico de 2010. [homepage na internet] Brasil; [acesso em 08 Fev 2016]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>

Issler RMS, Giugliani ERJ. Identificação de grupos mais vulneráveis à desnutrição infantil pela medição do nível de pobreza. *J Pediatr*. 1997;73(2):101-5.

Jones G, Steketee RW, Black RE, Bhutta ZA, Morris SS. How many child deaths can we prevent this year? *Lancet*. 2003;362(9377):65-71.

Juneja M, Mohanty M, Jain R, Ramji S. Ages and Stages Questionnaire as a screening tool for developmental delay in Indian children. *Indian Pediatrics*. 2012;49(6):457-461.

Kapci EG, Kucuker S, Uslu RI. How applicable are Ages and Stages Questionnaires for use with Turkish children? *Topics in Early Childhood Special Education*. 2010;30(3):176–188.

Kaplan GA, Keil JE. Socioeconomic factors and cardiovascular disease: a review of the literature. *Circulation* 1993;88(4 Pt 1):1973-98.

Kerstjens JM, Bos AF, Ten Vergert EM, De Meer G, Butcher PR, Reijneveld SA. Support for the global feasibility of the Ages and Stages Questionnaire as developmental screener. *Early Human Development*. 2009;85(7):443-447.

Knust AE, Geurts JJM, van den Berg J. International variation in socioeconomic inequalities in self reported health. *J Epidemiol Community Health*. 1995;49(2):117-23.

Kramer MS, Aboud F, Mironova E, Vanilovich I, Platt RW, Matush, L, Collet JP. Breastfeeding and child cognitive development: new evidence from a large randomized trial. *Arch Gen Psychiatry* 2008;65(5):578-84.

Laurell AC. A saúde-doença como processo social. In: Nunes ED, organizador. *Medicina Social: aspectos históricos e teóricos*. São Paulo: Global; 1983.

Laurell AC, Noriega M. *Processo de produção e saúde: trabalho e desgaste operário*. São Paulo: Hucitec; 1989.

Lake A, Chan, M. Putting science into practice for early child development. *The Lancet*. 2015;385(9980):1816-1817.

Lima DB. Anemia e deficiência de vitamina A em crianças brasileiras [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2013.

Lima, MC, Eickmann SH, Lima ACV., Guerra MQ, Lira PIC, Huttly SRA, Ashworth A. Determinants of mental and motor development at 12 months in a low income population: a cohort study in northeast Brazil. *Acta Paediatrica* 2004;93(7):969-75.

Lima GGT, Silva MFOC, Costa TNA, Neves AFGB, Dantas RA, Lima ARSO. Registros do enfermeiro no acompanhamento do crescimento e desenvolvimento: enfoque na consulta de puericultura. *Rev RENE*. 2009;10(3):117-124.

Loureiro FM, Silva JANF, Quiterio MMSL, Charepe ZB. Participated observation of nursing child health consultation. *Rev Esc Enferm USP*. 2012;46(6):1294-99.

Mancini MC, Paixão ML, Gontijo AB, Ferreira AP. Perfil do desenvolvimento neuromotor do bebê de alto risco no primeiro ano de vida. *Temas Desenvolvimento*. 1992;8(2):3-8.

Mancini MC, Mgeale L, Brandão MB, Melo APP, Sampaio RF. Efeito moderador do risco social na relação entre o risco biológico e desempenho funcional infantil. *Rev. Saúde Matern. Infantil*. 2004;4(1):25-34.

Marcondes E, Machado DV, Setian N, Carrazza FR. Crescimento e desenvolvimento. In: Marcondes E, editor. *Pediatria Básica*. 8 ed. São Paulo: Sarvier; 1991. p. 35-62.

Maria-Mengel MRS, Linhares MBM. Risk factors for infant developmental problems. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 2007;15(spe):837-42.

Marks KP, LaRosa AC. Understanding developmental-behavioral screening measures. *Pediatr Rev.* 2012;33(10):448-57.8.

Marmot M, Bell R. Fair society, healthy lives. *Public Health*, 126(suppl1):S4-S10, 2012.

Marmot M, Allen JJ. Social Determinants of Health Equity. *American Journal of Public Health*. 2014; 104(Suppl 4):S517-S519.

Martins MFD, Costa JSD, Saforcada ET, Cunha MDC. Qualidade do ambiente e fatores associados: um estudo de crianças de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad Saude Publica* 2004;20(3):710-18.

Masten A, Powell J. A resilience framework for research, policy, and practice. In: Luthar S, ed. *Resilience and vulnerability: adaptation in the context of childhood adversities*, 1–28. New York: Cambridge University Press, 2003

Miller JE. Developmental screening scores among preschool-aged children: the roles of poverty and child health. *J Urban Health*. 1998;75(1):135-52.

Minagawa AT. Reprodução social & aleitamento materno (estudo populacional no Município de Itupeva, SP) [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2012.

Moraes MW, Weber APR, Santos MCO, Almeida FA. Teste de Denver II: avaliação do desenvolvimento de crianças atendidas no ambulatório do Projeto Einstein na Comunidade de Paraisópolis. *Einstein*. 2010;8(2):149-53.

Mussen PH, Conger JJ, Kagan J. Desenvolvimento e personalidade da criança. Tradução de Maria Lúcia G. Leite Rosa. 3ª ed. São Paulo (SP): Harbra; 1995.

Najman JM, Aird R, Bor W, et al. The generational transmission of socioeconomic inequalities in child cognitive development and emotional health. *Soc Sci Med*. 2004;58(6):1147-58.

Noble KG, Houston SM, Brito NH, Bartsch H, Kan E, Kuperman JM, et al. Family income, parental education and brain structure in children and adolescents. *Nature Neuroscience*. 2015;18(5):773–778.

Nunes BP, Thumé ET, Duro SMS, Facchini LA. Desigualdades socioeconômicas no acesso e qualidade da atenção nos serviços de saúde. *Revista de Saúde Pública*. 2014;48(6):968-976

Oberhelman RA, Guerrero ES, Fernandez ML, Silio M, Mercado D, Comiskey N, et al. Correlations between intestinal parasitosis, physical growth, and psychomotor development among infants and children from rural Nicaragua. *Am J Trop Med Hyg*. 1998;58(4):470-5.

Oliveira LD, Assis AMO, Gomes GDS, Prado MDS, Barreto ML. Duração do aleitamento materno, regime alimentar e fatores associados segundo condições de vida em Salvador, Bahia, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2005;21(5):1519-30.

Oliveira LL, Costa VMR, Requeijo MR, Rebolledo RS, de Fátima Pimenta A, Lemos SMA. Desenvolvimento infantil: concordância entre a caderneta de saúde da criança e o manual para vigilância do desenvolvimento infantil. *Revista Paulista de Pediatria*. 2012;30(4):479-485.

Oliveira MGOA, Lira PIC, Filho MB, Lima MC. Fatores associados ao aleitamento materno em dois municípios com baixo índice de desenvolvimento humano no Nordeste do Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2013;16(1):178-89.

Olusanya BO. Priorities for early childhood development in low-income countries. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics* 2011;32(6):476-81.

Organização Pan-americana da Saúde. Manual do Desenvolvimento Infantil no Contexto do AIDPI. Washington: OPAS; 2005.

Ortega LDS, Oliveira IMV, Fujimori E, Biagolini REM, Minagawa AT. Reproducción social de las familias de niños menores de 7 años. *Rev Escola Enf USP*. 2005;39(3):333-42.

Paiva GS, Lima ACVMS, Lima MC, Eickmann SH. The effect of poverty on developmental screening scores among infants. *Sao Paulo Med. J*. 2010;128(5):276-83.

Palombo CNT, Duarte LS, Fujimori E, Toriyama ÁTM. Uso e preenchimento da caderneta de saúde da criança com foco no crescimento e desenvolvimento. *Rev da Escola de Enf USP*. 2014;48(spe):59-66.

Palombo CNT. Aconselhamento nutricional na atenção básica: conhecimentos e práticas de profissionais, estado nutricional e alimentação da criança antes e após capacitação [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2016.

Panceri C, Pereira KRG, Valentini NC, Sikilero RHAS. A influência da hospitalização no desenvolvimento motor de bebês internados no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. *Revista HCPA* 2012;32(2):161-8.

Pavlakakis AE, Noble K, Pavlakakis SG, Ali N, Frank Y. Brain imaging and electrophysiology biomarkers: is there a role in poverty and education outcome research? *Pediatr Neurol* 2015;52(4):383-88.

Pilz EML, Schermann LB. Determinantes biológicos e ambientais no desenvolvimento neuropsicomotor em uma amostra de crianças de Canoas/RS. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2007;12(1):181-90.

Pinto CAP, Isotani SM, Sabatés AL, Perissinoto J. Denver II: comportamentos propostos comparados aos de crianças paulistanas. *Rev. CEFAC*. 2015;17(4):1262-1269.

PNUD - Programas das Nações Unidas para o Desenvolvimento – Brasil. Tabelas de ranking do IDH-M (dados de 2000). Disponível em: <http://www.pnud.org.br/atlas/tabelas/index.php>

Pollitt E, Kariger P. Breastfeeding and child development. *Food Nutr Bull* 1996;17(4):401-18.

Possas C. Epidemiologia e sociedade: heterogeneidade estrutural e saúde no Brasil. São Paulo: Hucitec; 1989.

Prefeitura Municipal de Itupeva. Itupeva/SP. Relatório Anual de Gestão 2010 – Diretoria de Saúde – Itupeva, SP.

Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro. Manual de uso do ASQ-3. Guia rápido para aplicação do ASQ-3. Rio de Janeiro - Brasil, 2010.
<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/1132535/DLFE-205901.pdf/1.0>

Ratis CA, Batista Filho M. Process and structural aspects of monitoring growth in children under the age of five years at public health services in the state of Pernambuco, Brazil. *Rev Bras Epidemiol* 2004;7(1):44-53.

Rawlings LB, Rubio GM. Evaluating the impact of conditional cash transfer programs. *World Bank Res Obs.* 2005;20(3119):29-55.

Reichert APDS, Almeida ABD, Souza LCD, Silva MEDA, Collet N. Vigilância do crescimento infantil: conhecimento e práticas de enfermeiros da atenção primária à saúde. *Rev Rene.* 2012;13(1):114-26.

Ribeiro MO, Sigaud CHS, Rezende MA, Veríssimo MLÓR. Desenvolvimento infantil: a criança nas diferentes etapas de sua vida. In: Fujimori E, Ohara CVS, organizadoras. *Enfermagem e a saúde da criança na atenção básica*. Barueri: Manole; 2009.

Ribeiro DG, Gimol PB; Pereira P, Helena F. 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.* 2014;19(1):215-226.

Rodrigues MPRR. Escalas de desenvolvimento infantil e o uso com bebês. *Educar em Revista* 2012;43:81-100.

Rose-Jacobs R, Black MM, Casey PH, Cook JT, Cutts DB, Chilton M, et al. Household food insecurity: Associations with at-risk infant and toddler development. *Pediatrics* 2008; 121(1):65-72.

Sajedi F, Vameghi R, Kraskian Mujembari A. Prevalence of undetected developmental delays in Iranian children. *Child: Care, Health and Development.* 2014;40(3):379-388

Saldiva SRDM, Escuder MM, Mondini L, Levy RB, Venâncio SI. Feeding habits of children aged 6 to 12 months and associated maternal factors. *J Pediatr.* 2007;83(1):53-8.

Salum MJL, Queiroz VM. Operacionalizando o conceito de coletivo na releitura da categoria Reprodução Social. In: Livro de resumos do V Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva e do V Congresso Paulista de Saúde Pública: saúde, responsabilidade do Estado contemporâneo; 1997 ago. 25-29; Águas de Lindóia, BR. Rio de Janeiro: ABRASCO; 1997. P. 18-18.

Sameroff AJ, Seifer R. Familial risk and child competence. *Child Dev.* 1983;54(5):1254-68.

Santos ME, Quintão NT, de Almeida RX. Evaluation of the mark of child development according to strategy integrated management of childhood illness. *Esc Anna Nery.* 2010;14(3):591-8.

Santos RS, Araújo APQC, Porto MAS. Diagnóstico precoce de anormalidades no desenvolvimento em prematuros: instrumentos de avaliação. *J Pediatr*. 2008;84(4):289-99.

Santos DCC, Tolocka RE, Carvalho J, Heringer LRC, Almeida CM, Miquelote AF. Desempenho motor grosso e sua associação com fatores neonatais, familiares e de exposição à creche em crianças de até três anos de idade. *Rev Bras Fisioter* 2009;13(2):173-9.

Schady N, Paxson C. Cognitive development among young children in Ecuador: the roles of health, wealth and parenting. World Bank Policy Research Working Paper 3605, May, 2005. Washington DC:World Bank, 2005.

Schonhaut L, Armijo I, Schönstedt M, Alvarez J, Cordero M. Validity of the Ages and Stages Questionnaires in term and preterm infants. *Pediatrics*. 2013;131(5):e1468–e1474.

Sheridan MA., McLaughlin KA. Neurobiological models of the impact of adversity on education. *Current Opinions in Behavioral Sciences*. 2016;10:108-113

Shonkoff JP, Phillips DA, eds. From Neurons to Neighborhoods: The Science of Early Childhood Development. National Research Council and Institute of Medicine Committee on Integrating the Science of Early Childhood Development. Board on Children, Youth and Families, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education. Washington, DC: The National Academies Press; 2000.

Shonkoff JP. Protecting brains, not simply stimulating minds. *Science*. 2011;333(6045):928-3.

Shonkoff JP, Garner AS, Siegel BS, Dobbins MI, Earls MF, McGuinn L, Wood DL. The lifelong effects of early childhood adversity and toxic stress. *Pediatrics* 2012;129(1):232-46.

Shore R. Repensando o Cérebro. Porto Alegre: Mercado Aberto; 2000.

Silva AAM, Gomes UA, Bettiol H, Bo CMRD, Mucillo G, Barbieri MA. Associação entre idade, classe social e hábito de fumar maternos com peso ao nascer. *Rev. Saúde Pública*. 1992;26(3):150-4.

Silva LSM, Giugliani ERJ, Aerts DRGC. Prevalência e determinantes de anemia em crianças de Porto Alegre, RS, Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2001;35(1):66-73.

Silva JD, Fronio JDS, Lemos RA, Ribeiro LC, Aguiar TSD, Silva DT, Neves LAT. Oportunidades de estimulação no domicílio e habilidade funcional de crianças com potenciais alterações no desenvolvimento. *Revista brasileira de crescimento e desenvolvimento humano* 2015;25(1):19-26.

Soares CB. Consumo contemporâneo de drogas e juventude: a construção do objeto na perspectiva da saúde coletiva [tese de livre-docência]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2007.

Souza SC, Leone C, Takano AO, Moratelli HB. Desenvolvimento de pré-escolares na educação infantil em Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2008;24(8):1917-1926.

Starfield B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: UNESCO, Ministério da Saúde; 2002.

Toller-Renfree S, McLaughlin KA, Sheridan MA, Nelson CA, Zeanah CH, Fox NA. The beneficial effects of a positive attention bias amongst children with a history of psychosocial deprivation. *Biol Psychol.* 2017;122:110-120.

Trapé CA. Operacionalização do conceito de classes sociais em epidemiologia crítica: uma proposta de aproximação a partir da categoria de reprodução social. [Tese de doutorado]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2011.

Trapé CA, Fujimori E, Bertolozzi MR. O Sistema Único de Saúde e as políticas de atenção à saúde da criança. In: Fujimori E, Ohara CVS, organizadoras. *Enfermagem e a saúde da criança na atenção básica*. Barueri: Manole; 2009. p. 25-43.

UN. Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. Version 1, September, 2015. Geneva: United Nations, 2015.

UNICEF. Índice de Desenvolvimento Infantil. Situação Brasileira 2006 In: Unicef, 2006. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/pt/IDI_2004.pdf

UN Interagency Group for Child Mortality Estimation. Levels and trends in child mortality report 2015: estimates developed by the UN Interagency Group for Child Mortality Estimation. New York: United Nations Children's Fund, 2015.

Veleda AA, Soares MCF, César-vaz MR. Fatores associados ao atraso no desenvolvimento em crianças, rio grande, Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev Gaúcha Enferm.* 2011;2(1):79-85.

Victora CG, Facchini LA, Barros FC, Lombardi C. Pobreza e saúde: como medir nível sócio-econômico em estudos epidemiológicos de saúde infantil: In: *Anais do 1º Congresso Brasileiro de Epidemiologia 1990*; Campinas, BR. Campinas: UNICAMP; 1990.

Victora CG, Behague DP, Barros FC, Olinto MTA, Weiderpass E. Pacifier use and short breastfeeding duration: cause, consequence, or coincidence? *Pediatrics.* 1997;99(3):445-53.

Victora CG, Vaughan JP, Barros FC, Silva AC, Tomasi E. Explaining trends in inequalities: evidence from Brazilian child health studies. *Lancet.* 2000;356(9235):1093-8.

Victora CG, Wagstaff A, Schellenberg JA, Gwatkin D, Claeson M, Habicht JP. Applying an equity lens to child health and mortality: more of the same is not enough. *Lancet.* 2003;362(9379):233-41.

Victora CG, Adair L, Fall C, Hallal PC, Martorell R, Richter L, et al. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. *Lancet.* 2008;371(9609):340-357.

Victora CG, Horta BL, Mola CL, Quevedo L, Pinheiro RT, Gigante DP, Gonçalves H, Barros FC. Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil. *Lancet.* 2015;3(4):e199-205.

Victora CG, Bahl R, Barros AJD, França GVA, Horton S, Krasevec J. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms and lifelong effect. *Lancet*. 2016; 387(10017):475-490.

Vieira ME, Ribeiro FV, Formiga CK. Principais instrumentos de avaliação do desenvolvimento da criança de zero a dois anos de idade. *Rev Mov*. 2009;2(1):23-31.

Wagstaff A. Socioeconomic inequalities in child mortality: comparisons across nine developing countries. *Bull World Health Organ*. 2000;78(1):19-29.

Walker SP, Wachs TD, Grantham-McGregor S, Black MM, Nelson CA, Huffman SL, Gardner JMM. Inequality in early childhood: risk and protective factors for early child development. *Lancet*. 2011;378(9799):1325-1338.

Walker SP, Wachs TD, Grantham-McGregor S, Black MM, Nelson CA, Huffman SL, Gardner JMM. Inequality in early childhood: risk and protective factors for early child development. *Lancet*. 2011;378(9799):1325-1338.

WHO (World Health Organization). A critical link: interventions for physical growth and psychological development – A review. Geneva, Switzerland: WHO, 1999.

WHO (World Health Organization). Child growth standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Methods and development. WHO. Geneva, Switzerland: WHO, 2006.

WHO (World Health Organization). Developmental difficulties in early childhood: prevention, early identification, assessment and intervention in low- and middle-income countries: a review, 2012.

Yonekura TA. Operacionalização do conceito de classe na epidemiologia: uma revisão sistemática. [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2011.

Young ME. Introdução e Visão Geral. In: Young ME (org). Da primeira infância ao desenvolvimento humano: investindo no futuro de nossas crianças. Tradução Magda Lopes. São Paulo: Fundação Maria Cecília Souto Vidigal; 2010. 440p.

Yousafzai AK, Rasheed MA, Rizvi A, Armstrong R, Bhutta ZA. Parenting skills and emotional availability: An RCT. *Pediatrics*. 2015;135:e1247-e1257.

Yousafzai AK, Obradović J, Rasheed MA, Rizvi A, Portilla XA, Tirado-Strayer N, et al. Effects of responsive stimulation and nutrition interventions on children's development and growth at age 4 years in a disadvantaged population in Pakistan: a longitudinal follow-up of a cluster-randomised factorial effectiveness trial. *Lancet*. 2016;4(8):e548–e558.

Zeppone SC, Volpon LC, Del Ciampo LA. Monitoramento do desenvolvimento infantil realizado no Brasil. *Rev. paul. pediatr*. 2012;30(4):594-599.

ANEXO E APÊNDICES

ANEXO 1- AUTORIZAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

ESCOLA DE ENFERMAGEM DA
UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO - EEUSP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EFEITO DO ACONSELHAMENTO NUTRICIONAL DA ESTRATÉGIA AIDPI SOBRE PRÁTICAS ALIMENTARES, DESENVOLVIMENTO INFANTIL E ESTADO NUTRICIONAL INFANTIL E MATERNO

Pesquisador: ELIZABETH FUJIMORI

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 02081612.7.0000.5392

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP

Patrocinador Principal: Fundação de Amparo a Pesquisa de São Paulo ((FAPESP))

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 193.468

Data da Relatoria: 05/02/2013

Apresentação do Projeto:

A pesquisa parte da hipótese de que a capacitação em aconselhamento nutricional contribui para melhorar conhecimentos e práticas das mães em relação ao correto manejo da alimentação infantil; contribui para melhorar o consumo alimentar, o crescimento e o desenvolvimento das crianças e também a capacidade de mães reconhecerem o estado nutricional das crianças. Afirmo que há associação entre estado nutricional da criança e da mãe.

METODO: o estudo será desenvolvido com crianças cadastradas nos serviços de saúde da atenção básica de Itupeva, SP, que conta com 12 UBS, 8 tradicionais, 1 mista com Programa Agentes Comunitários de Saúde e 3 unidades de saúde da família. Critério de Inclusão dos sujeitos do estudo:

Crianças 3 anos cadastradas nas unidades básicas de saúde (UBS) e suas mães. Para se obter a amostra, todas as crianças que buscarem atendimento de puericultura nas UBS, em determinado período, serão incluídas, até se alcançar a amostra mínima.

Critério de Exclusão:

Crianças com diagnóstico de problemas de saúde que afetem o crescimento/desenvolvimento

Trata-se de um estudo de intervenção do tipo antes-depois a ser desenvolvido em três fases.

Endereço: Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 05.403-000

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3061-7548

Fax: (11)3061-7548

E-mail: edipesq@usp.br

ESCOLA DE ENFERMAGEM DA
UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO - EEUSP

Na 1a fase (antes), de abordagem quantitativa, serão avaliados cerca de 375 pares mãe-criança (10 atendimentos de cada profissional de saúde, médico e enfermeiro) para verificar, por meio de modelagem de equações estruturais, o efeito dos construtos condições socio-econômicas, características maternas e da criança, conhecimento e prática materna relacionadas à alimentação da criança sobre o estado de nutrição, desenvolvimento infantil e estado nutricional materno. Na 2a fase (intervenção), de abordagem qualitativa, os profissionais de saúde (médicos e enfermeiros) serão convidados a participar de capacitação com foco no aconselhamento nutricional da estratégia AIDPI, que será avaliada por grupo focal ao final, para documentar a efetividade do treinamento. A 3a fase (depois), de abordagem quantitativa avaliará o efeito do aconselhamento nutricional (capacitação), por meio da re-avaliação do consumo alimentar, estado nutricional, desenvolvimento das crianças e conhecimento e prática materna e sua capacidade de reconhecer o estado nutricional das crianças. O efeito será avaliado em sub-amostra das crianças inicialmente avaliadas, cerca de 60 dias após consulta pós-intervenção, incluindo-se 4 pares mãe-crianças atendidas por profissional capacitado, que deverá resultar em cerca de 100 pares. Na 1a e 3a fase, o estado nutricional da criança será caracterizado por avaliação antropométrica do crescimento, comparando-se ganhos em escore Z e classificação segundo índices antropométricos de peso/idade (P/I), estatura/idade (E/I) e peso/estatura (P/E) e da mãe pelo cálculo do índice de massa corporal. Anemia será avaliada por meio da dosagem de hemoglobina em Hemocue, a ser realizada na 1a fase, na criança e na mãe. A prática alimentar será obtida por recordatório de 24h e será avaliada segundo recomendação de energia, nutrientes, presença dos grupos alimentos e no de refeições. O desenvolvimento será avaliado pela aplicação do teste de Denver.

Pesquisa com financiamento FAPESP.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar o efeito do aconselhamento nutricional da estratégia AIDPI sobre a prática alimentar, estado de nutrição e desenvolvimento de crianças menores de três anos, capacidade de mães reconhecerem o estado nutricional das crianças e estado nutricional materno.

Objetivo Secundário:

a) avaliar condições socioeconômicas, características maternas, incluindo seu estado nutricional e características infantis, estado de nutrição e de desenvolvimento da criança, conhecimento e prática materna relativa à alimentação da criança, além da capacidade de mães reconhecerem o estado nutricional das crianças; b) avaliar efetividade da capacitação em aconselhamento nutricional por grupo focal ao final; c) avaliar o efeito do aconselhamento

Endereço: Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 05.403-000

UF: SP

Município: SÃO PAULO

Telefone: (11)3061-7548

Fax: (11)3061-7548

E-mail: edipesq@usp.br

ESCOLA DE ENFERMAGEM DA
UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO - EEUSP

nutricional sobre o estado nutricional e de desenvolvimento da criança; d) avaliar o efeito do aconselhamento nutricional sobre o conhecimento e a prática materna relativa à alimentação da criança e capacidade de mães reconhecerem o estado nutricional das crianças.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Pode-se considerar que a punção digital para coleta de sangue para determinação da concentração de hemoglobina sanguínea possa causar dor física leve em algumas crianças.

Benefícios:

1) Espera-se que as crianças participantes do estudo sejam beneficiadas com o atendimento prestado por profissionais capacitados e que as mães sejam orientadas para ampliar conhecimentos e práticas sobre alimentação e nutrição infantil, com vistas à formação de hábitos alimentares saudáveis. 2) Espera-se que os resultados forneçam uma ampla base de referência diagnóstica sobre o estado de nutrição e desenvolvimento infantil que oriente as políticas locais de saúde. 3) Espera-se contribuir para aumentar o conhecimento sobre a eficácia do modelo de intervenção proposto (aconselhamento nutricional) para a melhoria dos indicadores de morbi-mortalidade infantil, de forma a subsidiar o aperfeiçoamento, tanto das políticas de educação permanente, como da implementação de estratégias de sensibilização e capacitação de profissionais com vistas à formação de hábitos alimentares saudáveis na prevenção e controle dos problemas nutricionais e de desenvolvimento infantil.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O estudo é relevante, partindo-se da justificativa do estudo, em que a pesquisadora afirmou que: "apesar da melhoria nas condições de saúde e nutrição observada nas últimas três décadas, a redução das disparidades regionais permanece como desafio (Victora et al 2011), pois ainda persistem desigualdades importantes, refletindo as diferentes condições de acesso às tecnologias disponíveis para prevenção e controle de doenças e à informação, que confere poder para evitar mortes por doenças preveníveis (Brasil 2006; 2009). A estratégia de Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância-AIDPI foi concebida para reduzir a mortalidade infantil e contribuir para que a criança atinja o seu potencial máximo de crescimento e desenvolvimento, sobretudo nos países emergentes, por meio da capacitação dos profissionais para resolução dos problemas no nível primário, colocando à disposição do pessoal da saúde, ferramentas apropriadas para lidar com os agravos prevalentes na infância (Benguigui 2001). Uma dessas ferramentas é o aconselhamento nutricional, que inclui recomendações sobre importância e frequência da amamentação e introdução da alimentação complementar de qualidade, em tempo oportuno para promover a formação de hábitos alimentares saudáveis (Brasil 2002a)".

Endereço: Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 05.403-000

UF: SP

Município: SÃO PAULO

Telefone: (11)3061-7548

Fax: (11)3061-7548

E-mail: edipesq@usp.br

ESCOLA DE ENFERMAGEM DA
UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO - EEUSP

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A pesquisadora apresentou Termos de Consentimento Livre e Esclarecido, nos quais explicita a coleta de dados com a criança e com a mãe, dirigidos às mães, que concordarão ou não com a coleta de dados. Os Termos incorporaram as recomendações da resolução 196/96.

Recomendações:

devolução dos resultados da pesquisa às instituições envolvidas.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências, a pesquisadora incorporou as recomendações deste CEP.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

A aprovação do projeto por este CEP não substitui a aprovação das instituições co-participantes antes do início da coleta de dados.

O CEP EEUSP informa que há necessidade de registro dos relatórios: parcial e final da pesquisa, na plataforma Brasil.

SAO PAULO, 05 de Fevereiro de 2013

Assinador por:
Celia Maria Sivalli Campos
(Coordenador)

Endereço: Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419
Bairro: Cerqueira Cesar CEP: 05.403-000
UF: SP Município: SAO PAULO
Telefone: (11)3061-7548 Fax: (11)3061-7548 E-mail: edipesq@usp.br

APÊNDICE A- FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS DA 1ª FASE DA PESQUISA

Efeito do aconselhamento nutricional sobre práticas alimentares, estado de nutrição e desenvolvimento infantil

1 IDENTIFICAÇÃO DA CRIANÇA	
1. Nome do entrevistador: _____	1. entrev _____
2. Data da entrevista: _____	2. dataentr ____/____/____
3. Unidade de saúde: _____	3. ubs _____
4. Nome da mãe: _____	4. nomemãe _____
5. Nome da criança: _____	5. nomecri _____
6. Data de nascimento da criança: _____	6. idade ____/____/____
7. Sexo da criança: [1] Masculino [2] Feminino	7. sexocri _____
8. Há quanto tempo a sra mora em Itupeva? _____	8. temltup _____
9. Matrícula/Prontuário: _____	9. matric _____
10. Endereço: _____	10. endço _____
11. Fone de contato: _____	11. fone _____
12. Horário de início da entrevista: _____ h _____ min	12. duracao _____

2 INFORMAÇÕES SOBRE A GRAVIDEZ, PARTO E PUERPÉRIO	
13. (Nome da mãe) quantos filhos a sra tem? _____	13. quantfilho _____
14. (Nome da mãe) qual a ordem de nascimento de (nome da criança)? [1] 1º filho [2] 2º filho [3] 3º filho [4] 4º filho ou mais	14. ordnasc _____
15. Fez pré-natal na gravidez de (nome da criança)? [0] Não → <i>pule para questão nº 22</i> [1] Sim [9] Não sabe/não lembra	15. prenatal _____
16. Onde fez o pré-natal? [1] Centro ou Posto de saúde [2] Hospital público [3] Hospital privado [4] Médico particular [5] Médico de convênio [9] Não sabe/não lembra	16. onprenat _____
17. Em que mês da gravidez fez a 1ª consulta de pré-natal? _____ meses [9] Não sabe/não lembra	17. inprenat _____
18. Quantas consultas de pré-natal fez na gravidez? _____ consultas [9] Não sabe/não lembra	18. ncprenat _____
19. O seu peso foi verificado nas consultas de pré-natal? [0] Não, em nenhuma consulta [1] Sim, em todas as consultas [2] Sim, apenas em algumas consultas [9] Não lembra/não sabe	19. ganhopes _____
20. A sua pressão foi medida nas consultas de pré-natal? [0] Não, em nenhuma das consultas [1] Sim, em todas as consultas [2] Sim, apenas em algumas consultas [9] Não sabe/não lembra	20. prespre _____
21. No pré-natal, a sra recebeu orientação sobre como evitar filhos após o parto? [0] Não [1] Sim [9] Não sabe/não lembra	21. orievfi _____
22. Quanto ganhou de peso nessa gravidez? _____ Kg [99] Não sabe/não lembra	22. ganhopes _____
23. Durante a gravidez, recebeu visita domiciliária de algum profissional de saúde? (pode assinalar mais que uma resposta) [0] Não [1] Sim, ACS [2] Sim, enfermeiro [3] Sim, médico [4] Sim, outro [9] Não sabe/não lembra [8] Não se aplica	23. visitpn _____
24. A sra fuma? [0] Não → <i>pule para a questão nº 29</i> [1] Sim	24. fuma _____
25. Há quantos anos a sra fuma? _____ anos [99] Não sabe/não lembra	25. tempfum _____
26. Quantos cigarros por dia? _____ cigarros [99] Não sabe/não lembra	26. ncigdia _____

27. Fumou durante a gravidez? [0] Não → <i>pule para a questão nº 29</i> [1] Sim [9] Não lembra/não sabe	27. fumog____
28. Quantos cigarros por dia fumava na gravidez? _____ cigarros [99] Não sabe/não lembra	28. fumodiag____
29. A sra tomou bebida alcoólica durante a gravidez? [0] Não bebe, nunca bebeu [1] Sim, sempre [2] Sim, algumas vezes [3] Não, mas bebia antes da gravidez [9] Não sabe/não lembra	29. alcolg____
30. Durante a gravidez a sra teve: <i>(Pode assinalar várias respostas)</i> [1] Anemia [2] Infecção urinária [3] Pressão alta [4] Diabetes gestacional [5] Hemorragia [6] Internação por qualquer motivo [7] Outro: _____ [0] Nenhum problema [9] Não sabe/não lembra	30. compgest____
Durante a gravidez a sra tomou: 31. Sulfato Ferroso Tempo de uso: _____ meses [99] Não sabe/não lembra [0] Não tomou 32. Ácido Fólico Tempo de uso: _____ meses [99] Não sabe/não lembra [0] Não tomou	31. gestfe____ 32 Ácidfo____
33. Qual foi o tipo de parto de (nome da criança)? [1] Normal [2] Cesárea [3] Fórceps	33. tipoparto____
34. Em que lugar (nome da criança) nasceu? [1] Em casa → <i>pule para a questão nº 37</i> [2] Hospital público [3] Hospital particular/convênio [9] Não sabe/não lembra	34. nasclocal____
35. Na maternidade (nome da criança) ficou junto com a sra no quarto? [0] Não [1] Sim, o tempo todo [2] Sim, parte do tempo [9] Não sabe/não lembra	35. nascquat____
36. (Nome da criança) saiu de alta da maternidade junto com a sra? [1] Sim [0] Não Motivo: _____ [9] Não sabe/não lembra	36. altajunt____
37. Durante o parto ou nos primeiros dias após o parto a sra ou (nome da criança) tiveram algum problema? [0] Não [2] Sim, mãe Qual problema? _____ [3] Sim, bebê Qual problema? _____ [9] Não sabe/não lembra	37. probnasc____
38. A sra teve alguma consulta nos primeiros 42 dias após o parto (no posto de saúde, hospital ou recebeu visita domiciliar do médico ou enfermeiro)? [0] Não [1] Sim [9] Não sabe/não lembra	38. conspuer____

3 CARACTERÍSTICAS DA CRIANÇA	
39. Com quanto de peso (nome da criança) nasceu? (Se necessário, anote da caderneta ou prontuário) _____ gramas [0] Sem informação	39. peson____
40. Com qual tamanho (nome da criança) nasceu? (Se necessário, anote da caderneta ou prontuário) _____ cm [0] Sem informação	40. compn____
41. (Nome da criança) frequenta creche? [0] Não → <i>pule para a questão nº 44</i> [1] Sim	41. crech____
42. Com qual idade (nome da criança) entrou na creche? _____ anos _____ meses	42. inicrech____
43. Em qual período (nome da criança) fica na creche? [1] Integral [2] parcial	43. percrech____
44. Se NÃO frequenta creche ou frequenta parcialmente, onde (nome da criança) fica? [1] Em casa [2] Com os Avós [3] Outro familiar [4] Na Vizinha [5] com Crecheira	44. crifica____
45. Se NÃO frequenta creche ou frequenta parcialmente, quem cuida de (nome da criança) a maior parte do dia? (pode assinalar mais de uma resposta) [1] Mãe [2] Pai [3] Avó [4] Avô [5] Familiar < 10 anos [6] Familiar > 10 anos [7] Empregada [8] Crecheira [11] Outros, quem? _____	45. quemcrifica____
46. (Nome da criança) está inscrita em algum desses programas?	46. inscprog

[1] Bolsa família [2] Leve Leite [3] Pastoral da criança [4] Outros [0] Não [9] Não sabe/não lembra	_____
47. (Nome da criança) recebe algum medicamento/vitamina como suplementação? [0] Não [1] Sulfato Ferroso [2] Aditil (Vitamina A+D) [3] Polivitamínico [4] Outro, qual _____ [9] Não sabe/não lembra	47. suplem_____
48. Quanto ao uso de chupeta, (Nome da criança): [0] Nunca usou [1] Já usou, mas não usa mais [2] Ainda usa chupeta	48. usachupeta_____
49. (Nome da criança) já teve anemia ou diagnóstico de anemia em algum momento? [0] Não → <i>pule para a questão nº 51</i> [1] Sim [9] Não sabe/não lembra	49. anemia_____
50. Como a sra tratou a anemia de (nome da criança)? [0] Não tratou [1] Fez uso de ferro [2] Tratou com alimentos Quais? _____ [9] Não sabe/não lembra	50. tranemia_____
51. (Nome da criança) teve nos últimos 15 dias: (pode assinalar mais que uma resposta) [1] febre [2] tosse/problema respiratório [3] problema de garganta [4] diarreia... Outro: _____ [0] Não teve nenhum problema [9] Não sabe/não lembra	51. dçacr_____
52. (Nome da criança) foi internada alguma vez?... [0] Não → pule para a questão nº 55 [1] Sim [9] Não sabe/não lembra	52. internac_____
Se SIM, qual o motivo e o período da última internação? 53. Motivo: _____ 54. Período: _____	53. motint_____
55. Em média, quantas horas (nome da criança) dorme durante o dia? _____ horas [0] Não dorme durante o dia [99] Não sabe	55. sonodia_____
56. Em média, quantas horas (nome da criança) dorme a noite? _____ horas [99] Não sabe	56. sononoite_____
APENAS PARA CRIANÇAS MAIORES DE 1 ANO Quais são as atividades de lazer de (nome da criança) e quantas horas por dia ou vezes por semana? 57. TV/Videogame: _____ horas/dia [0] Não 58. Boneca/carrinho/joguinhos: _____ horas/dia [0] Não 59. Jogar bola/andar de triciclo/bicicleta: _____ horas/dia e _____ vezes/semana [0] Não 60. Natação/Ballet: _____ horas/dia e _____ vezes/semana [0] Não 61. Brincar na rua/playground/parque: _____ horas/dia e _____ vezes/semana [0] Não 62. Outros: _____ horas/dia e _____ vezes/semana	
	57. ativtv_____
	58. ativbon_____
	59. atibol_____
	60. ativnad_____
	61. ativrua_____
	62. _____

4 HISTÓRIA ALIMENTAR DA CRIANÇA	
63. (Nome da criança) mama no peito? [0] Não [1] Sim → <i>pule para a questão nº 65</i>	63. mampeit_____
64. Por que a sra não amamentou ou deixou de amamentar (nome da criança)? (pode assinalar mais que uma resposta) [1] Problemas mamários [2] Problemas durante o parto/puerpério [3] Retorno ao trabalho [4] Nova gravidez [5] Orientação [6] Opção própria [7] Criança com idade maior de 2 anos Outro: _____	64. naomam_____
65. Quantas vezes por dia (nome da criança) mama no peito ?	65. mampeit_____
66. A sra amamenta no período noturno ? [0] Não [1] Sim	66. mamnot_____
67. Durante o pré-natal a senhora recebeu alguma orientação e/ou incentivo para a amamentação? [0] Não → <i>pule para a questão nº 70</i> [1] Sim [9] Não lembra/não sabe	67. oripnmam_____

68. Quais profissionais forneceram orientação e/ou incentivo sobre amamentação? [1] Enfermeiro [2] Médico [3] Ambos [4] Outros _____	68. proforie_____
69. Como foi realizada essa orientação e/ou incentivo à amamentação? [1] Individual [2] Grupo/Curso [3] Outros _____	69. orimam_____
70. (Nome da criança) mamou no peito logo que nasceu (na 1ª hora após o parto)? [0] Não [1] Sim [9] Não sabe/não lembra	70. peitnasc_____
71. Na maternidade (nome da criança) mamou no peito? [0] Não [1] Sim, exclusivamente no peito [2] Sim, mas recebeu outros alimentos também (água glicosada, fórmulas lácteas) [8] Não se aplica [9] Não sabe/não lembra	71. matmam_____
72. Na maternidade a sra recebeu orientação e/ou ajuda para amamentar? [0] Não → pule para a questão nº 74 [1] Sim [8] Não se aplica [9] Não sabe/não lembra	72. orimatmam_____
73. Quem forneceu essa orientação e/ou ajuda na maternidade? [1] Enfermeiro [2] Médico [3] Ambos Outros: _____ [9] Não sabe/não lembra	73. profmat_____
74. Logo que chegou em casa, a sra deu de mamar no peito? [0] Não [1] Sim, exclusivamente o peito [2] Sim, mas deu outros alimentos também (água, chá, fórmulas lácteas) [9] Não sabe/não lembra	74. casamam_____
75. A sra teve alguma dificuldade ou problema para amamentar em casa? (pode assinalar mais que uma resposta) [0] Não [9] Não sabe/não lembra [1] Sim Qual? _____	75. probmam_____
76. A sra amamentou o filho anterior? [0] Não [1] Sim [8] Não se aplica	76. filmam_____
77. A sra tinha o desejo de amamentar (nome da criança)? [0] Não [1] Sim [9] Não sabe/não lembra	77. desmam_____
78. Até que idade (nome da criança) recebeu só leite materno, sem nenhum outro alimento (água/chás)? _____ dias ou _____ meses [0] Nunca mamou no peito [99] Não sabe/não lembra [88] Ainda recebe só leite materno (sem água ou chá) → pule para a avaliação do DI	78. iddpei_____
Qual outro alimento (nome da criança) recebe além do leite materno? 79. Água [0] Não [1] Sim [9] Não sabe 80. Chá [0] Não [1] Sim [9] Não sabe 81. Leite de vaca [0] Não [1] Sim [9] Não sabe 82. Leite em pó [0] Não [1] Sim [9] Não sabe 83. Outros: _____	79. agua_____ 80. cha_____ 81. leitvac_____ 82. leitpo_____ 83. _____
84. Com que idade começou a receber leite diferente do leite materno? _____ dias OU _____ meses [999] Não sabe/não lembra	84. outrlm_____
85. Com que idade deixou de receber o leite materno? _____ dias OU _____ meses [999] Não sabe/não lembra	85. paroulm_____
86. Quanto ao uso de mamadeira: [0] Nunca usou → pule para a questão nº 89 [1] Já usou e ainda usa [2] Já usou e não usa mais [9] Não sabe/não lembra	86. mamde_____
87. Com qual idade iniciou o uso da mamadeira? _____ dias OU _____ meses [888] Não se aplica [999] Não sabe/não lembra	87. idmadei_____
88. Com qual idade deixou de usar a mamadeira? _____ dias OU _____ meses [888] Não se aplica [999] Não sabe/não lembra	88. semadei_____
89. Com que idade (nome da criança) começou a receber papa (frutas amassadas, alimentação pastosa)? _____ dias OU _____ meses [888] Ainda só recebe leite/líquidos [999] Não sabe/não lembra	89. pastosa_____
90. Com que idade (nome da criança) iniciou a alimentação sólida (comida de panela/ da família)? _____ dias OU _____ meses [888] Ainda só recebe leite/líquidos [999] Não sabe/não lembra	90. solida_____
91. (Somente para os maiores de 1 ano) (Nome da criança) costuma comer assistindo televisão? [0] Não [2] Sim, sempre [3] Sim, às vezes	91. comtv_____

5 CONSUMO ALIMENTAR HABITUAL DA CRIANÇA:

Pergunte para mãe tudo que a criança come e bebe durante um dia comum de alimentação (rotineiro).

6 CONSUMO ALIMENTAR (SOMENTE PARA AS CRIANÇAS ACIMA DE 2 ANOS DE IDADE)						
Agora serão feitas algumas perguntas sobre a alimentação de (nome da criança). Para cada alimento citado, favor informar se (nome da criança) come (SIM ou NÃO). Se come, quantas vezes come por dia, semana ou mês.						
ALIMENTOS	+6 x/dia	4-6 x/dia	2-3 x/dia	4-6 x/sem	1-3 x/sem	1-3 x/mês
	(7)	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)
92. Leites e derivados: queijo, requeijão, iogurte						
93. Suco de frutas (natural)						
94. Frutas: laranja, banana, mamão						
95. Cereais/pães e tubérculos: arroz, pão, macarrão, batatas, mandioca, farinhas (fubá, maisena)						
96. Legumes/verduras: chuchu, cenoura, tomate, folhas cruas ou cozidas						
97. Feijões: ervilha, lentilha, grão de bico						
98. Carnes, miúdos, ovos: boi, porco, aves, peixe, lingüiça, salsicha						
99. Açúcares e doces: chocolate, bala, etc						
100. Alimentos industrializados: papinha, miojo, gelatina, suco industrializado ou refresco em pó (de saquinho)						
101. Refrigerantes						
102. Salgadinhos						

Marque somente um X para cada linha e responda todas as linhas. Não deixe linhas em branco.

7 Ficha de acompanhamento do desenvolvimento																
Data de nascimento __/__/__	Marcos do desenvolvimento (resposta esperada)	Idade (meses)														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15
Abre e fecha os braços em resposta à estimulação (<i>Reflexo de Moro</i>)															
	Postura: barriga para cima, pernas e braços fletidos, cabeça lateralizada															
	Olha para a pessoa que a observa															
	Dá mostras de prazer e desconforto
Fixa e acompanha objetos em seu campo visual															
	Colocada de bruços, levanta a cabeça momentaneamente															
	Arrulha e sorri espontaneamente															
	Começa a diferenciar dia/noite
Postura: passa da posição lateral para linha média															
	Colocada de bruços, levanta e sustenta a cabeça apoiando-se no antebraço															
	Emite sons - Balbucia															
	Conta com a ajuda de outra pessoa mas não fica passiva
Rola da posição supina para prona															
	Levantada pelos braços, ajuda com o corpo															
	Vira a cabeça na direção de uma voz ou objeto sonoro															
	Reconhece quando se dirigem a ela
Senta-se sem apoio															
	Segura e transfere objetos de uma mão para a outra															
	Responde diferentemente a pessoas familiares e ou estranhos															
	Imita pequenos gestos ou brincadeiras
Arrasta-se ou engatinha															
	Pega objetos usando o polegar e o indicador															
	Emprega pelo menos uma palavra com sentido															
	Faz gestos com a mão e a cabeça (tchau, não, bate palmas, etc.)															
	Marcos do desenvolvimento (resposta esperada)	Idade (meses)										Idade (anos)				
		10	11	13	14	15	18	21	2	3	4	5	6
Anda sozinha, raramente cai															
	Tira sozinha qualquer peça do vestuário															
	Combina pelo menos 2 ou 3 palavras															
	Distancia-se da mãe sem perdê-la de vista
Leva os alimentos à boca com sua própria mão															
	Corre e/ou sobe degraus baixos															
	Aceita a companhia de outras crianças mas brinca isoladamente															
	Diz seu próprio nome e nomeia objetos como sendo seu
Veste-se com auxílio															
	Fica sobre um pé, momentaneamente															
	Usa frases															
	Começa o controle esfincteriano
Reconhece mais de duas cores															
	Pula sobre um pé só															
	Brinca com outras crianças															
	Imita pessoas da vida cotidiana (pai, mãe, médico, etc.)
Veste-se sozinha															
	Pula alternadamente com um e outro pé															
	Alterna momentos cooperativos com agressivos															
	Capaz de expressar preferências e idéias próprias															

■ Período em que 90% das crianças adquirem o marco

■ Presentes até o 4º mês

P = presente; A = ausente; NV = não verificado

Elaborado por Brant, J. A. C.; Jerusalinsky, A. N. e Zannon, C. M.L.C.

8. ACOMPANHAMENTO DA CRIANÇA PELOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE	
103. A sra faz acompanhamento de (nome da criança) com médico ou enfermeiro? [0] Não → <i>pule para a questão nº 105</i> [1] Sim, com que frequência_____ e por quê_____ [3] Só quando está doente	103. consfreq____
104. Em que serviço de saúde costuma levar (nome da criança)? [1] Centro /Posto de Saúde [2] Médico do convênio/particular [3] Outro, qual_____ [9] Não sabe/não lembra	104. consserv____
105. Quando (nome da criança) tem consulta, a sra leva a caderneta de saúde? [0] Não [1] Sim [3] Às vezes	105. conscad____
106. A sra foi orientada a trazer a caderneta de saúde nas consultas de (nome da criança)? [0] Não [1] Sim [9] Não lembra	106. orientcad____
107. O profissional de saúde faz anotações na caderneta de (nome da criança)? [0] Não [1] Sim [3] Às vezes [9] Não sabe/não lembra	107. profanot____
108. O profissional de saúde fala sobre o ganho de peso e do tamanho de (nome da criança)? [0] Não [1] Sim [3] Às vezes [9] Não lembra	108. profpeso____
109. A sra está com a caderneta de saúde de [nome da criança] em mãos? [0] Não → <i>pule para a questão nº 117</i> [1] Sim	109. caderncr____
Verificar o Cartão da Criança e anotar:	
110. Identificação da criança [0] Sem preenchimento [1] Completo [2] Incompleto	110. identcad____
111. Dados do nascimento [0] Sem preenchimento [1] Completo [2] Incompleto	111. nascad____
112. Acompanhamento do crescimento [0] Sem preenchimento [1] Completo [2] Incompleto	112. crescad____
113. Registro de peso no gráfico de crescimento [0] Sem preenchimento [1] Completo [2] Incompleto	113. pesocad____
114. Registro de altura no gráfico de crescimento [0] Sem preenchimento [1] Completo [2] Incompleto	114. altcad____
115. Registro no gráfico de desenvolvimento [0] Sem preenchimento [1] Completo [2] Incompleto	115. descad____
116. Vacinação [0] Sem preenchimento [1] Completo [2] Incompleto	116. vacicad____
117. O profissional de saúde costuma orientar a sra sobre como alimentar (nome da criança)? [0] Não → <i>pule para a questão nº 120</i> [1] Sim [3] Às vezes [9] Não sabe/não lembra	117. profalim____
118. A sra consegue se lembrar das orientações sobre alimentação? [0] Não [1] Sim [3] Às vezes Quais_____	118. qualori____
119. A sra costuma seguir as orientações fornecidas? [0] Não [1] Sim [3] Quando possível	119. seguiori____

9 PERCEPÇÃO MATERNA	
120. Como a sra avalia o estado nutricional de (nome da criança)? [1] Muito magro [2] Magro [3] Peso adequado [5] Gordo [6] Muito gordo	120. perestnu____
121. Você acha que (nome da criança) tem anemia? [0] Não → <i>pule para a questão nº 123</i> [1] Sim	121. peranemi____
122. Por que você acha que (nome da criança) tem anemia? [1] Muito branquinho [2] Come pouco, não se alimenta bem [3] Outro, qual_____	122. perpqane____
Somente para as crianças maiores de 1 ano.	
123. Com qual dessas figuras a sra acha que (nome da criança) se parece? Nº _____	123. permatfig____
124. Com qual dessas figuras a sra gostaria que (nome da criança) se parecesse? Nº _____	124. figmatcr____

(As perguntas devem ser feitas mesmo que as pessoas não estejam trabalhando no momento)	
134. Chefe da família fez curso preparatório para o trabalho? [0] Não [1] Sim [8] Não se aplica [9] Não sabe/não lembra	134.curschef_____
135. Profissão/cargo/função/atividade no trabalho do chefe da família: [8] Não se aplica [9] Não sabe/não lembra	135.ocupchef_____
136. Profissão/cargo/função/atividade no trabalho da mãe: [8] Não se aplica	136. ocupmae_____
137. Mãe fez curso preparatório para o trabalho? [0] Não [1] Sim [8] Não se aplica	137. cursmae_____
138. Outros rendimentos? [0] Não [1] Aluguel [2] Aposentadoria [3] Pensão [4] Donativos [5] Outros: _____ R\$	138.outsrend_____
139. Propriedade do domicílio: [0] Cedida/Outros [1] Alugada [2] Financiada [3] Própria regular/irregular [9] Não sabe	139.propdom_____
140. Paga IPTU? [0] Não [1] Sim [2] Isento [9] Não sabe	140.iptu_____
141. Recebe conta de água? [0] Não [1] Sim [9] Não sabe	141.contagua_____
142. Recebe conta de luz? [0] Não [1] Sim [9] Não sabe	142.contaluz_____
143. Acesso ao serviço público de esgoto? [0] Não [1] Sim [9] Não sabe	143.esgoto_____
144. Quantos cômodos possui para dormir? [0] Nenhum [1] Um [2] Dois [3] Três ou +	144.comodos_____
145. Algum membro da família frequenta cultos religiosos? [0] Não [1] Sim	145.cultost_____
146. Qual a principal atividade de lazer da família? [1] TV/ vídeo [2] esporte [3] Parque [4] Shopping [5] videogame [9] Outra: _____	146.outlazer_____
147. Alguma pessoa da família participa de algum grupo/associação/sindicato ligado a (pode ter mais de uma resposta): [0] Não [1] Escola [2] Igreja [3] Bairro [4] Trabalho [5] Trabalho voluntário [6] Outro tipo de agrupamento [9] Não sabe	147.partgrup_____
11. ESTADO NUTRICIONAL DAS CRIANÇAS E DAS MÃES	
CRIANÇA:	
148. Peso (em gramas): _____ gr	148. pesocr_____
149. Comprimento (em centímetros): _____ cm	149. compcr_____
150. Hemoglobina: _____ mg/dL	150. Hbcr_____
MÃE:	
151. Peso (em gramas): _____ kg	151. pesomae_____
152. Altura (em centímetros): _____ cm	152. alturmae_____
153. IMC: _____	153. IMC_____
154. Hemoglobina: _____ mg/dL	154. Hb_____
Horário de término da entrevista: _____ h _____ min	
12 ENCAMINHAMENTOS	
155. CRIANÇA [0] Não [1] Sim	155. Encocr_____
156. MÃE [0] Não [1] Sim	156. Encmae_____

APENDICE B - MANUAL DO ENTREVISTADOR

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – ESCOLA DE ENFERMAGEM DA USP
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM EM SAÚDE COLETIVA
Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419, 2º andar – Cerqueira César
São Paulo/SP – CEP 05403-000 – e-mail: enssecre@usp.br
Telefones: (11) 3061-7652 – Fax: (11) 3061-7662

PESQUISA: EFEITO DO ACONSELHAMENTO NUTRICIONAL SOBRE PRÁTICAS ALIMENTARES, ESTADO DE NUTRIÇÃO E DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Coordenadora: Prof.^a Dra. Elizabeth Fujimori

MANUAL DO ENTREVISTADOR

1. Apresentação

O objetivo dessa pesquisa é avaliar o efeito do aconselhamento nutricional da estratégia AIDPI sobre a prática alimentar, estado de nutrição e desenvolvimento de crianças menores de três anos cadastradas nos serviços de saúde da atenção básica do município de Itupeva, SP.

Espera-se que os resultados forneçam uma base de referência mais ampla sobre o efeito do aconselhamento nutricional de forma a subsidiar o aperfeiçoamento, tanto das políticas de educação permanente, como da implementação de estratégias de sensibilização e capacitação de profissionais com vistas à formação de hábitos alimentares saudáveis na prevenção e controle dos problemas nutricionais e de desenvolvimento infantil.

A pesquisa será realizada em três fases. A primeira e a terceira serão realizadas com as mães através de entrevistas individuais e grupos focais. A segunda fase será uma capacitação para os profissionais dos serviços de saúde da atenção básica. A amostra será constituída por 357 crianças e respectivas mães atendidas nas UBS. A distribuição de entrevistas por UBS foi determinada pela proporção do número total de crianças cadastradas em cada UBS e o número total da amostra, conforme apresentado no quadro abaixo:

Quadro 1. Amostra da população de crianças menores de 3 anos de Itupeva, 2012.

UNIDADES DE SAÚDE	Nº TOTAL DE CRIANÇAS < 3 ANOS CADASTRADAS	% EM RELAÇÃO À AMOSTRA	Nº DE CRIANÇAS QUE SERÃO ENTREVISTADAS
CSII	948	24%	85
UBS Chave	128	3%	11
UBS Guacuri	124	3%	11
UBS Medeiros	91	2%	8
UBS Monte Serrat	247	6%	21
UBS Nova Era	36	1%	4
UBSF Jd. Guimar	420	11%	39
UBSF Rio das Pedras	498	13%	46
UBSF Santa Elisa	103	3%	11
UBS Santa Fé	786	20%	71
UBS VI. São João	501	13%	46
UBS Quilombo	22	1%	4
TOTAL	3904	100%	357

A primeira etapa da pesquisa deverá ocorrer entre os meses de Janeiro e Fevereiro de 2013. As entrevistas serão realizadas prioritariamente nas unidades de saúde, mas também poderão ocorrer nos domicílios até que se alcance o número de crianças estipulado para cada unidade.

2. ORIENTAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA ENTREVISTA

A) Rapport

- ✓ Apresente-se às mães e explique brevemente os objetivos da pesquisa. Nesse momento é importante que se use sempre o mesmo discurso, pois é necessária a uniformidade na abordagem das mães.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – ESCOLA DE ENFERMAGEM DA USP
 DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM EM SAÚDE COLETIVA
 Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419, 2º andar – Cerqueira César
 São Paulo/SP – CEP 05403-000 – e-mail: enssecr@usp.br
 Telefones: (11) 3061-7652 – Fax: (11) 3061-7662

**PESQUISA: EFEITO DO ACONSELHAMENTO NUTRICIONAL SOBRE PRÁTICAS ALIMENTARES,
 ESTADO DE NUTRIÇÃO E DESENVOLVIMENTO INFANTIL.**
 Coordenadora: Prof.^a Dra Elizabeth Fujimori

RAPPORT

Olá, meu nome é e estou realizando uma pesquisa para a USP sobre as condições de saúde, nutrição e desenvolvimento das crianças menores de 3 anos do município de Itupeva. É uma entrevista bem rápida e depois vou pesar e medir a sra e seu filho.

Essa pesquisa também vai verificar anemia nas crianças, portanto vou colher uma gota de sangue do dedo de seu filho. A sra gostaria de participar? Para isso é necessário que a sra dê seu consentimento, lendo e assinando esse termo.

(apresentar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e iniciar a entrevista)

B) Critérios de inclusão/exclusão

- ✓ Serão elegíveis para a pesquisa apenas crianças menores de 3 anos, ou seja, com idade até 2 anos 11 meses e 29 dias;
- ✓ A entrevista deve ser realizada somente COM A MÃE BIOLÓGICA da criança;
- ✓ Mães com mais de um filho menor de 3 anos, a entrevista deve ser referente ao filho mais novo;
- ✓ Gemelares e crianças com necessidades especiais NÃO SERÃO ELEGÍVEIS PARA A PESQUISA.

C) Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)

- ✓ As mães que aceitarem participar da pesquisa devem ler e assinar o TCLE antes de iniciar a entrevista. Caso a mãe não saiba ler, fazê-lo por ela. Em seguida, dê as explicações necessárias e tire as dúvidas. A mãe deverá assinar o TCLE em duas vias. Uma via deve ficar com a mãe e outra deverá ser anexada ao questionário realizado.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – ESCOLA DE ENFERMAGEM DA USP
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM EM SAÚDE COLETIVA
Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419, 2º andar – Cerqueira César
São Paulo/SP – CEP 05403-000 – e-mail: ensec@usp.br
Telefones: (11) 3061-7652 – Fax: (11) 3061-7662

PESQUISA: EFEITO DO ACONSELHAMENTO NUTRICIONAL SOBRE PRÁTICAS ALIMENTARES, ESTADO DE NUTRIÇÃO E DESENVOLVIMENTO INFANTIL

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____ fui convidada a participar de uma pesquisa que busca avaliar o efeito de um aconselhamento nutricional dos profissionais de saúde na prática alimentar e estado nutricional e de desenvolvimento das crianças de Itupeva. A pesquisa será desenvolvida com minha participação em duas entrevistas, respondendo questionário com perguntas sobre as condições socioeconômicas de minha família, cuidados que tive na gestação e parto de meu filho e sobre sua saúde e alimentação. Além disso, fui informada sobre a necessidade de verificação do meu peso e altura, bem como a de meu filho, e a realização de exame para avaliar presença de anemia em mim e em meu filho através da coleta de uma gota de sangue do dedo médio (no caso de bebês com menos de 6 meses, do calcanhar). Também fui informada que a coleta de sangue será feita por profissional treinado e não implicará em risco para a criança, pois todo o material utilizado é estéril e descartável. Receberei o resultado logo após a realização do exame, e caso seja necessário, meu filho receberá tratamento no próprio serviço ou será encaminhado. Minha participação é voluntária e terei total liberdade de não participar da pesquisa, ou se aceitar participar, poderei retirar meu consentimento a qualquer momento. Foi-me garantido que as informações são sigilosas e confidenciais. Satisfeita com as explicações, concordo em participar como voluntário da pesquisa e assino duas cópias deste documento, uma para mim e outra para o pesquisador. Caso eu tenha alguma dúvida, reclamação ou necessite algum tipo de esclarecimento poderei entrar em contato com a pesquisadora responsável, Dra. Elizabeth Fujimori (11) 3061 7652 ou (11) 9835 9399 ou se for relacionado aos aspectos éticos, poderei entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da USP no fone (11) 3061-7548.

ITUPEVA, ____/____/2013.

Assinatura da Mãe

Assinatura do entrevistador

D) Preenchimento do formulário

- ✓ O formulário está dividido em 11 blocos sobre informações socioeconômicas, características maternas, saúde e nutrição da criança, entre outras;
- ✓ Esteja atento às indicações de preenchimento no próprio formulário;
- ✓ Todas as respostas devem ser anotadas diretamente sobre a alternativa desejada, NÃO utilizar a coluna de códigos;
- ✓ Procure utilizar sempre o nome da mãe e da criança ao fazer as perguntas;
- ✓ NÃO TENHA DECODIFICAR as respostas da mãe (não as interpretar). Em caso de dúvida, registre a resposta com detalhes, usando as próprias palavras da entrevistada, entre aspas.
- ✓ Em caso de impedimento de iniciar ou prosseguir com a entrevista, AGENDE com a mãe um novo dia e horário viável para ambos.

BLOCO 1. Identificação da criança

- ✓ Todos os dados devem ser preenchidos da forma mais completa possível;

UBS onde a criança é cadastrada

Não utilize essa coluna

1. IDENTIFICAÇÃO DA CRIANÇA	
1. Entrevistador (1º nome):	1. entrev.
2. Data da entrevista:	2. dataentr.
3. Unidade de saúde:	3. ps.
4. Nome da mãe:	4. nomemãe
5. Nome da criança:	5. nomecri.
6. Data de nascimento da criança:	6. idade.
7. Sexo da criança: [1] Masculino [2] Feminino	7. sexocri.
8. Há quanto tempo a senhora mora em Itupeva?	8. multup.
9. Matrícula/Prontuário:	9. matric.
10. Endereço:	10. endco.
11. Fone de contato:	11. fone.
12. Horário de início da entrevista: h min	12. duracao.

Pode-se copiar essas informações de algum documento, cartão de registro na

BLOCO 2. Informações sobre a gravidez, parto e puerpério

- ✓ Utilize sempre o nome da mãe ao fazer as perguntas;
- ✓ Atenção às questões que podem ser assinaladas mais que uma alternativa;
- ✓ Atenção às indicações no formulário para “pular” questões.

Não utilize essa coluna

Atenção! Pode-se assinalar mais que uma

Especificar a doença

2. INFORMAÇÕES SOBRE A GRAVIDEZ, PARTO E PUERPÉRIO	
13. (Nome da mãe) quantos filhos a sra tem?	13. quantfilho.
14. (Nome da mãe) qual a ordem de nascimento de (nome da criança)? [1] 1º filho [2] 2º filho [3] 3º filho [4] 4º filho ou mais	14. ordnasc.
15. Fez pré-natal na gravidez de (nome da criança)? [0] Não → pule para a questão nº 22 [1] Sim [9] Não sabe/não lembra	15. prenatal.
16. Onde fez o pré-natal? [1] Centro ou Posto de saúde [2] Hospital público [3] Hospital privado [4] Médico particular [5] Médico de convênio [9] Não sabe/não lembra	16. ondeprenat.
17. Em que mês da gravidez fez a 1ª consulta de pré-natal? meses [9] Não sabe/não lembra	17. inprenat.
18. Quantas consultas de pré-natal fez na gravidez? consultas [9] Não sabe/não lembra	18. ncprenat.
19. O seu peso foi verificado nas consultas de pré-natal? [0] Não, em nenhuma consulta [1] Sim, em todas as consultas [2] Sim, apenas em algumas consultas [9] Não lembra/não sabe	19. ganhopeso.
20. A sua pressão foi medida nas consultas de pré-natal? [0] Não, em nenhuma das consultas [1] Sim, em todas as consultas [2] Sim, apenas em algumas consultas [9] Não sabe/não lembra	20. pressao.
21. No pré-natal, a sra recebeu orientação sobre como evitar filhos após o parto? [0] Não [1] Sim [9] Não sabe/não lembra	21. orient.
22. Quanto ganhou de peso nessa gravidez? Kg [99] Não sabe/não lembra	22. ganhopeso.
23. Durante a gravidez, recebeu visita domiciliar de algum profissional de saúde? (pode assinalar mais que uma resposta) [0] Não [1] Sim, ACS [2] Sim, enfermeiro [3] Sim, médico [4] Sim, outro [9] Não sabe/não lembra [8] Não se aplica	23. visito.
24. A sra fuma? [0] Não → pule para a questão nº 29 [1] Sim	24. fuma.
25. Há quantos anos a sra fuma? anos [99] Não sabe/não lembra	25. tempfuma.
26. Quantos cigarros por dia? cigarros [99] Não sabe/não lembra	26. ncigdia.
27. Fumou durante a gravidez? [0] Não → pule para a questão nº 29 [1] Sim [9] Não lembra/não sabe	27. fumog.
28. Quantos cigarros por dia fumava na gravidez? cigarros [99] Não sabe/não lembra	28. fumodiag.
29. A sra tomou bebida alcoólica durante a gravidez? [0] Não bebe, nunca bebeu [1] Sim, sempre [2] Sim, algumas vezes [9] Não sabe/não lembra	29. alcogel.
30. Durante a gravidez a sra teve: (Pode assinalar várias respostas) [1] Anemia [2] Infecção urinária [3] Pressão alta [4] Diabetes gestacional [5] Hemorragia [6] Internação por qualquer motivo [7] Outro: [9] Nenhum problema [9] Não sabe/não lembra	30. compgest.
Durante a gravidez a sra tomou: 31. Sulfato Ferroso Tempo de uso: meses [99] Não sabe/não lembra [0] Não tomou 32. Ácido Fólico Tempo de uso: meses [99] Não sabe/não lembra [0] Não tomou	31. gestfe. 32. acidofo.
33. Qual foi o tipo de parto de (nome da criança)? [1] Normal [2] Cesárea [3] Fórceps	33. tipoparto.
34. Em que lugar (nome da criança) nasceu? [1] Em casa → pule para a questão nº 37 [2] Hospital público [3] Hospital particular/convênio [9] Não sabe/não lembra	34. nascloca.

35. Na maternidade (nome da criança) ficou junto com a sra no quarto? [0] Não [1] Sim, o tempo todo [2] Sim, parte do tempo [9] Não sabe/não lembra	35. nascquat.....
36. (Nome da criança) saiu de alta da maternidade junto com a sra? [1] Sim [0] Não Motivo:..... [9] Não sabe/não lembra	36. altajunt.....
37. Durante o parto ou nos primeiros dias após o parto a sra ou (nome da criança) tiveram algum problema? [0] Não [2] Sim, mãe Qual problema?..... [9] Não sabe/não lembra [3] Sim, bebê Qual problema?.....	37. probnasc.....
38. A sra teve alguma consulta nos primeiros 42 dias após o parto (no posto de saúde, hospital ou recebeu visita domiciliar do médico ou enfermeiro)? [0] Não [1] Sim [9] Não sabe/não lembra	38. conspuer.....

BLOCO 3. Características da criança

- ✓ Ao fazer as perguntas utilize sempre o nome da criança;

3. CARACTERÍSTICAS DA CRIANÇA	
39. Com quanto de peso (nome da criança) nasceu? (Se necessário, anote da caderneta ou prontuário) gramas [0] Sem informação	39. peso.....
40. Com qual tamanho (nome da criança) nasceu? (Se necessário, anote da caderneta ou prontuário) cm [0] Sem informação	40. comprimento.....
41. (Nome da criança) frequenta creche? [0] Não → pule para a questão nº 44 [1] Sim	41. creche.....
42. Com qual idade (nome da criança) entrou na creche? anos meses	42. inicio creche.....
43. Em qual período (nome da criança) fica na creche? [1] Integral [2] parcial	43. periodo creche.....
44. Se NÃO frequenta creche ou frequenta parcialmente, onde (nome da criança) fica? [1] Em casa [2] Com os Avós [3] Outro familiar [4] Na Vizinha [5] com Crecheira	44. creche.....
45. Se NÃO frequenta creche ou frequenta parcialmente, quem cuida de (nome da criança) a maior parte do dia? (pode assinalar mais de uma resposta) [1] Mãe [2] Pai [3] Avó [4] Avó [5] Familiar < 10 anos [6] Familiar > 10 anos [7] Empregada [8] Crecheira [11] Outros, quem?	45. quem cria.....
46. (Nome da criança) está inscrita em algum desses programas? [1] Bolsa família [2] Leve Leite [3] Pastoral da criança [4] Outros [0] Não [9] Não sabe/não lembra	46. insc progr.....
47. (Nome da criança) recebe algum medicamento/vitamina como suplementação? [0] Não [1] Sulfato Ferroso [2] Aditil (Vitamina A+D) [3] Polivitamínico [9] Não sabe/não lembra	47. med/vit.....
48. Quanto ao uso de chupeta, (Nome da criança): [0] Nunca usou [1] Já usou, mas não usa mais [2] Ainda usa chupeta	48. usa chupeta.....
49. (Nome da criança) já teve anemia ou diagnóstico de anemia em algum momento? [0] Não → pule para a questão nº 51 [1] Sim [9] Não sabe/não lembra	49. anemia.....
50. Como a sra tratou a anemia de (nome da criança)? [0] Não tratou [1] Fez uso de ferro [2] Tratou com alimentos Quais?..... [9] Não sabe/não lembra	50. tratamento.....
51. (Nome da criança) teve, nos últimos 15 dias: (pode assinalar mais que uma resposta) [1] febre [2] tosse/problema respiratório [3] problema de garganta [4] diarreia... Outro:..... [0] Não teve nenhum problema [9] Não sabe/não lembra	51. doenc.....
52. (Nome da criança) foi internada alguma vez? [0] Não → pule para a questão nº 55 [1] Sim [9] Não sabe/não lembra	52. internac.....
Se SIM, qual o motivo e o período da última internação?	53. motivo.....
54. Período:.....	54. periodo.....
55. Em média, quantas horas (nome da criança) dorme durante o dia? [0] Não dorme durante o dia [99] Não sabe	55. sono dia.....
56. Em média, quantas horas (nome da criança) dorme a noite? [0] Não dorme a noite [99] Não sabe	56. sono noite.....
ATIVIDADES PARA CRIANÇAS MAIORES DE 1 ANO	
Quais são as atividades de lazer de (nome da criança) e quantas horas por dia ou vezes por semana?	
57. Ver TV/jogoame:..... horas/dia [0] Não	57. tv/jogo.....
58. Brincar com bonecas/carrinho/joguinhos:..... horas/dia [0] Não	58. brincar.....
59. Jogar bola/andar de triciclo/bicicleta:..... horas/dia e..... vezes/semana [0] Não	59. brincar.....
60. Natação/Ballet:..... horas/dia e..... vezes/semana [0] Não	60. natação.....
61. Brincar na rua/playground/parque:..... horas/dia e..... vezes/semana [0] Não	61. brincar.....
62. Outros:..... horas/dia e..... vezes/semana	62. outros.....

Atenção

Nas questões abertas
use as próprias
palavras da mãe

Especifique a
atividade, as
hs/dia e as
vezes/sem

Atenção

BLOCO 6. Consumo alimentar

- ✓ Nesse bloco NÃO é necessária a anotação da quantidade dos alimentos consumidos pela criança;
- ✓ Perguntar sobre todos os alimentos listados e anotar com X na coluna correspondente a frequência do consumo.

6 CONSUMO ALIMENTAR (SOMENTE PARA AS CRIANÇAS ACIMA DE 2 ANOS DE IDADE)								
Agora serão feitas algumas perguntas sobre a alimentação de (nome da criança). Para cada alimento citado, favor informar se (nome da criança) come (SIM ou NÃO). Se come, quantas vezes come por dia, semana ou mês.								
ALIMENTOS	+6 x/dia	4-6 x/dia	2-3 x/dia	4-6 x/sem	1-3 x/sem	1-3 x/mês	1 x/mês	Não come/raramente
	(7)	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	(0)
92. Leites e derivados: queijo, requeijão, <u>iogurte</u>								
93. Suco de frutas (natural)								
94. Frutas: laranja, banana, <u>mamão</u>								
95. Cereais/pães e tubérculos: arroz, pão, macarrão, batatas, mandioca, farinhas (<u>farfá</u> , <u>maizena</u>)								
96. Legumes/verduras: chuchu, cenoura, tomate, folhas cruas ou <u>cozidas</u>								
97. Feijões: ervilha, lentilha, <u>grão de bico</u>								
98. Carnes, miúdos, ovos: boi, porco, aves, peixe, <u>linguiça</u> , <u>salsicha</u>								
99. Açúcares e doces: chocolate, <u>bala</u> , etc								
100. Alimentos industrializados: <u>papinha</u> , <u>miojo</u> , gelatina, suco industrializado ou refresco em pó (de saquinho)								
101. Refrigerantes								
102. Salgadinhos								

Marque somente um X para cada linha e responda todas as linhas. Não deixe linhas em branco.

Atenção**Atenção****BLOCO 7. Marcos do desenvolvimento infantil**

- ✓ Na coluna referente à idade da criança, apenas na área sombreada, observar e perguntar à mãe sobre o desenvolvimento da criança;
- ✓ Marcar "P" para o comportamento "presente" e "A" para o comportamento "ausente".

7 AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO		
Data de nascimento __/__/__	Idade (meses) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 15
Abre e fecha os braços em resposta à estimulação (<i>Reflexo de Moro</i>)	
	Postura: barriga para cima, pernas e braços fletidos, cabeça lateralizada	
	Olha para a pessoa que a observa	
	Dá mostras de prazer e desconforto
fixa e acompanha objetos em seu campo visual	
	Colocada de bruços, levanta a cabeça momentaneamente	
	Arrulha e sorri espontaneamente	
	Começa a diferenciar dia/noite
Postura: passa da posição lateral para linha média	
	Colocada de bruços, levanta e sustenta a cabeça apoiando-se no antebraço	
	Emite sons - Balbúcia	
	Conta com a ajuda de outra pessoa mas não fica passiva
Rola da posição supina para prona	
	Levantada pelos braços, ajuda com o corpo	
	Vira a cabeça na direção de uma voz ou objeto sonoro	
	Reconhece quando se dirige a ela
Senta-se sem apoio	
	Segura e transfere objetos de uma mão para a outra	
	Responde diferentemente a pessoas familiares e ou estranhos	
	Imita pequenos gestos ou brincadeiras
Arrasta-se ou engatinha	
	Pega objetos usando o polegar e o indicador	
	Emprega pelo menos uma palavra com sentido	
	Faz gestos com a mão e a cabeça (tchau, não, bate palmas, etc.)	

	Marcos do desenvolvimento (resposta esperada)	Idade (meses)						Idade (anos)					
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Anda sozinha, raramente cai												
	Tira sozinha qualquer peça do vestuário												
	Combina pelo menos 2 ou 3 palavras												
	Distancia-se da mãe sem perdê-la de vista												
	Leva os alimentos à boca com sua própria mão
Corre e/ou sobe degraus baixos												
	Aceita a companhia de outras crianças mas brinca isoladamente												
	Diz seu próprio nome e nomeia objetos como sendo seu
Veste-se com auxílio												
	Fica sobre um pé, momentaneamente												
	Usa frases												
	Começa o controle esfinteriano												
	Reconhece mais de duas cores
Pula sobre um pé só												
	Brinca com outras crianças												
	Imita pessoas da vida cotidiana (pai, mãe, médico, etc.)
Veste-se sozinha												
	Pula alternadamente com um e outro pé												
	Altera momentos cooperativos com agressivos												
	Capaz de expressar preferências e idéias próprias												

■ Período em que 90% das crianças adquirem o marco

P = presente; A = ausente; NV = não verificado

Elaborado por: Bust. L. B. C. - licenciado, A. M. e Tasso, C. M. C.

BLOCO 8. Acompanhamento da criança pelos profissionais de saúde

Anotar as
próprias
palavras
da mãe

8. ACOMPANHAMENTO DA CRIANÇA PELOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE			
103. A <u>sra</u> faz acompanhamento de (nome da criança) com médico ou enfermeiro?	[0] Não → pule para a questão nº 105	[1] Sim, com que frequência	103. <u>consfreq</u>
		[3] Só quando está doente	
104. Em que serviço de saúde costuma levar (nome da criança)?	[1] Centro / Posto de Saúde	[2] Médico do convênio/particular	104. <u>conserv</u>
	[3] Outro, qual	[9] Não sabe/não lembra	
105. Quando (nome da criança) tem consulta, a <u>sra</u> leva a caderneta de saúde?	[0] Não	[1] Sim	105. <u>consca</u>
		[3] Às vezes	
106. A <u>sra</u> foi orientada a trazer a caderneta de saúde nas consultas de (nome da criança)?	[0] Não	[1] Sim	106. <u>orientad</u>
		[9] Não lembra	
107. O profissional de saúde faz anotações na caderneta de (nome da criança)?	[0] Não	[1] Sim	107. <u>profanot</u>
		[3] Às vezes [9] Não sabe/não lembra	
108. O profissional de saúde fala sobre o ganho de peso e do tamanho de (nome da criança)?	[0] Não	[1] Sim	108. <u>profopes</u>
		[3] Às vezes [9] Não lembra	
109. A <u>sra</u> está com a caderneta de saúde de (nome da criança) em mãos?	[0] Não → pule para a questão nº 117	[1] Sim	109. <u>caderncr</u>
Verificar o Cartão da Criança e anotar:			
110. Identificação da criança	[0] Sem preenchimento	[1] Completo	110. <u>identcad</u>
	[2] Incompleto		
111. Dados do nascimento	[0] Sem preenchimento	[1] Completo	111. <u>nascad</u>
	[2] Incompleto		
112. Acompanhamento do crescimento	[0] Sem preenchimento	[1] Completo	112. <u>crecad</u>
	[2] Incompleto		
113. Registro de peso no gráfico de crescimento	[0] Sem preenchimento	[1] Completo	113. <u>pesocad</u>
	[2] Incompleto		
114. Registro de altura no gráfico de crescimento	[0] Sem preenchimento	[1] Completo	114. <u>altcad</u>
	[2] Incompleto		
115. Registro no gráfico de desenvolvimento	[0] Sem preenchimento	[1] Completo	115. <u>desccad</u>
	[2] Incompleto		
116. Vacinação	[0] Sem preenchimento	[1] Completo	116. <u>vacicad</u>
	[2] Incompleto		
117. O profissional de saúde costuma orientar a <u>sra</u> sobre como alimentar (nome da criança)?	[0] Não → pule para a questão nº 120	[1] Sim	117. <u>profalim</u>
		[3] Às vezes [9] Não sabe/não lembra	
118. A <u>sra</u> consegue se lembrar das orientações sobre alimentação?	[0] Não	[1] Sim	118. <u>qualori</u>
		[3] Às vezes	
119. A <u>sra</u> costuma seguir as orientações fornecidas?	[0] Não	[1] Sim	119. <u>seguiori</u>
		[3] Quando possível	

Anotar a
periodicidade
das consultas

BLOCO 9. Percepção materna

- ✓ Mostrar as figuras para a mãe e deixar que ela indique com qual figura seu filho se parece e com qual gostaria que parecesse.

9. PERCEPÇÃO MATERNA	
120. Como a <u>sra</u> avalia o estado nutricional de (nome da criança)?	120. <u>perestnu</u>
[1] Muito magro [2] Magro [3] Peso adequado [5] Gordo [6] Muito gordo	
121. Você acha que (nome da criança) tem anemia?	121. <u>peranemi</u>
[0] Não → pule para a questão nº 123 [1] Sim	
122. Por que você acha que (nome da criança) tem anemia?	122. <u>perpque</u>
[1] Muito branquinho [2] Come pouco, não se alimenta bem	
[3] Outro, qual	
Somente para as crianças maiores de 1 ano.	
123. Com qual dessas figuras a <u>sra</u> acha que (nome da criança) se parece? Nº	123. <u>permatfr</u>
124. Com qual dessas figuras a <u>sra</u> gostaria que (nome da criança) se parecesse? Nº	124. <u>figma</u>

Anotar a
escolha
da mãe
aqui

- ## BLOCO 10. Características das formas de viver e trabalhar da família

Trabalhador familiar, autônomo ou assalariado sem carteira em ocupação do tipo não operacional/apoio	5
Aposentado, pensionista, afastado do trabalho e empregador ou assalariado com carteira em ocupação do tipo não operacional/apoio	6
Bico, desempregado em ocupação de serviço de escritório	7
Trabalhador familiar, autônomo ou assalariado sem carteira em ocupação de serviços de escritório	8
Aposentado, pensionista, afastado do trabalho e empregador ou assalariado com carteira em ocupação de serviços de escritório	9
Bico, desempregado em ocupação de serviços gerais	10
Trabalhador familiar, autônomo ou assalariado sem carteira em ocupação de serviços gerais	11
Aposentado, pensionista, afastado do trabalho e empregador ou assalariado com carteira em ocupação de serviços gerais	12
Bico, desempregado em ocupação não qualificada na execução	13
Trabalhador familiar, autônomo ou assalariado sem carteira em ocupação não qualificada na execução	14
Aposentado, pensionista, afastado do trabalho e empregador ou assalariado com carteira em ocupação não qualificada na execução	15
Bico, desempregado em ocupação semi-qualificada na execução	16
Trabalhador familiar, autônomo ou assalariado sem carteira em ocupação semi-qualificada na execução	17
Aposentado, pensionista, afastado do trabalho e empregador ou assalariado com carteira em ocupação semi-qualificada na execução	18
Trabalhador familiar, autônomo ou assalariado sem carteira em ocupação qualificada na execução	19
Aposentado, pensionista, afastado do trabalho e empregador ou assalariado com carteira em ocupação qualificada na execução	20
Planejamento e organização	21
Empresário, direção e gerência	22

BLOCO 11. Estado nutricional da criança e da mãe

- ✓ Nesse bloco, você terá que verificar o peso e a estatura da mãe e da criança, além de colher o sangue para verificar o nível de hemoglobina.
- ✓ Na questão 153 calcular o IMC da seguinte forma: $\text{Peso}/\text{altura}/\text{altura}$.

11. ESTADO NUTRICIONAL DAS CRIANÇAS E DAS MÃES	
CRIANÇA:	
148. Peso (em gramas): _____ gr	148. pesoscr _____
149. Comprimento (em centímetros): _____ cm	149. compcr _____
150. Hemoglobina: _____ mg/dL	150. Hbcr _____
MÃE:	
151. Peso (em gramas): _____ kg	151. pesosmae _____
152. Altura (em centímetros): _____ cm	152. alturmae _____
153. IMC: _____	153. IMC _____
154. Hemoglobina: _____ mg/dL	154. Hb _____

APENDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - MÃES **UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – ESCOLA DE ENFERMAGEM DA USP****DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM EM SAÚDE COLETIVA**

Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419, 2º andar – Cerqueira César

São Paulo/SP – CEP 05403-000 – e-mail: enssecre@usp.br

Telefones: (11) 3061-7652 – Fax: (11)3061-7662

PESQUISA: EFEITO DO ACONSELHAMENTO NUTRICIONAL SOBRE PRÁTICAS ALIMENTARES, ESTADO DE NUTRIÇÃO E DESENVOLVIMENTO INFANTIL**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

A Sra. está sendo convidada a participar de um estudo científico realizado por profissionais da área de saúde, interessados em conhecer e avaliar as condições de saúde, nutrição e desenvolvimento das crianças menores de 3 anos do Município de Itupeva.

Para participar da pesquisa precisamos que a Sra. responda a algumas perguntas sobre sua família, você e seu filho. Além disso, que autorize a verificação de seu peso e da altura e a de seu filho, bem como, a realização do exame de anemia realizado através da coleta de uma gota de sangue do dedo médio de seu filho ou, no caso de bebês com menos de 4 meses, do calcanhar. A coleta de sangue será feita por pessoas da área da saúde devidamente treinadas e não implicará em risco para a criança, uma vez que todo o material utilizado será estéril e descartável. Ao final da entrevista, a Sra. receberá os resultados dos exames e as devidas informações e orientações sobre os achados e, caso seja necessário, o devido encaminhamento.

A participação da Sra. e a de seu filho será confidencial e as informações obtidas só serão de conhecimento dos profissionais envolvidos na pesquisa e os resultados coletivos serão apenas divulgados nos meios científicos. Caso a Sra. não queira participar da pesquisa, sua desistência não acarretará em nenhum tipo de prejuízo e/ou constrangimento.

Eu, _____, voluntariamente, após ter recebido todas as informações necessárias de forma clara concordo em participar da pesquisa “Efeito do aconselhamento nutricional sobre práticas alimentares, estado de nutrição e desenvolvimento infantil” e autorizo a participação de meu filho.

ITUPEVA, ____/____/ 201_.

Assinatura da Mãe

APENDICE D - FICHA DE RESULTADOS/ENCAMINHAMENTOS **UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – ESCOLA DE ENFERMAGEM DA USP****DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM EM SAÚDE COLETIVA**

Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419, 2º andar – Cerqueira César

São Paulo/SP – CEP 05403-000 – e-mail: enssecre@usp.br

Telefones: (11) 3061-7652 – Fax: (11)3061-7662

**PESQUISA: EFEITO DO ACONSELHAMENTO NUTRICIONAL SOBRE PRÁTICAS ALIMENTARES, ESTADO DE
NUTRIÇÃO E DESENVOLVIMENTO INFANTIL****FICHA DE RESULTADOS/ENCAMINHAMENTOS**

Nome da Mãe: _____ Idade: _____

Peso: _____ Altura: _____ IMC: _____ Hb: _____

Encaminhamento ☐ Não ☐ Sim Motivo: _____

Nome da criança: _____ Idade: _____

Peso: _____ Altura: _____ Hb: _____

Encaminhamento ☐ Não ☐ Sim Motivo: _____

ITUPEVA, _____ de _____ de 201_.

Carimbo e assinatura do profissional responsável: