

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA



TESE DE DOUTORADO

ACESSO E QUALIDADE DA PUERICULTURA
NAS REGIÕES NORDESTE E SUL DO BRASIL

PELOTAS, 2017

ANDRÉIA SOPRANI DOS SANTOS

**ACESSO E QUALIDADE DA PUERICULTURA
NAS REGIÕES NORDESTE E SUL DO BRASIL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Epidemiologia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Elaine Tomasi

Co-orientadoras: Prof.^a Dr.^a Nágela Valadão Cade

Prof.^a Dr.^a Suele Manjourany Silva Duro

PELOTAS, 2017

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

S237a Santos, Andréia Soprani dos

Acesso e qualidade da puericultura nas regiões
Nordeste e Sul do Brasil / Andréia Soprani dos Santos ;
Elaine Tomasi, orientadora ; Nágela Valadão Cadê, Suele
Manjourany Silva Duro, coorientadoras. — Pelotas, 2017.
172 f. : il.

Tese (Doutorado) — Programa de Pós-Graduação em
Epidemiologia, Faculdade de Medicina, Universidade
Federal de Pelotas, 2017.

1. Epidemiologia. 2. Puericultura. 3. Acesso aos serviços
de saúde. 4. Qualidade da assistência à saúde. 5. Cuidados
com a criança. I. Tomasi, Elaine, orient. II. Cadê, Nágela
Valadão, coorient. III. Duro, Suele Manjourany Silva,
coorient. IV. Título.

CDD : 614.4

Elaborada por Elionara Giovana Rech CRB: 10/1693

ANDRÉIA SOPRANI DOS SANTOS

Acesso e qualidade da puericultura nas regiões Nordeste e Sul do Brasil

Tese aprovada, como requisito parcial, para obtenção do grau de Doutor em Epidemiologia, da Faculdade de Medicina, do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, da Universidade Federal de Pelotas.

Data da defesa: 03 de julho de 2017.

Banca examinadora:

Prof.^a Dr.^a Elaine Tomasi
Universidade Federal de Pelotas – Presidente

Prof.^a Dr.^a Anaclaudia Gastal Fassa
Universidade Federal de Pelotas – Examinadora

Prof.^a Dr.^a Helen Denise Gonçalves da Silva
Universidade Federal de Pelotas – Examinadora

Prof. Dr. Juraci Almeida Cesar
Universidade Federal do Rio Grande – Examinador externo

Dedico este trabalho a Deus e à minha família.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por seu infinito amor e por manter viva a esperança em meu coração.

Ao meu esposo Batista, pelo companheirismo e apoio em todos os momentos. E a nossa filha Amanda, pela alegria incansável de criança.

À minha querida mãe Bernadeti, por cuidar de mim e de Amandinha durante todos os momentos do curso, desde as aulas em Vitória – ES, até o período de estágio em Pelotas – RS. A sua presença foi meu refúgio e minha fortaleza.

Às minhas queridas irmãs Patrícia e Raquel e o meu cunhado Armando, pelos incentivos e orações.

Aos meus sogros, Zoel e Elena, e à minha cunhada Mônica, que sempre cuidaram da minha família quando estive ausente.

À querida orientadora Elaine Tomasi, que com disponibilidade e paciência me ensinou os passos de um epidemiologista.

À co-orientadora Nágela Valadão Cade, obrigada pelo apoio.

À co-orientadora Suele Manjourany Silva Duro, sempre presente nas orientações e condução dos trabalhos.

A todos os professores do doutorado, pelos ensinamentos e dedicação.

Aos colegas do Dinter, pelo apoio uns aos outros em todos os momentos do doutorado.

RESUMO

SANTOS, Andréia Soprani dos. **Acesso e qualidade da puericultura nas regiões Nordeste e Sul do Brasil**. 2017. 172f. Tese (Doutorado em Epidemiologia) – Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2017.

A puericultura é instituída como uma forma de acompanhar, por meio de ações básicas, o crescimento e o desenvolvimento integral da criança com atuações voltadas para a promoção da saúde, prevenção e detecção de doenças. Com esse atendimento é possível analisar o acesso das crianças aos serviços de atenção básica à saúde, bem como a qualidade dos cuidados prestados. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o acesso e a qualidade da puericultura em unidades básicas de saúde das regiões Nordeste e Sul do Brasil. Foram utilizadas informações de um inquérito epidemiológico, de base populacional, realizado em 2010, com 7.915 crianças entre um e quatro anos de idade, localizadas em seus domicílios nas áreas de abrangência dos serviços de saúde. No primeiro artigo original a falta de acesso foi analisada considerando-se o acompanhamento incompleto da puericultura como a ausência da criança em pelo menos um dos sete atendimentos preconizados no primeiro ano de vida. Já para o segundo artigo a qualidade da puericultura foi avaliada a partir do recebimento de todos os procedimentos e orientações preconizados nos atendimentos no primeiro ano de vida. Para todas as análises utilizou-se a regressão de Poisson considerando modelo hierárquico. Os resultados revelaram que a falta de acesso foi de 53,6% (IC95% 52,5-54,7) no Nordeste e de 28,3% (IC95% 27,3-29,3) no Sul e a prevalência da alta qualidade da puericultura foi de 42,0% (IC95% 40,5-43,5). Grande parte das crianças não fazem o acompanhamento completo de puericultura, sugerindo que o usuário não comparece aos serviços de saúde ou encontra dificuldades em seu acesso. Por sua vez, a maior qualidade no atendimento as crianças foi encontrada na região Nordeste, fato possivelmente explicado pela consolidação da Estratégia de Saúde da Família nessa região.

Palavras-chave: Puericultura. Cuidado da criança. Saúde da criança. Acesso aos Serviços de Saúde. Desigualdades em Saúde. Qualidade da assistência à saúde. Indicadores de Qualidade em Assistência à Saúde. Atenção primária à saúde.

ABSTRACT

SANTOS, Andréia Soprani dos. **Access and quality of childcare in the Northeast and South regions of Brazil.** 2017. 172f. Thesis (Doctorate in Epidemiology) – Postgraduate Program in Epidemiology, Federal University of Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil, 2017.

Infant health care is instituted as a way of tracking, through basic actions, the growth and whole development of children with actions directed to health promotion, prevention and detection of diseases. By means of that practice, it is possible to analyze the access of children to basic health care, as well as the quality of the provided service. In that sense, this study had as its objective to evaluate access and quality of the assistance in the child health care services in the Northeast and South regions of Brazil. Information from a population-based epidemiologic inquiry conducted in 2010 with 7,915 children aged one to four years, in their households located within the health care service coverage were used. In the first original article, the lack of access was analyzed considering the incomplete follow-up of childcare as the absence of the child in at least one of the seven visits recommended in the first year of life. As for the second article, the quality was assessed taking into account if all procedures and orientation expected in the health care attention for children under one year old happened. For all analysis the Poisson regression considering hierarchical model was used. The results show that children do not have the complete health care service, which suggests users do not attend the appointments or face difficulties in their access. On its turn, the best quality in infant health care attention was found in the Northeast region, fact possibly explained by the Family Health Strategy consolidation in that area.

Keywords: Infant Care. Childcare. Child health care. Access to health services. Health Inequalities. Quality of health assistance. Indicators of Quality of health assistance. Primary health care.

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO.....	9
2 PROJETO DE PESQUISA.....	11
3 MODIFICAÇÕES DO PROJETO.....	94
4 ARTIGOS.....	96
4.1 ARTIGO 1.....	97
4.2 ARTIGO 2.....	123
4.3 ARTIGO 3.....	151
5 NOTA A IMPRENSA.....	170

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

Esta tese apresenta todo o material produzido entre os anos de 2013 e 2017 com o tema: “Acesso e qualidade da puericultura nas regiões Nordeste e Sul do Brasil” a partir da pesquisa *Situação de saúde, utilização de serviços e qualidade da atenção em crianças e familiares nas regiões Sul e Nordeste do Brasil*. É requisito para conclusão do curso de Doutorado em Epidemiologia de Andréia Soprani dos Santos, com orientação da Prof.^a Dr.^a Elaine Tomasi, do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas. Este volume é composto por quatro partes: Projeto de pesquisa; Modificações do Projeto de pesquisa; Três artigos e uma nota à imprensa. Os artigos apresentados na tese estão descritos abaixo:

1. **Artigo original 1:** Acesso ao atendimento de puericultura nas regiões Nordeste e Sul do Brasil. Este artigo foi aceito na *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil* em 22 de junho de 2017.
2. **Artigo original 2:** Qualidade da Puericultura na rede básica de saúde nas Regiões Sul e Nordeste do Brasil. Este artigo foi aceito para publicação no periódico *Revista de Saúde Pública* em 05 de abril de 2017.
3. **Artigo de revisão:** Indicadores de qualidade na assistência à saúde infantil: uma revisão sistemática. Este artigo será submetido ao periódico *Ciência e Saúde Coletiva*.

PROJETO DE PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA
DOUTORADO EM EPIDEMIOLOGIA

ACESSO E QUALIDADE DA PUERICULTURA
NAS REGIÕES NORDESTE E SUL DO BRASIL

PROJETO DE PESQUISA

Doutoranda: Andréia Soprani dos Santos

Orientadora: Prof.^a Dra. Elaine Tomasi

Co-orientadora: Prof.^a Dra. Nágela Valadão Cade

PELOTAS, 2014

APRESENTAÇÃO

O presente projeto de pesquisa foi delineado a partir do estudo “*Situação de saúde, utilização de serviços e qualidade da atenção em crianças e familiares nas regiões Sul e Nordeste do Brasil*”, sob responsabilidade do Departamento de Medicina Social da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), financiado pelo Ministério da Saúde (MS) e pela Organização Pan-americana da Saúde (OPAS).

Trata-se de um estudo de base populacional, com delineamento transversal, realizado nos meses de agosto a outubro de 2010, em municípios dos estados das regiões Sul (Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná) e Nordeste (Bahia, Pernambuco e Ceará) do país, em setores censitários urbanos da área de abrangência de unidades básicas de saúde tradicionais e de Estratégia Saúde da Família (ESF).

Este projeto de pesquisa se propõe a estudar o acesso e a qualidade da atenção em puericultura na amostra de crianças menores de sete anos e identificar, através de revisão sistemática da literatura, indicadores de qualidade da atenção à saúde infantil.

ARTIGOS PROPOSTOS

Artigo 1:

Título: Acesso ao atendimento de puericultura nas regiões Nordeste e Sul do Brasil.

Artigo 2:

Título: Qualidade da Puericultura na rede básica de saúde nas Regiões Sul e Nordeste do Brasil.

Artigo 3:

Título: Indicadores de qualidade na assistência à saúde infantil: uma revisão sistemática.

RESUMO

O sistema público brasileiro de saúde prevê como direito constituído o acesso aos serviços de saúde. A atenção primária, com a Estratégia de Saúde da Família, tem contribuído para ampliar o acesso à assistência a todo cidadão brasileiro. No entanto, lacunas ainda existem e dificultam a garantia à assistência. Além disso, a qualidade dos serviços prestados pode afetar a saúde da população com resultados desfavoráveis. Este projeto de pesquisa objetiva avaliar o acesso e a qualidade dos serviços de puericultura em uma amostra de crianças localizadas nas regiões Sul e Nordeste do país. Trata-se de um estudo transversal, de base comunitária. A amostra desse estudo será composta por crianças residentes em áreas cobertas por unidades básicas de saúde (modelo tradicional ou saúde da família). O processo amostral em múltiplos estágios incluiu um total de 7.915 crianças entre um e quatro anos completos. O acesso será definido por meio da obtenção da assistência e será medido pelo número de consultas da criança conforme preconizado pelo Ministério da Saúde. Por sua vez, a qualidade será avaliada considerando o conteúdo da consulta realizada pelo profissional de saúde e a interação com o usuário. O estudo visa contribuir para a discussão sobre o acesso e qualidade dos serviços de saúde, apontar falhas e avanços na direção da garantia ao acesso e na qualidade da atenção prestada.

Palavras-chave: Puericultura. Acesso aos Serviços de Saúde. Qualidade da Assistência à Saúde. Indicadores de Qualidade em Assistência à Saúde.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ESF – Estratégia de Saúde da Família

GPS – Sistema de Posicionamento Global

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MS – Ministério da Saúde

OMS – Organização Mundial da Saúde

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde

PACS – Programa de Agentes Comunitários de Saúde

PDA – Assistente Pessoal Digital

PMAQ – Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção
Básica

PSF – Programa de Saúde da Família

SUS – Sistema Único de Saúde

UBS – Unidade Básica de Saúde

UFPeI – Universidade Federal de Pelotas

LISTA DE TABELAS, QUADROS E FIGURAS

Tabela 1: Títulos encontrados na estratégia de busca 1 e 2 para puericultura: acesso, qualidade e indicadores de qualidade a saúde infantil na base de dados: Pubmed e Lilacs, outubro de 2014.....	10
Quadro 1: Principais referências bibliográficas pesquisadas sobre acesso à puericultura, outubro de 2014.....	28
Quadro 2: Principais referências bibliográficas pesquisadas sobre qualidade da puericultura, outubro de 2014.....	31
Quadro 3: Principais referências bibliográficas pesquisadas sobre indicadores de qualidade a saúde infantil, outubro de 2014.....	33
Quadro 4: Variáveis a serem utilizadas para compor os desfechos.....	47
Quadro 5: Descrição das variáveis independentes.....	47
Figura 1: Fluxograma de revisão de literatura para puericultura: acesso, qualidade e indicadores de qualidade a saúde, na base de dados: PubMed e LILACS, outubro de 2014.....	12
Figura 2: Modelo teórico hierarquizado para determinação do acesso e qualidade no atendimento de puericultura em crianças.....	41
Figura 3: Modelo de análise para falta de acesso a puericultura.....	53
Figura 4: Modelo de análise para baixa qualidade da puericultura.....	54

DEFINIÇÃO DE TERMOS

Acesso aos serviços de saúde: entendido como o grau de facilidade em obter assistência e uma oportunidade para alcançar melhores resultados de saúde (Assis et al, 2012).

Atenção Primária à Saúde: definido como cuidados primários à saúde baseados em métodos e tecnologias práticas, fundamentadas e socialmente aceitáveis, ao alcance universal de indivíduos e famílias da comunidade, mediante sua plena participação e a um custo que a comunidade e o país possam manter. Representa o primeiro nível de contato dos indivíduos, família e da comunidade com o sistema nacional de saúde, no qual os cuidados de saúde são levados o mais próximo possível aos lugares onde pessoas vivem e trabalham e constituem o primeiro elemento de um continuado processo de assistência à saúde (OPAS /OMS, 1978).

Puericultura: acompanhamento integral do processo de crescimento da criança, incluindo a aplicação de normas para a promoção da saúde, prevenção e diagnóstico de doenças (Bonilha; Rivorêdo, 2005).

Indicadores de Qualidade em Assistência à Saúde: itens explicitamente definidos e mensuráveis referentes às estruturas, processos, ou resultados do cuidado (Campbell et al, 2003).

Qualidade da Assistência à Saúde: considerada como o grau, segundo o qual os cuidados ao usuário potencializam a sua recuperação e reduzem a probabilidade de maleficência, medido através de comparação com parâmetros apropriados (Tronchin et al, 2009).

1 INTRODUÇÃO

A puericultura instituída como uma forma de acompanhar por meio de ações básicas o crescimento e desenvolvimento integral da criança com ações voltadas para a promoção da saúde, prevenção e detecção de doenças, tais como: aleitamento materno, nutrição, vacinação, curva pondero-estatural, controle de doenças diarreicas, infecções respiratórias agudas e doenças prevalentes na infância, possui espaço assegurado na agenda política de saúde da criança no Brasil, considerada serviço fundamental na rede básica de serviços do país (Brasil, 2004a). No âmbito dos serviços de saúde, a puericultura é orientada por um conjunto de evidências e recomendações por meio de documento oficial que reúne normas e diretrizes para sua aplicação (Brasil, 2012a).

O acesso à puericultura com início precoce do atendimento e a realização de consultas de rotina no primeiro ano de vida são desejáveis na assistência à infância. O Ministério da Saúde (MS) recomenda sete consultas de rotina: na 1ª semana, nos 1º mês, 2º mês, 4º mês, 6º mês, 9º mês e 12º mês). Preconiza que o profissional de saúde identifique e incentive, no momento da consulta, a amamentação exclusiva até o 6º mês e verifique se a pega está correta; forneça o teste de triagem neonatal; acompanhe o desenvolvimento do peso e da altura; verifique a caderneta de vacinação, sinais de perigo à saúde da criança e vulnerabilidades. Tais informações são essenciais para garantir a qualidade da assistência prestada (Brasil, 2012a; Brasil, 2009; Brasil, 2001a; Brasil, 2004a; Brasil, 2004b; SBP, 2006).

Por meio do atendimento de puericultura é possível verificar o acesso das crianças aos serviços de saúde de atenção básica, bem como identificar a qualidade dos cuidados prestados e expor indicadores de qualidade na atenção à saúde infantil

capazes de retratar os perfis dos serviços nos estados e municípios brasileiros (Caldeira et al, 2010; Costa et al, 2011; Cunha et al, 2013; Domingos et al, 2010; Santos et al, 2012).

A produção científica nacional sobre o estudo do acesso e da qualidade, especificamente nos serviços de puericultura, é reduzida. Nesse sentido, tal projeto propõe avaliar o acesso e a qualidade dos serviços de puericultura em uma amostra de crianças residentes nas regiões Sul e Nordeste do Brasil, analisando sua associação com os fatores organizacionais do sistema de saúde e as características materno-infantis.

1.2 REVISÃO DA LITERATURA

1.2.1 Métodos de busca

A revisão de literatura foi feita por meio das bases bibliográficas PubMed e LILACS no intuito de identificar fatores associados ao acesso e a qualidade da puericultura bem como os indicadores de qualidade em saúde infantil.

Foram utilizados os seguintes descritores do *Medical Subject Headings (MeSH)* e Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): *Infant care; Health Care Quality, Access, and Evaluation; Health Services Accessibility; Quality of Health Care; Quality Indicators, Health Care; Primary Health Care.*

Duas estratégias de busca foram estabelecidas: inicialmente realizou-se uma busca com a combinação dos descritores: *Infant care AND Health Care Quality, Access, and Evaluation AND Quality Indicators, Health Care*, a qual resultou em 577 artigos. Finalmente, para relacionar a seleção dos artigos específicos sobre o tema proposto, associaram-se os descritores: *(Infant care AND Health Services Accessibility AND*

Primary Health Care); (*Infant care AND Quality of Health Care AND Primary Health Care*) e (*Infant Care AND Quality Indicators, Health Care AND Primary Health Care*), contabilizando um total de 5018 artigos. Limitou-se a data aos últimos 10 anos e os idiomas inglês, espanhol e português.

Foi também feita uma busca por autores, revistas, referências citadas nos artigos e nos sites institucionais da Organização Mundial de Saúde (OMS), OPAS e do MS, totalizando sete artigos.

Estabelecidos os critérios, realizou-se no mês de outubro de 2014 a busca nas bases bibliográficas definidas, conforme Tabela 1.

Tabela 1: Títulos encontrados na estratégia de busca 1 e 2 para puericultura: acesso, qualidade e indicadores de qualidade em saúde infantil na base de dados: PubMed e LILACS, outubro de 2014.

Busca	Medical Subject Headings (MeSH)	Base de dados		TOTAL
	Descritores em Ciências da Saúde (DeCS)	PubMed	LILACS	
1	<i>Infant care AND Health Care Quality, Access, and Evaluation AND Quality Indicators, Health Care</i>	558	19	577
	<i>Infant care AND Health Services Accessibility AND Primary Health Care</i>	428	21	449
2	<i>Infant care AND Quality of Health Care AND Primary Health Care</i>	4398	43	4441
	<i>Infant Care AND Quality Indicators, Health Care AND Primary Health Care</i>	118	10	128
	TOTAL	5502	93	5595

A partir dos resultados de busca nas duas bases bibliográficas foi criada uma biblioteca única, contendo os 5595 artigos, eliminados os artigos duplicados (590), finalizando o total em 5005 artigos.

A seleção dos artigos transcorreu em três fases: leitura de títulos, resumos e artigos na íntegra. A escolha inicial dos artigos incluiu a referência ao assunto pesquisado e/ou a presença de descritores no título. Foram escolhidos 145 resumos e a partir dessa fase foi feita uma seleção mais específica dos possíveis artigos relevantes por meio dos seguintes critérios:

Foram incluídos artigos sobre:

1. Caracterização do atendimento de puericultura em crianças;
2. Acesso aos serviços de puericultura na atenção primária;
3. Qualidade dos serviços de puericultura na atenção primária;
4. Acesso e/ou qualidade da atenção à saúde das crianças;
5. Indicadores de qualidade na saúde infantil.

Foram excluídos artigos sobre:

1. Atendimento a crianças em ambiente hospitalar;
2. Acesso e/ou qualidade no atendimento hospitalar;
3. Atendimento a crianças com morbidades;
4. Atendimento obstétrico e perinatal em ambiente hospitalar;
5. Financiamento e gastos na atenção primária.

Após a leitura dos resumos, 22 artigos foram selecionados e 7 foram inseridos, totalizando 29 artigos para compor a revisão de literatura.

A Figura 1 apresenta o número de artigos identificados por meio da busca bibliográfica em cada uma das etapas de seleção.

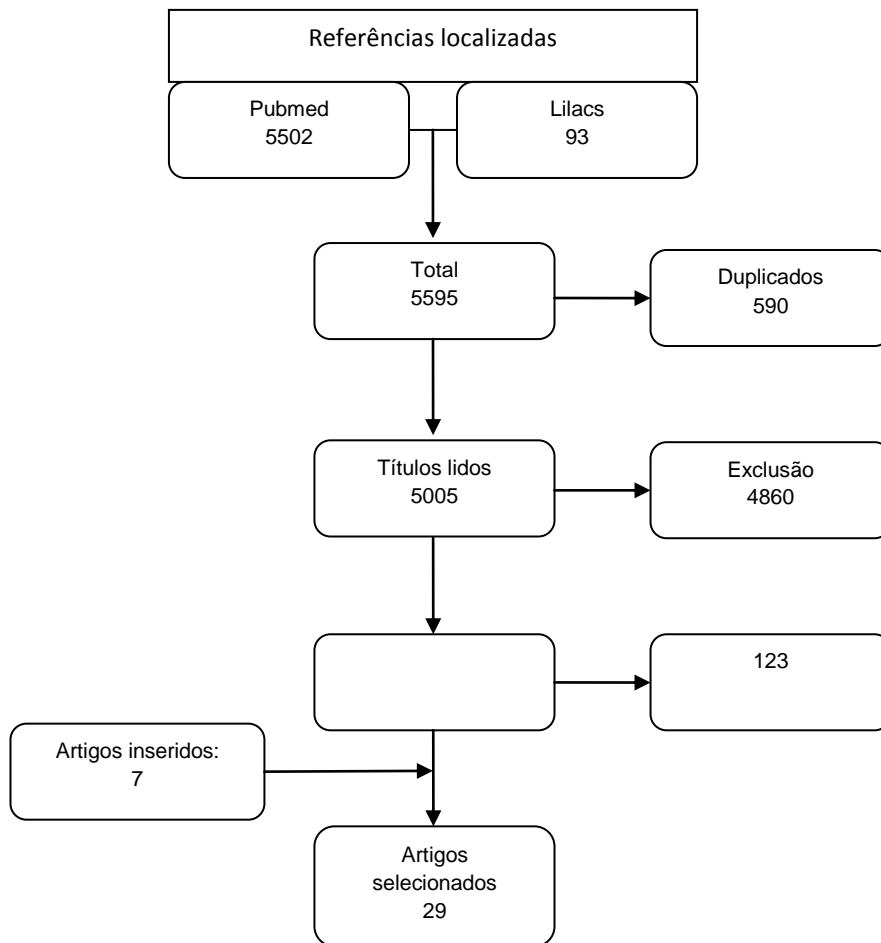


Figura 1: Fluxograma de revisão de literatura para puericultura: acesso, qualidade e indicadores de qualidade em saúde infantil, na base de dados: PubMed e LILACS, outubro de 2014.

Foram encontrados na literatura estudos sobre acesso, qualidade e indicadores de qualidade na saúde infantil relacionados aos serviços de puericultura na atenção primária a saúde. Uma síntese geral dos estudos é apresentada nos Quadros 1, 2 e 3 ao final dessa revisão.

Para o acesso aos serviços de puericultura na atenção primária a saúde, destacam-se os estudos internacionais (Bhuta et al, 2008; Fort et al, 2011; Kahabuka et al, 2012; Rechel et al, 2009; Stevens et al, 2006) e nacionais (Assis et al, 2012; Carvalho et al, 2008; Cesar et al, 2008; Cunha et al, 2013; Paim et al, 2011; Piccini et al, 2007; Santos et al, 2012).

Para os estudos de qualidade dos serviços de puericultura têm-se os internacionais (Bautista et al, 2012; Dominguez et al, 2011; Etchegoyen et al, 2007; Findley et al, 2013; Scholle et al, 2009) e os nacionais (Caldeira et al, 2010; Costa et al, 2011; Domingos et al, 2010; Facchini et al, 2006; Furtado et al, 2013).

Em relação aos estudos de indicadores de qualidade na saúde infantil destacam-se os internacionais (Bryce et al, 2013; Cavagnero et al, 2008; Kavanagh et al, 2009; Requejo et al, 2013;) e os nacionais (Roncalli et al, 2006; Cesar et al, 2009; Victora et al, 2011).

Observa-se que alguns estudos abordam ao mesmo tempo mais de um tema, como o de Victora et al, 2011, que trata sobre o acesso, qualidade e os indicadores de saúde infantil. Os estudos de Assis et al, 2012; Carvalho et al, 2008; Fort et al, 2011; Furtado et al, 2013; Kahabuka et al, 2012; Rechel et al, 2009 e Stevens et al, 2006 retratam a questão do acesso e qualidade dos serviços. Os estudos de Bryce et al, 2013; Cavagnero et al, 2008; Kavanagh et al, 2009 e Caldeira et al, 2010 apontam em conjunto os indicadores de saúde infantil e qualidade dos serviços, por fim, Cunha et al, 2013 e Requejo et al, 2013 abordam os indicadores de saúde infantil e acesso aos serviços. Tais autores serão usados, se necessário, em mais de uma seção da revisão de literatura.

1.2.2 O acesso à puericultura

Os temas acesso e falta de acesso à puericultura e estratégias para obtê-lo têm sido discutidos em âmbito nacional e internacional. Os estudos retratam a relação do modelo de atenção à saúde instituída com o acesso aos serviços de saúde, a correlação com o atendimento a criança e sua vulnerabilidade. Observa-se que a consolidação do acesso, capaz de assegurar a cobertura a toda população, depende

de diversos fatores, em especial da política de saúde, da gestão e da implementação dos serviços.

No Brasil, os estudos assinalam a melhoria do acesso aos serviços de saúde da criança por meio da propagação do SUS, em especial nas regiões com implementação dos serviços de atenção primária com enfoque na ESF (Cesar et al, 2008; Cunha et al, 2013; Furtado et al, 2013; Assis et al, 2012; Santos et al, 2012; Paim et al, 2011;).

O SUS é fruto de um clamor da sociedade civil em prol de uma política de saúde não mais segregadora, mas respaldada em diretrizes que garantam ao cidadão a universalidade do acesso à saúde e a integralidade da assistência de forma equânime (Paim et al, 2011; Victora et al, 2011).

A implantação da ESF foi importante no processo de reorientação dos serviços de atenção primária à saúde, ampliação do acesso aos serviços de saúde e integração assistencial no âmbito municipal com participação ativa da comunidade (Paim et al, 2011; Roncali et al, 2006).

O acesso no país à maioria das intervenções de saúde dirigidas às crianças foi substancialmente ampliado, quase atingindo coberturas universais e as desigualdades regionais de acesso têm sido reduzidas (Cesar et al, 2008; Paim et al, 2011; Victora et al, 2011).

Identificaram-se avanços na diminuição das iniquidades e na ampliação do acesso na rede do SUS, em especial na atenção básica em áreas de maior risco social e para uma parcela considerável da população brasileira (Cesar et al, 2008; Cunha et al, 2013; Assis et al, 2012).

Paralela à ampliação da cobertura de atenção à saúde, destaca-se a política de proteção social brasileira com transferência de renda a estratos específicos da população – Bolsa Família, que contribui na utilização dos serviços preventivos em saúde na atenção primária, no fortalecimento ao acesso aos serviços de saúde bem como na redução das diferenças regionais, em especial nas regiões Nordeste e Norte (Victora et al, 2011; Cesar et al, 2009; Facchini et al, 2006; Cunha et al, 2013).

Estudo transversal realizado no interior de São Paulo avaliou a atenção à saúde de crianças menores de um ano na atenção primária, por meio do instrumento de Avaliação da Atenção Primária à Saúde (PCATool-Brasil), identificou que as mães relataram ter fácil acesso à ESF e não enfrentar problemas para agendar consultas ou esperar muito para serem atendidas nas consultas dos filhos, também já têm suas consultas marcadas quando vão à ESF e a espera pela consulta não leva mais de 30 minutos (Furtado et al, 2013).

Estudos de coortes de nascimento realizados em Pelotas (RS) nos anos de 1982, 1993 e 2004, observaram melhora das taxas de imunização no primeiro ano de vida entre 1982 e 1993; o número de consultas médicas preventivas passou de 8,9 (1982) para 10,4 (2004), com incremento registrado em todos os estratos sociais. Os autores destacam que o aumento da rede de atenção primária na cidade permitiu o acesso do cuidado a um grande número de crianças, principalmente a dos estratos sociais mais pobres (Cesar, et al 2008).

No estado do Maranhão, um estudo sobre o uso de serviços de atenção primária à saúde da população infantil nos anos de 1996 a 2007 encontrou aumento de 10% nas consultas de puericultura antes do primeiro mês de vida e no primeiro ano de vida. Com crescimento de 17% no acesso aos serviços públicos de saúde. Os

autores atribuem tal acréscimo à expansão dos serviços de saúde no país em especial a ESF (Cunha et al, 2013).

Em estudo transversal de base populacional sobre a efetividade da atenção pré-natal e de puericultura em unidades básicas de saúde das regiões Sul e Nordeste do Brasil, observou que a puericultura foi mais ofertada nas UBS da ESF, independente da região. O protocolo de puericultura foi adotado por cerca de 60%, sendo a utilização menor nas UBS tradicionais. Nove ou mais consultas de puericultura abrangeram cerca de 20% das crianças (Piccini et al, 2007).

Em relação aos fatores associados ao acesso à puericultura, os estudos internacionais retratam as disparidades de seus sistemas de saúde, destacando históricos de dificuldades que inviabilizam ou atrapalham o acesso à puericultura (Kahabuka et al, 2012; Domingues et al, 2010; Rechel et al, 2009; Stevens et al, 2006).

Nos Estados Unidos, embora a perspectiva principal seja de melhorar os resultados da saúde infantil e reduzir as disparidades, muitas crianças não recebem cuidados primários adequados. Relacionam-se condições sociais, demográficas, financeiras e comportamentais, como a falta de seguro saúde, baixos salários, subempregos, baixa escolaridade dos pais e piores condições de vida com a falta de acesso aos serviços de saúde, aumento do risco e da vulnerabilidade infantil (Stevens et al, 2006).

Na União Europeia, mais de 80% dos países ofertam assistência pública à população. A descentralização do Sistema Nacional de Saúde europeu trouxe melhoras, como a transformação das unidades tradicionais e a implantação de equipes multiprofissionais integrando as atividades assistenciais. No entanto,

profundas diferenças são visíveis entre os países no que tange à gestão dos serviços, chegando a afetar as atividades básicas de prevenção, como a imunização (Dominguez et al, 2010; Rechel et al, 2009).

Estudo sobre o impacto das reformas de saúde nos serviços de saúde da criança na Europa, em especial na Bulgária, observou que as crianças têm direito ao livre cuidado de saúde. No entanto, reduções no número de atendimentos e nos encaminhamentos para o pediatra bem como a supressão de serviços comunitários reduziu o acesso aos cuidados (Rechel et al, 2009).

Na Tanzânia, um estudo descritivo apontou a ineficiência e a falta de estrutura no processo de trabalho inerente à atenção primária daquele país como definidores para a falta de acesso aos serviços de saúde infantil (Kahabuka et al, 2012).

No Brasil, os estudos apontam que os limites ao acesso aos serviços de saúde estariam relacionados a fatores socioeconômicos, a condições geográficas, diferenças regionais dos estados e municípios, distância, manutenção das estradas, meio de transporte, disponibilidade dos serviços, baixa capacidade de interação entre as equipes da atenção básica (unidades tradicionais e ESF) e oferta de serviços adequados às necessidades da população (Carvalho et al, 2008; Piccini et al, 2007; Cunha et al, 2013; Assis et al, 2012).

Por outro lado, para facilitar o acesso aos serviços de saúde, diversos países têm confiado os cuidados básicos de saúde às unidades de atenção primária. As reformas de saúde pública, a exemplo do Brasil, por meio da atenção primária, têm ampliado a cobertura universal.

Os estudos internacionais trazem relatos de exemplos bem sucedidos de ampliação do acesso aos serviços de saúde da criança tais como treinamento no cuidado básico domiciliar da mãe e do recém-nascido, visita ao recém-nascido em até 24h pós-nascimento e pelo menos quatro vezes no primeiro mês, formação de grupos educativos e cuidados básicos ao recém-nascido mostraram como as intervenções de cuidados de saúde primários podem ser eficazes e apontar melhoria no acesso aos serviços (Bhuta et al, 2008). Além do aumento da cobertura vacinal e adesão ao tratamento (Fort et al, 2011).

1.2.3 A qualidade no atendimento à puericultura

O principal propósito do cuidado primário à criança é ajudar no crescimento e no desenvolvimento para que se tornem adultos saudáveis. Compreende, portanto, supervisão de saúde, triagem e vigilância do desenvolvimento; avaliação psicossocial; coordenação da vacinação e do cuidado; assistência à criança ao lado de sua família, baseada em uma visão holística em que o objeto principal é a população infantil em todas as fases (Dominguez et al, 2010; Scholle et al, 2009).

O acompanhamento do crescimento e desenvolvimento é um componente da consulta para a criança no mundo inteiro. As anotações do peso e da estatura devem constar nos gráficos de crescimento do cartão da criança e são recomendáveis para todas as consultas (Panpanich; Garner, 2008; Domingos et al, 2010).

O crescimento, portanto, é um processo dinâmico e contínuo, expresso pelo aumento do tamanho corporal, que constitui um dos indicadores de saúde da criança. O melhor método de acompanhamento do crescimento infantil é o registro periódico do peso, da estatura e do índice de massa corporal na caderneta de saúde

da criança (Barros; Victora, 2008). Permite identificar e orientar os pais por meio da curva pondero-estatural, se o tamanho corporal está adequado para a faixa etária da criança e eventuais situações de desvios no crescimento (Brasil, 2012a; Brasil, 2001a; Brasil, 2001b; Brasil, 2004a; Brasil, 2012; SBP, 2006).

No Brasil, o MS preconiza a primeira visita domiciliar ao recém-nascido na primeira semana de vida e no máximo até 15 dias. Essa visita aproxima os serviços de saúde e a família, promovendo o vínculo com as equipes de saúde. Exame físico completo da criança e orientações sobre o aleitamento materno, pega correta, cuidados com o umbigo, testes de triagem neonatal e eventuais problemas devem ser observados nesse momento (Brasil, 2012a).

Nas consultas subsequentes que darão continuidade à avaliação da criança, destaca-se a qualidade do atendimento por meio do conteúdo abordado pelo profissional de saúde. O MS recomenda anamnese; exame físico completo com descrição de peso, altura e curva pondero-estatural; avaliações quanto a situações de risco e vulnerabilidades; promoção do aleitamento materno exclusivo e pega correta; orientações sobre imunizações e os cuidados com a criança (Brasil, 2012a).

Os estudos internacionais sobre a qualidade nos serviços voltados para o atendimento à criança fazem relação entre o sistema de saúde do país (Dominguez et al, 2011) com a gestão dos governos locais (Bautista et al, 2012) e os fatores socioeconômicos (Etchegoyen et al, 2007). Também apontam intervenção bem sucedida (Findley et al, 2013) e proposta de um quadro de medidas para nortear a obtenção da qualidade nos serviços (Scholle et al, 2009).

Nos Estados Unidos, o cuidado primário é o fundamento dos sistemas de saúde infantil (Starfield, 1998) e a alta qualidade do cuidado primário está associada à melhor saúde e a menores custos (Scholle et al, 2009).

Estudo descritivo realizado nos Estados Unidos sobre a qualidade dos cuidados à saúde da criança e abordagens de mensuração desenvolveu propostas para nortear a qualidade do cuidado da puericultura, capaz de fornecer informações sobre o conteúdo do atendimento prestado a criança, incluindo: avaliação sobre imunizações, triagens auditiva e metabólica, amamentação, suplementação de ferro, crescimento e desenvolvimento, atraso no desenvolvimento, exposição a agentes nocivos, tratamento de doenças existentes e orientações em saúde (Scholle et al, 2009).

Em um estudo de intervenção no norte da Nigéria entre os anos 2009 e 2011, foi realizada uma comparação do comportamento materno, neonatal e infantil com resultados nas áreas de intervenção e controle (antes e depois) da implementação dos sistemas de saúde e atividades comunitárias. Identificaram-se aumento nas taxas de vacinação antitetânica de 69% para 85%; amamentação precoce de 42,9% foi para 57,5%; as consultas de recém-nascidos de 39,2% foram para 75,5%. Houve também redução da mortalidade infantil em ambos os grupos. As intervenções com foco na melhoria dos cuidados para o recém-nascido e para o bebê foram eficazes na mudança das práticas de cuidado infantil e nas comunidades de intervenção (Findley et al, 2013).

Dentre as estratégias de melhoria da atenção e da vigilância materno infantil, destaca-se o trabalho realizado nas unidades de saúde como a capacitação das equipes de saúde no cuidado ao recém-nascido e à criança, suprimento de

medicamentos e diagnóstico, além de orientação do cuidado infantil para as mães e a comunidade (Findley et al, 2013; Fort et al, 2011; Scholle et al, 2009; Bhuta et al, 2008).

Na Espanha, um estudo sobre a atenção primária à criança no sistema de saúde pública do século XXI, destacou que o pediatra na atenção primária resolveu mais de 90% das demandas de saúde das crianças e adolescentes; participou de todas as atividades de prevenção, promoção e educação para a saúde em conjunto com enfermeiros e médicos de família e é capaz de trazer melhoras significativas no atendimento às crianças (Dominguez et al, 2011).

Estudo transversal sobre a relação entre os fatores socioeconômicos e os programas de saúde materno-infantil em 13 províncias argentinas observou que somente 10% dos programas foram classificados como muito bom; 35,4% bom; 31,6% regular e 23% ruim, com diferenças importantes entre as unidades administrativas (Etchegoyen et al, 2007).

Na Colômbia, um estudo transversal sobre gestão dos governos locais na qualidade de cuidados de saúde para as crianças observou que não houve evidências de que a gestão dos governos locais desenvolve programas de qualidade para o cuidado de saúde das crianças. As atividades desenvolvidas correspondem ao mínimo exigido (Bautista et al, 2012).

No Brasil, estudos sobre a qualidade dos serviços de atenção à criança avaliam a qualidade do serviço prestado pela ESF (Furtado et al, 2013; Costa et al, 2011; Domingos et al, 2010). Apontam melhora da assistência no modelo de atenção primária com a ESF quando comparado aos centros de saúde tradicionais (Caldeira et al, 2010). No entanto, (Costa et al, 2011; Carvalho, 2008 e Facchini et al, 2006)

relatam que, embora a atenção básica tenha avançado no país, ainda é preciso atingir a qualidade nos atendimentos e garantir os pressupostos do SUS.

Em Londrina (PR), um estudo transversal, sobre o monitoramento da saúde da criança em uma unidade de atenção básica, verificou que em 39,6% dos nascidos vivos havia registro de aleitamento materno exclusivo; 35,8% dos nascidos vivos não possuíam registros de acompanhamento pondero-estatural; 71,6% possuíam algum registro de vacinas administradas; 91,2% inscritos no programa de puericultura. A prática do monitoramento das ações em saúde é fundamental para a melhoria da qualidade da assistência integral à saúde da criança segundo Domingos et al (2010).

No interior de São Paulo, estudo transversal avaliou a atenção à saúde de crianças com menos de um ano de idade na atenção primária por meio do instrumento de Avaliação da Atenção Primária à Saúde (PCATool-Brasil). Observou que a equipe de saúde aborda questões sobre como manter a criança saudável, informação sobre alimentação, higiene, sono e repouso; prevenção de acidentes e mudanças no crescimento e desenvolvimento da criança em todas as consultas médicas ou de enfermagem. O estudo mostrou envolvimento de todos os profissionais da ESF em relação ao cuidado prestado às crianças, suas famílias e comunidade (Furtado et al, 2013).

Em Minas Gerais, no município de Montes Claros, um estudo transversal a respeito da qualidade da assistência materno-infantil em diferentes modelos de atenção primária (unidade tradicional e ESF) observou que a realização precoce da primeira consulta, o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento, as orientações para prevenção de acidentes e a profilaxia com sulfato ferroso e vitamina A

estiveram estatisticamente mais presentes no modelo da ESF do que no modelo tradicional (Caldeira et al, 2010).

Estudo transversal também em Minas Gerais, no município de Teixeiras, sobre a avaliação da qualidade da atenção à saúde da criança no contexto da saúde da família teve como possibilidades de classificação: cenário incipiente, cenário intermediário e cenário avançado. Identificou que a dimensão de processo foi classificada como intermediária (44,8%) na análise dos atributos. A promoção do aleitamento materno e a análise do crescimento e desenvolvimento apresentaram uma classificação intermediária de (53,3%) e (48,6%). Em relação à imunização, as vacinas estavam em dia em 86,9% das crianças. Os cartões não possuíam informações sobre o peso e altura e a curva de crescimento e desenvolvimento da criança no gráfico. As mães não compreendiam o significado da curva. A qualidade da atenção à saúde das crianças por meio da ESF obteve uma classificação intermediária (45,8%), ainda com predominância de práticas curativas, dificultando estratégias na prevenção de doenças e na promoção da saúde (Costa et al, 2011).

Carvalho et al (2008), em estudo transversal realizado em Pernambuco, identificaram que na Região Metropolitana, mais de metade das crianças atendidas havia sido pesada no dia da entrevista (58,8%) e no interior esta proporção foi de 46%. Somente 21% das crianças haviam sido medidas em comprimento, sendo esta prática duas vezes menos frequente no interior do que na Região Metropolitana; 75,4% não possuíam as normas de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento; 81,2% das mães dispunham do cartão da criança; 53,1% das crianças foram pesadas e a orientação dada às mães foi bastante deficitária.

Caldeira et al (2010) destacam que das 297 crianças pesquisadas em áreas de cobertura da ESF 75,8% fizeram puericultura; 24,6% foram consultadas com menos de sete dias, 40,4% entre oito a 15 dias e 35% com mais de 15 dias. Em 72,7% havia o registro regular do crescimento e desenvolvimento e cartão vacinal em dia em 97,3% das crianças. Já nos centros de saúde das 298 crianças estudadas 59,1% fizeram puericultura; 10,7% foram consultadas com menos de sete dias, 32,2% entre 8 a 15 dias e 57,1% com mais de 15 dias. Em 51,7% não havia o registro regular do crescimento e desenvolvimento e cartão vacinal em dia em 95,3% das crianças dos centros de saúde.

O estudo transversal de linha de base realizado por Facchini et al (2006), sobre o desempenho da ESF no Sul e no Nordeste do Brasil identificou a realização da puericultura em 91% das 4079 crianças estudadas, metade das quais atendidas na UBS da área de abrangência. Dois terços das crianças fizeram, no mínimo, sete acompanhamentos de puericultura. A opinião sobre a puericultura foi boa, muito boa ou ótima para dois terços das mães entrevistadas, sendo significativamente maior (82%) nas unidades de saúde da ESF do Nordeste. Os autores relatam que a cobertura da ESF de 1999 a 2004 cresceu mais no Nordeste do que no Sul do país, mas o desempenho da atenção básica à saúde ainda é distante do recomendado no SUS.

Garantir a qualidade dos serviços é algo complexo, mas essencial para o benefício da população. Os estudos de qualidade dos serviços para a saúde da criança são importantes na identificação da condição da assistência prestada.

Starfield (2004) destaca a associação do cuidado primário contínuo e a longitudinalidade com a qualidade da atenção, o que representaria o

acompanhamento da criança feito pelo mesmo profissional de saúde ao longo de um período de tempo. É importante ressaltar a relação entre a qualidade dos serviços de atenção primária à saúde da criança e os diferentes contextos regionais (Cunha et al, 2013; Kahabuka et al, 2012; Stevens et al, 2006).

Por outro lado, diversos autores apontam o planejamento, a gestão e a avaliação de políticas de saúde como fundamentais para refletir a qualidade do cuidado (Stevens et al, 2006; Scholle et al, 2009 Kahabuka et al, 2012; Roncali et al, 2006; Fort et al, 2011; Bautista et al, 2012). No contexto da atenção primária, perpassam a implantação e gestão dos serviços a nível municipal, o processo de trabalho, a atuação dos profissionais de saúde com contrato de trabalho incipiente limitado à gestão local e ainda influenciado por dificuldades na operacionalização das práticas de promoção da saúde com presença marcante de práticas curativas individualizadas (Facchini et al, 2006; Paim et al, 2011; Caldeira et al, 2010; Cesar et al, 2009; Costa et al, 2011; Cunha et al, 2013; Dominguez et al, 2010).

A percepção do processo de trabalho das equipes de saúde e a relação com o usuário que busca o acesso aos serviços de saúde por meio do atendimento de puericultura contribuiu na identificação da qualidade da atenção (Stevens et al, 2006; Costa et al, 2011; Donabedian, 1988).

A avaliação da qualidade da assistência tem o propósito básico de dar subsídios aos processos de decisão dentro do Sistema de Saúde. Donabedian (1988) propunha a avaliação da qualidade em saúde por meio de três componentes: estrutura, processo e resultado do trabalho. A estrutura diz respeito às características da assistência à saúde associadas aos recursos físicos, humanos, materiais e financeiros. O processo remonta às atividades realizadas pelos profissionais de

saúde e a relação com o paciente. Por fim os resultados abordam as consequências positivas ou negativas decorrentes da assistência prestada.

A organização e a gestão dos serviços prestados aos usuários podem ser consideradas de formas diferentes em âmbito estadual e municipal. Avaliações sistemáticas e contínuas ganham destaque como forma de monitorar os indicadores que guiam a qualidade da assistência à saúde da criança.

1.2.4 Indicadores de qualidade da atenção à saúde infantil

Os estudos internacionais assinalam a importância do uso adequado dos indicadores de qualidade para avaliar os serviços de saúde infantil (Bryce et al, 2013; Requejo et al, 2013; Kavanagh et al, 2009; Scholle et al, 2009; Cavagnero et al, 2008). Os indicadores de qualidade da atenção vêm sendo sistematicamente desenvolvidos para avaliar os serviços de saúde, nortear decisões específicas e apontar resultados. São construídos para avaliar e monitorar a qualidade da assistência prestada com base em literatura científica que fundamenta o seu uso (Bryce et al, 2013; Kavanagh et al, 2009; Cavagnero et al, 2008). Atualmente, tais indicadores têm apontado apenas se o cuidado é recebido, fornecendo reduzida informação sobre o verdadeiro conteúdo do cuidado (Bryce et al, 2013; Scholle et al, 2009).

Estudo descritivo realizado nos Estados Unidos e no Reino Unido, sobre os indicadores de qualidade e avaliação da qualidade na saúde da criança, aponta que o sistema de saúde apresenta baixo desempenho na atenção à saúde da criança e há disparidade no cuidado. Os autores destacam dentre os indicadores de qualidade para a rotina de atendimento à saúde infantil: os testes de triagem, o acompanhamento do desenvolvimento, imunizações e o bem estar da criança.

Verificou-se uma diversidade de indicadores que estão sendo construídos para identificar áreas de saúde da criança que não possuem medida de qualidade, bem como a revisão em ambos os países nos serviços de tecnologia da informação, para contribuir na construção dos indicadores (Kavanagh et al, 2009).

Em estudo de revisão sistemática sobre as medidas de cobertura da saúde materna, neonatal e infantil por meio de avaliações da validade de cobertura das intervenções de saúde com base em pesquisas domiciliares, destacam-se dentre os indicadores de qualidade para a saúde da criança, que devem estar presentes no atendimento, àqueles relacionados ao aleitamento exclusivo, à introdução de novos alimentos, suplementação de vitamina A e à imunização (Bryce et al, 2013; Requejo et al, 2013).

Cavagnero et al (2008), em estudo transversal nacional realizado na Suíça sobre a avaliação do sistema de saúde e ambiente político como um complemento fundamental para a cobertura da intervenção para saúde materna, neonatal e infantil, apontaram que é essencial considerar indicadores de qualidade do serviço para projetar programas eficazes e de qualidade. A prestação de serviço de saúde eficaz é essencial para alcançar altos níveis de cobertura de intervenções para melhorar a saúde materna e infantil. Os autores ainda correlacionam o uso de indicadores com a adoção de políticas públicas de saúde.

O alcance de uma saúde infantil de alta qualidade envolve a organização dos serviços, a estrutura e práticas assistenciais de base científica. Informações sobre o processo de trabalho fornecem a base de indicadores porque são mais facilmente mensuráveis. Mais de 95% dos indicadores de qualidade de saúde utilizados são

sobre o componente processo de trabalho nos serviços de saúde (Kavanagh et al, 2009).

Os indicadores de qualidade do serviço são ferramentas capazes de impulsionar melhorias na qualidade do atendimento promulgada nos planos de saúde privado ou nos sistemas de saúde público (Scholle et al, 2009; Cavagnero et al, 2008).

No Brasil, os indicadores de qualidade nos serviços de saúde na atenção à criança relacionam a qualidade do atendimento com o impacto nos indicadores de saúde da criança (Victora et al, 2011; César et al, 2009; Caldeira et al, 2009; Roncali et al, 2006). Destacam fatores socioeconômicos precários com indicadores ruins (César et al, 2009); comparam a qualidade dos serviços prestados em áreas cobertas e não cobertas pela ESF em relação aos indicadores de saúde da criança (Roncali et al, 2006). Por fim, também informam melhoras importantes nos indicadores de saúde infantil (Victora et al, 2011), mas ainda são necessários avanços no sentido de ampliar o acesso aos serviços de saúde e melhorar os indicadores de saúde infantil.

Em estudo transversal de base populacional nos municípios de Caracol (PI) e Garrafão do Norte (PA), sobre saúde infantil em áreas pobres, observou-se em ambos os municípios a inexistência de consultas preventivas de rotina (puericultura) e 30% das crianças foram levadas à consulta médica por problemas de saúde nos últimos três meses (César et al, 2009).

Os autores destacam ainda que os indicadores de saúde infantil são afetados pelas condições nas quais a criança esteja inserida, tais como a localização geográfica especialmente em regiões interioranas com poucos recursos, estrutura insuficiente e escassez de profissionais de saúde eficientes, locais nos quais não se observa avaliação dos serviços de saúde (César et al, 2009).

Victora et al (2011), em estudo descritivo transversal sobre impacto das mudanças ocorridas no Brasil na saúde materno-infantil, detectaram redução nos coeficientes de mortalidade infantil, decréscimo de 5,5% nas décadas de 1980 e 1990 e 4,4% no período 2000-08 e aumento de 2,5 meses nos anos 1970 para 14 meses em 2006-07 na duração mediana da amamentação.

Na Região Nordeste, estudo incluindo os estados do Ceará, Sergipe e Bahia, em áreas cobertas e não cobertas pela ESF, objetivou avaliar o impacto da estratégia nos indicadores de saúde da criança apontou que não houve diferenças significativas entre os resultados de áreas cobertas e não cobertas pela ESF nos indicadores de saúde da criança estudados (proporção de crianças menores de um ano sem cobertura vacinal para difteria, tétano e coqueluche; proporção de óbitos em crianças menores de um ano; internação por insuficiência respiratória aguda em menores de 5 anos; internação por diarreia em menores de 5 anos e proporção de nascimentos com baixo peso) (Roncali et al, 2006).

Caldeira et al (2010) utilizaram indicadores de processo de assistência à saúde infantil na atenção primária, entre eles: regularidade nas consultas de puericultura (sim/ não); tempo de realização primeira consulta (< 7 dias, 8 - 15 dias, > 15 dias); registro regular do crescimento e desenvolvimento (sim /não); cartão vacinal em dia (sim/ não); uso profilático de sulfato ferroso (sim/não); uso regular de vitamina A (sim/não); orientações para prevenção de acidentes (sim/não) e detectaram que os indicadores foram melhores avaliados na ESF quando comparado a unidades tradicionais de saúde.

Embora, no Brasil, os indicadores de qualidade da atenção à saúde da criança tenham obtido melhoras com os incrementos das políticas públicas, sociais,

crescimento econômico do país e o fortalecimento da ESF na última década (Brasil, 2012c; Caldeira et al, 2010; Cunha et al, 2013), observa-se uma escassez nos estudos nacionais por não utilizarem indicadores da qualidade para avaliação dos serviços, mas sim as mudanças no sistema de saúde brasileiro com o aumento do acesso aos serviços e o impacto ao longo dos anos nos indicadores de saúde da criança.

Quadro 1: Principais referências bibliográficas pesquisadas sobre acesso a puericultura, outubro de 2014.

Autor/Local/ Ano de publicação	Título do estudo	Tipo de estudo/ amostra	Principais resultados	Conclusão do estudo
ACESSO				
Estudos Internacionais				
Kahabuka, C. et al Tanzânia 2012	Expectativas não cumpridas nos serviços de atenção primária à saúde: experiências de cuidadores de crianças menores de cinco anos na Tanzânia rural.	Descritivo 4 grupos focais com 47 cuidadores de crianças menores de cinco anos.	Falta de exames, testes laboratoriais, medicamentos e profissionais de saúde, foram experiências comuns. Além da falta de urgência e atrasos. Reduzindo o acesso aos serviços.	Desapontamento dos cuidadores em relação à qualidade dos serviços oferecidos na atenção primária à saúde
Fort, MP. et al Guatemala 2011	Implementação e evolução de um modelo de inclusão da atenção primária a saúde na Guatemala: cobertura, qualidade e utilização.	Transversal Famílias e indivíduos residentes nos dois locais onde o Modelo de Inclusão de Saúde foi implementado.	A cobertura pós-natal no Modelo de Inclusão de Saúde é próximo de 100% em ambos locais. A cobertura vacinal para crianças de 12-23 meses alcançou 95,6%. A adesão ao tratamento aumentou em ambos os locais nos anos 2006 e 2007.	A cobertura, qualidade do cuidado e utilização dos serviços aumentaram significativamente, durante o período de 5 anos, quando foi implementado o modelo de prestação de serviços
Rechel, B et al	O impacto das reformas de saúde nos serviços de saúde da criança na	Estudo de caso Serviços de saúde	Os serviços de saúde da criança são prestados por médicos generalistas. As	As reformas de saúde na Europa precisam ser baseadas em evidências sólidas.

Inglaterra 2009	Europa: o caso da Bulgária.	da criança na Bulgária.	crianças têm direito ao livre cuidado de saúde. Limitação de encaminhamentos para pediatra e falta de continuidade dos serviços comunitários, prejudicou o acesso e o cuidado de qualidade.	O processo de reforma não é linear. Desafios permanecem para assegurar o acesso aos serviços de saúde de qualidade.
Bhuta, Zulfiqar A; et al Paquistão 2008	As intervenções dirigidas à vigilância materna, neonatal e infantil: quais diferenças podem fazer integrar as estratégias de cuidados primários à saúde?	Revisão Sistemática Medline, Cochrane, Health Library, Medcaribe, Wholis, PAHO, Lilacs, Scielo	37 intervenções úteis. Destaque no Paquistão e Uganda. Prevenção de 20 a 30% de mortes maternas; 20 a 21% prevenção de mortes de recém-nascidos e 29 a 40% prevenção de mortes em crianças menores de cinco anos.	A atenção primária a saúde voltada para os cuidados materno, neonatal e infantil devem ser prioridade nos países.
Stevens, GD. et al Estados Unidos 2006	Disparidades na atenção básica para crianças vulneráveis: a influência dos múltiplos fatores de risco	Transversal 19,485 crianças e adolescentes de 0-19 anos. Inquérito de saúde na Califórnia 2001	43% das crianças possuem 2 ou mais fatores de risco. Crianças com perfil de risco maior são menos suscetíveis a acessar com frequência o cuidado. Quanto mais elevado o perfil de risco, menos propenso a cuidados.	O perfil mais elevado de risco está relacionado ao pior estado de saúde da criança, acesso e continuidade dos cuidados primários. Crianças mais vulneráveis que possuem maiores necessidades de saúde são as que têm maior dificuldade de acessar o cuidado.
Estudos Nacionais				
Cunha, CLF et al	O uso de serviços de atenção primária à saúde pela população infantil em um	Transversal 1.711 crianças de 0-5 anos, obtida	38,4% realizaram a consulta preventiva no primeiro ano de vida, das quais 92,1% utilizaram o	A melhoria em indicadores de atenção à saúde da criança no estado do

Brasil 2013	estado do nordeste brasileiro.	por amostragem aleatória sistemática por conglomerados.	SUS. O acesso ao serviço público ascendeu em torno de 17%.	Maranhão está relacionada aos processos de implantação e aprimoramento da ESF.
Santos, R CK dos et al Brasil 2012	Puericultura e a atenção à saúde da criança: aspectos históricos e desafios.	Descritivo Puericultura e a atenção à saúde da criança no Brasil.	Processo de formação do povo brasileiro, o papel do Estado na saúde, à criação do Sistema Único de Saúde e o Estatuto da Criança e do Adolescente como fatores determinantes de uma atenção à saúde que considera a criança e sua família como sujeitos de direito.	A puericultura firma-se com caráter científico, desenvolvida por uma equipe multiprofissional, em parceria com as famílias e comunidades.
Assis, MM A Jesus, WLA de Brasil 2012	Acesso aos serviços de saúde: abordagens, conceitos, políticas e modelo de análise.	Descritivo Revisão teórica A análise do contexto e as políticas voltadas para grupos especiais sobre acesso.	Identificaram-se avanços na diminuição das iniquidades e na ampliação do acesso na rede do Sistema Único de Saúde, em especial na atenção básica. Propõe um modelo de análise para o acesso aos serviços de saúde.	O modelo proposto desenvolve uma postura crítica para refletir e intervir nas práticas e serviços, tendo como imagem objetivo uma atenção responsável, integral, resolutiva, equânime e de qualidade.
Paim, J et al Brasil 2011	O Sistema de Saúde Brasileiro: história, avanços e desafios.	Descritivo Sistema de saúde brasileiro.	O SUS aumentou o acesso ao cuidado com a saúde para uma parcela considerável da população brasileira. Avanços presentes no investimento em recursos humanos, em ciência e tecnologia e na atenção básica.	É necessária uma maior mobilização política para reestruturar o financiamento e redefinir os papéis dos setores público e privado
Cesar, JA. et al	A utilização de serviços de saúde materno-infantil	Coorte	Melhora das taxas de imunização no 1º ano de vida nas coortes	O aumento na cobertura entre mães e crianças

Brasil 2008	em três coortes de base populacional no Sul do Brasil, 1982-2004	Recém-nascidos nos hospitais da área urbana de Pelotas (RS), nos anos de 1982, 1993 e 2004.	de 1982 e 1993. O número de consultas médicas preventivas melhorou na coorte de 2004.	de baixa renda, pode refletir na implementação da cobertura universal no Brasil.
Carvalho, MF et al Brasil 2008	Acompanhamento do crescimento em crianças menores de um ano: situação nos serviços de saúde em Pernambuco, Brasil.	Transversal Banco de dados da pesquisa Atenção à Saúde materno-infantil no Estado de Pernambuco, constituído por 816 crianças e 120 unidades de saúde.	75,4% não possuíam normas de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento; 81,2% das mães dispunham do cartão da criança; 53,1% das crianças foram pesadas; e apenas 21% foram medidas em seu comprimento. A orientação dada às mães foi bastante deficitária.	A ação de acompanhamento do crescimento infantil não está efetivamente consolidada no Estado de Pernambuco.
Piccini, RX. et al Brasil 2007	Efetividade da atenção pré-natal e de puericultura em unidades básicas de saúde do Sul e do Nordeste do Brasil.	Transversal Base populacional e serviços de saúde.	A puericultura foi mais ofertada na ESF, independentemente da região. O protocolo foi adotado por cerca de 60%, sendo a utilização menor nas UBS tradicionais. 20% das crianças tiveram 9 ou mais consultas.	Perda progressiva de efetividade, desde a organização da oferta de ações individuais e coletivas, passando pela capacitação dos profissionais e uso de protocolos, até as coberturas dos programas.

Quadro 2: Principais referências bibliográficas pesquisadas sobre qualidade da puericultura, outubro de 2014.

Autor/Local/ Ano de publicação	Título do estudo	Tipo de estudo/ amostra	Principais resultados	Conclusão do estudo
QUALIDADE				
Estudos Internacionais				
Findley, SE et al	Resultados preliminares da integração do programa	Intervenção Comparação do	Aumento nas taxas de vacinação antitetânica de 69% para 85% igual nas	Na melhoria contínua dos cuidados primários a saúde, as

Nigéria 2013	materno, neonatal e infantil no Norte da Nigéria, 2009 a 2011.	comportamento materno, neonatal e infantil e resultados nas áreas de intervenção e controle antes e depois da implementação dos sistemas e atividades comunitárias.	áreas de controle e intervenção. Amamentação precoce de 42,9% para 57,5%, mais significativo na área de intervenção. Mais recém-nascidos foram examinados por ACS com 46,3% na intervenção e 35,8% no controle. Consultas de recém-nascidos 39,2% para 75,5%. Redução da mortalidade infantil nos grupos intervenção e controle.	intervenções participativas e comunitárias com foco na melhoria dos cuidados com o recém-nascido e com o bebê foram eficazes na mudança das práticas de cuidado infantil e nas comunidades de intervenção.
Bautista-Otero, A; Garcia-Ubaque, J C. Colombia 2012	Gestão dos governos locais na qualidade de atenção a saúde da criança.	Descritivo Transversal Governos locais Informações da Superintendência de saúde Programas de atenção à infância	Não houve evidências de que a gestão dos governos locais desenvolvem programas de qualidade para o cuidado de saúde das crianças. As atividades desenvolvidas correspondem ao mínimo exigido.	Implementação de programas de qualidade da atenção à saúde são fundamentais.
Dominguez, BA; Jiménez, CV. Espanha 2011	A atenção primária a criança no sistema de saúde pública do século XXI. Informe SESPAS 2012.	Descritivo	O pediatra da atenção primária resolve mais de 90% das demandas de saúde das crianças e adolescentes. Participa de todas as atividades de prevenção, promoção e educação para a saúde em conjunto com enfermeiros e médicos de família.	Recomenda manter o pediatra nas equipes de atenção primária, reforçar o seu papel específico como primeiro contato das crianças no sistema de saúde, com vantagens significativas para as crianças.
Scholle, SH et al	Qualidade dos cuidados a saúde da criança. Ampliando o	Descritivo Médicos, pesquisadores,	Indicadores de qualidade podem informar e encorajar a melhoria no cuidado da saúde	A medida proposta permite avaliar se as necessidades de prevenção e desenvolvimento

Estados Unidos 2009	alcance e a flexibilidade das abordagens de mensuração.	organizações, indivíduos, planos de saúde, consumidores.	infantil. Propõe um quadro de indicadores para o bem-estar infantil e que indique uma visão completa da qualidade dos cuidados infantil.	das crianças foram atingidas com melhoria na assistência à saúde da criança.
Cavagnero, E. et al Suíça 2008	Avaliação do sistema de saúde e ambiente político como um complemento fundamental para a cobertura da intervenção para saúde materna, neonatal e infantil.	Transversal – nacional Relatórios oficiais disponíveis em domínio público.	Aponta 13 indicadores que mostram lacunas na adoção de políticas públicas de saúde.	Sinaliza os indicadores importantes para a tomada de decisão que embasa as soluções viáveis e sustentáveis na redução da mortalidade materno-infantil.
Etchegoyen, G, Paganini, JM Argentina 2007	A relação entre os fatores socioeconômicos e os programas de saúde materno-infantil e 13 províncias argentinas.	Descritivo Transversal Dados oficiais de fontes secundárias com informações de saúde e fatores condicionantes dos programas.	Somente 10% dos programas de saúde materno infantil foram identificados como muito bom; 35,4% bom; 31,6% regular e 23% ruim.	Existem diferenças no nível de saúde materno infantil entre as unidades administrativas.
Estudos Nacionais				
Furtado, MC de C. et al Brasil 2013	A avaliação da atenção à saúde de crianças com menos de um ano de idade na Atenção Primária.	Descritivo Transversal Entrevista a 44 mães, usando o Instrumento de Avaliação da APS (PCA Tool-Brasil).	As mães reconhecem e têm experiência com os aspectos da acessibilidade, atenção integral e coordenação da atenção, assim como orientação à comunidade.	As equipes de saúde na atenção primária se esforçam para abordar a comunidade e atender suas necessidades de saúde, procurando instrumentos para ajudar a promover a prestação de cuidado de qualidade às

				crianças.
Costa, GD da. et al Brasil 2011	Avaliação da atenção à saúde da criança no contexto da Saúde da Família no município de Teixeiras, Minas Gerais (MG, Brasil).	Observacional Transversal 161 mães de criança menores de dois anos e 35 profissionais de saúde, das quatro Unidades Básicas de Saúde do município de Teixeiras – MG.	Atenção à saúde da criança fragmentada, mas com avanços na organização da atenção para este grupo.	A atenção a saúde das crianças por meio do PSF distancia-se da proposta de reorientação do modelo assistencial hegemônico, dificultando estratégias na prevenção de doenças e na promoção da saúde.
Domingos, CM. et al Brasil 2010	Monitoramento da saúde da criança em uma Unidade de Atenção básica no município de Londrina – PR.	Descritivo Transversal Dados secundários de 148 nascidos vivos no primeiro semestre do ano de 2007, na área de abrangência de uma Unidade Básica de Saúde no município de Londrina-PR.	Em 39,6% dos n.v. havia registro de aleitamento materno exclusivo, 35,8% dos n.v. não possuíam registros de acompanhamento pondero-estatural e 71,6% possuíam algum registro de vacinas administradas. 91,2% inscritos no programa de puericultura	Propõe-se a prática do monitoramento das ações em saúde, para melhoria da qualidade da assistência integral à saúde da criança.
Caldeira, AP et al Brasil 2010	Qualidade da assistência materno-infantil em diferentes modelos de Atenção Primária.	Transversal 1.200 famílias selecionadas aleatoriamente. Em dois modelos de Atenção Primária à Saúde: Estratégia de Saúde da Família e Centros de saúde tradicionais.	A realização precoce da primeira consulta, o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento, as orientações para prevenção de acidentes e a profilaxia com sulfato ferroso e vitamina A estiveram estatisticamente associados com o modelo da assistência ESF.	Todas as diferenças apontadas mostraram melhor desempenho da ESF.
Facchini, LA	Desempenho do PSF no Sul e no	Transversal	A cobertura do PSF de 1999 a 2004	Sugere um desempenho da

et al Brasil 2006	Nordeste do Brasil: avaliação institucional e epidemiológica da Atenção Básica à Saúde.	Linha de Base 41 municípios com mais de 100 mil habitantes, que compunham os lotes 2 das regiões Sul e Nordeste.	cresceu mais no Nordeste do que no Sul. Realização da puericultura em 91% das 4079 crianças. Dois terços fizeram, no mínimo, sete acompanhamentos de puericultura, a opinião sobre a puericultura foi boa, muito boa ou ótima para dois terços das mães entrevistadas.	ABS ainda distante das prescrições do SUS.
---------------------------------	---	---	---	--

Quadro 3: Principais referências bibliográficas pesquisadas sobre indicadores de qualidade da puericultura, outubro de 2014.

Autor/Local/ Ano de publicação	Título do estudo	Tipo de estudo/ amostra	Principais resultados	Conclusão do estudo
INDICADORES DE QUALIDADE				
Estudos Internacionais				
Bryce, et al Estados Unidos 2013	Medindo a cobertura da saúde materna, neonatal e infantil. Novas descobertas, novas estratégias e recomendações para ação.	Revisão Sistemática Avaliações da validade de cobertura das intervenções de saúde com base em pesquisas domiciliares.	Indicadores de saúde usados para cobertura de atendimentos podem não fornecer medidas confiáveis.	Propostas para adequar o uso de indicadores de saúde na cobertura e avaliação da qualidade nos programas de saúde materno, neonatal e infantil.
Requejo, J H et al Estados Unidos 2013	Medindo a cobertura da saúde materna, neonatal e infantil. Desafios e Oportunidades na seleção de indicadores de cobertura para o Monitoramento Global.	Descritivo Exame dos processos e implicações da escolha de um conjunto básico de indicadores de cobertura de vigilância global.	Destacou os indicadores de saúde da criança: Amamentação exclusiva; Introdução de novos alimentos; Três doses da vacina tríplice bacteriana e <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b; Vacinação contra o sarampo e Vitamina A.	Fundamental atenção e investimento contínuo para o monitoramento global no apoio ao processo de desenvolvimento e seleção dos indicadores de cobertura.

Kavanagh, P L et al Reino Unido Estados Unidos 2009	Os indicadores de qualidade e avaliação da qualidade na saúde da criança.	Revisão Desenvolvimento de indicadores para a saúde da criança.	A revisão dos sistemas de informações apontou o uso de indicadores para identificar áreas da saúde da criança que não tem medida qualidade.	A qualidade e o desenvolvimento de indicadores com base em evidência científica pode melhorar a saúde da criança.
Estudos Nacionais				
Victora, C et al Brasil 2011	Saúde de mães e crianças no Brasil: progressos e desafios.	Descritivo Indicadores de saúde materna e de saúde e nutrição infantil.	Redução de 5,5% no período 1980-90 e 4,4% no período 2000-08 na mortalidade infantil A amamentação aumentou de 2,5 em 1970 para 14 meses em 2006-07. O acesso as intervenções de saúde dirigidas às mães e às crianças foi ampliado.	Desafios, incluindo a medicalização abusiva, mortes maternas causadas por abortos inseguros e a alta frequência de nascimentos pré-termo.
Cesar, JA. et al Brasil 2009	Saúde infantil em áreas pobres: resultados de um estudo de base populacional nos municípios de Caracol, Piauí, e Garrafão do Norte, Pará, Brasil.	Transversal Mães crianças menores de 5 anos 1.728 crianças estudadas.	60% das famílias possuíam renda inferior a um salário mínimo mensal; 41% não contavam com qualquer tipo de sanitário; 10% das mães não realizaram uma única consulta de pré-natal; 30% nasceram no domicílio; 30% foram levadas à consulta médica nos últimos três meses; 20% apresentavam déficit ≥ 2 desvios-padrão para o indicador altura/idade.	Todos os indicadores estudados foram ruins em ambos os municípios, sobretudo em Garrafão do Norte.
Roncalli, AG Lima, KC de	Impacto do Programa Saúde da Família sobre indicadores de	Linha de Base PROESF	Não se observam diferenças significativas entre os resultados de áreas cobertas e não	Deve-se levar em conta a análise do contexto da implantação e condução do PSF,

Brasil 2006	saúde da criança em municípios de grande porte da região Nordeste do Brasil.	Lote III Região Nordeste Ceará, Sergipe e Bahia Áreas cobertas e não cobertas pelo PSF.	cobertas pelo PSF nos indicadores de saúde da criança.	características relativas ao campo socioeconômico e de políticas públicas.
----------------	---	---	--	--

2 JUSTIFICATIVA

A garantia do acesso e da qualidade dos serviços de saúde, em especial nos serviços de puericultura realizados na atenção primária, tem sido um desafio para a gestão pública. Embora a ESF tenha contribuído no processo de ampliação do acesso à assistência, ainda há lacunas e muito a se fazer para conquistar o direito constitucional de acesso universal (Paim et al, 2011).

No intuito de garantir a qualidade dos serviços de puericultura espera-se que o conteúdo a ser abordado na consulta tenha informações sobre monitorização do crescimento, acompanhamento do desenvolvimento, curva pondero-estatural, alimentação saudável com o aleitamento materno e introdução de novos alimentos conforme faixa etária da criança, além de imunizações (Brasil, 2012a).

O acesso aos serviços de puericultura de qualidade é capaz de reduzir hospitalizações e impactar de forma positiva nos indicadores de saúde infantil (Caldeira et al, 2010; Cesar et al, 2009; Roncali et al, 2006). A falta de acesso e a baixa qualidade da assistência podem refletir em falhas no cuidado à criança e nesse contexto, comprometer a promoção da saúde e a prevenção de doenças durante os primeiros anos de vida.

A saúde da criança tem relação direta com as condições socioeconômicas, demográficas e ambientais em que está inserida, bem como sua relação com o acesso aos serviços de saúde e a qualidade do atendimento (Cunha et al, 2013; Cesar et al, 2009).

A avaliação do acesso e da qualidade permite detectar pontos fortes e fracos no sistema, oferece elementos para discussões e direciona respostas no intuito de

melhorar a prestação dos serviços na área de saúde da criança. Estudos sobre o tema são fundamentais para acompanhar a evolução do acesso e da qualidade aos serviços de saúde no contexto da temática proposta. Além de subsidiar as esferas de gestão para programas de educação permanente junto às equipes de saúde.

Em âmbito internacional e nacional os estudos sobre acesso e qualidade da assistência ao serviço de puericultura são fundamentais para a percepção de estratégias bem sucedidas que podem ser replicadas em outras localidades. Da mesma forma, os estudos sobre a falta de acesso e baixa qualidade dos serviços destacam-se por apontar os nós críticos do sistema, a vulnerabilidade infantil, os problemas regionais e locais e as questões que ainda precisam evoluir para melhorar as condições de acesso a toda criança.

É válido ressaltar que as diferenças loco-regionais existentes em um mesmo país são capazes de modificar o contexto do acesso aos serviços pela população, com expressivas desigualdades no acesso aos serviços de saúde. A redução de desigualdades ao acesso aponta uma relação direta com os aspectos econômicos e regionais.

Finalmente, o acesso e a qualidade dos serviços de puericultura deve ser prioridade em todos os países, principalmente aqueles que precisam atingir as metas de Desenvolvimento do Milênio na redução da mortalidade infantil.

3. MARCO TEÓRICO

O modelo teórico para acesso e qualidade aos serviços de puericultura destaca em níveis hierárquicos a relação dos determinantes com os dois desfechos de interesse para o estudo.

Tal modelo foi construído de forma sintética com base na proposta de Assis et al (2012) que trabalhou o acesso aos serviços de saúde no desenvolvimento de aspectos políticos, econômicos, sociais, organizativos e técnicos.

O acesso aos serviços de saúde perpassa pela política de saúde instituída no país, pois no Brasil, o acesso à saúde é direito constituído, e a ampliação da cobertura da atenção primária juntamente com os programas sociais de transferência de renda nos municípios brasileiros tem contribuído para melhorar o acesso (Assis et al, 2011; Paim et al, 2011; Victora et al, 2011).

A localização geográfica também é inerente ao acesso. É o ambiente no qual a organização regional da política de saúde e social são desenvolvidas. Nesse estudo serão trabalhadas as regiões Sul e Nordeste do país. Historicamente, essas regiões são conhecidas por apresentar discrepâncias em seu desenvolvimento socioeconômico e na produção da saúde - o Sul oferece melhores condições socioeconômicas e demográficas a sua população enquanto o Nordeste apresenta os piores indicadores de saúde infantil (Victora et al, 2011) e um volume maior de incentivo a programas sociais de transferência de renda como o programa Bolsa Família.

As desigualdades regionais, econômicas, demográficas e sociais são presentes no cenário brasileiro e regiões mais pobres apresentam contexto desfavorável em

relação à organização, oferta e qualidade dos serviços (Cunha et al, 2013; Paim et al, 2011; César et al, 2009).

Muito embora a ESF esteja instituída como política pública de saúde da atenção primária, alguns municípios ainda mantêm o modelo tradicional de atenção, pautado em assistência curativa (Caldeira et al, 2010). Entende-se que uma das vantagens da ESF é oportunizar o acesso aos serviços de saúde de forma equânime e qualificada (Furtado et al, 2013), o que proporciona efeito positivo sobre a saúde infantil (Victora et al, 2011). É possível observar um maior número de crianças em acompanhamento de puericultura em áreas assistidas por equipes de saúde da família (Facchini et al, 2006).

Em relação aos programas de proteção social, estes estão voltados a regiões que demandam maior cobertura, como o programa Bolsa Família, ofertado a famílias com grande vulnerabilidade.

Influencia também na qualidade da assistência, além do acesso à saúde, a organização dos serviços, com destaque para a gestão dos serviços, a capacidade técnica dos trabalhadores de saúde, o perfil epidemiológico loco-regional e as características do serviço. Assis et al (2012) assinalam também a localização da unidade de saúde, a disponibilidade de horários e os dias de atendimento, a possibilidade de consultas não agendadas, os tipos de serviços prestados e a percepção da população em relação a estes aspectos.

Cesar et al (2008) apontam a cobertura de vacinas e a frequência de consultas médicas durante o primeiro ano de vida da criança como essenciais para gerar informações sobre o acesso aos serviços.

Assis et al (2012) destacam o papel dos usuários, dos trabalhadores de saúde e gestores como os protagonistas na efetivação do acesso aos serviços de saúde.

O acesso por fim é influenciado pelas características dos usuários que procuram o atendimento, destacando os fatores socioeconômicos, demográficos e as particularidades individuais que, por sua vez, possuem relação direta com o contexto social na qual o indivíduo está inserido (Furtado et al, 2013; Cunha et al, 2013; Cesar et al, 2008;).

Neste modelo, como o acesso é para os serviços de puericultura, levou-se em conta as características materno-infantis como influenciadoras do acesso ao serviço. Para Cunha et al (2013) os perfis de características maternas estão relacionados à baixa escolaridade e renda familiar.

A partir do acesso aos serviços de puericultura, este estudo busca um novo desfecho: a qualidade do atendimento. Sabe-se que assim como o estudo do acesso aos serviços, o estudo da qualidade da atenção possui uma abordagem multifatorial e complexa. Nesse sentido, este estudo trabalhará a qualidade dos serviços por meio do componente processo, considerando como referência o modelo de avaliação de qualidade da saúde proposto por Donabedian (1988), o qual determina como componentes fundamentais do cuidado em saúde a estrutura, o processo e os resultados dos serviços. O componente processo toma como primordial a relação do profissional de saúde com o usuário e o cuidado desenvolvido durante o atendimento.

A avaliação da qualidade da atenção à saúde por meio do componente processo de trabalho irá considerar como indicador de qualidade o conteúdo do atendimento prestado pelas equipes de saúde com as populações adscritas e à integralidade da

atenção à saúde. As consultas devem conter registros e orientações sobre o peso, comprimento, imunização, amamentação e a introdução de novos alimentos.

Os indicadores de qualidade da atenção infantil a serem empregados neste estudo para compor a avaliação da qualidade dos serviços de puericultura baseiam-se nos indicadores de qualidade definidos pelo PMAQ na área de saúde da criança: média de atendimentos de puericultura; proporção de crianças menores de quatro anos com aleitamento exclusivo; proporção de crianças menores de um ano com vacina em dia; proporção de crianças menores de dois anos pesadas. E nas ações essenciais básicas preconizadas pelo MS no atendimento à puericultura como: o aleitamento materno e introdução de novos alimentos; curva pondero-estatural e imunização (Brasil, 2012c).

Serão utilizados os mesmos níveis hierárquicos para a investigação de qualidade, por entender que a qualidade será desencadeada a partir daqueles usuários que conseguiram acesso aos serviços de saúde.

3.1 MODELO TEÓRICO

A Figura 2 sintetiza a proposta quanto às relações a serem estudadas em um modelo teórico hierarquizado de determinantes no acesso e qualidade aos serviços de puericultura.

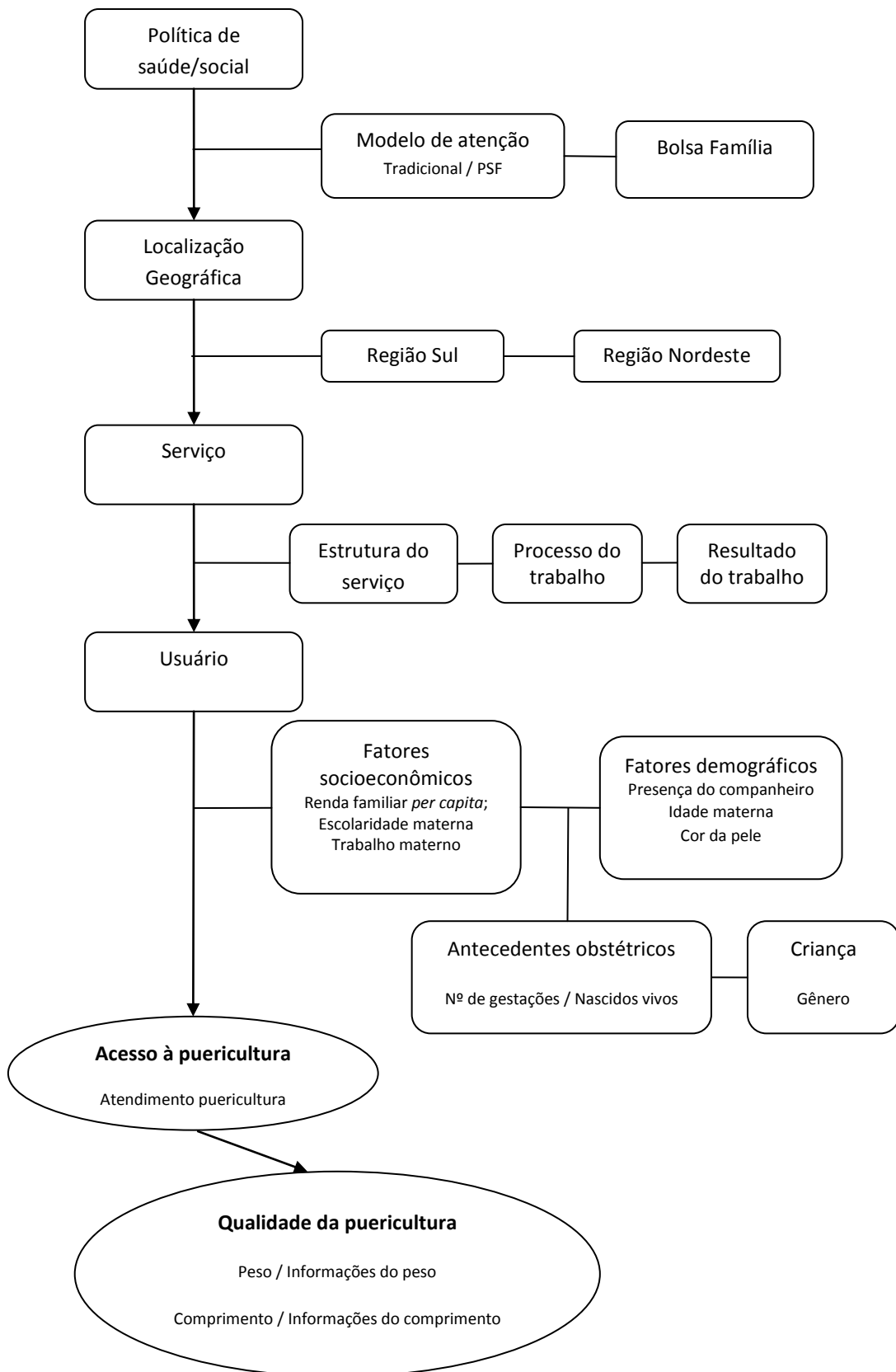


Figura 2: Modelo teórico hierarquizado para determinação do acesso e qualidade no atendimento de puericultura em crianças.

4 OBJETIVOS

4.1.OBJETIVO GERAL

Avaliar o acesso e a qualidade da puericultura em crianças de 1 a 4 anos residentes nas regiões Sul e Nordeste do Brasil.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Descrever a falta de acesso à puericultura segundo:

- 1) A localização geográfica;
- 2) O modelo de atenção à saúde – tradicional e saúde da família;
- 3) Características demográficas e socioeconômicas.

Descrever a qualidade dos serviços de puericultura segundo:

- 1) A localização geográfica;
- 2) O tipo de serviço – unidades básicas ou outro;
- 3) O modelo de atenção à saúde – tradicional ou saúde da família;
- 4) Características demográficas e socioeconômicas;

Descrever a prevalência das ações preconizadas em cada consulta (peso, comprimento, imunização, amamentação, orientação de novos alimentos) de acordo com o tipo de serviço;

Revisar a literatura para identificar indicadores de qualidade da atenção à saúde infantil e sua aplicação na avaliação da atenção à saúde infantil.

5 HIPÓTESES

A falta de acesso e a baixa qualidade dos serviços de puericultura serão maiores na região Nordeste do que na região Sul.

A falta de acesso e a baixa qualidade dos serviços de puericultura serão maiores em serviços do modelo tradicional do que na ESF.

A baixa qualidade dos serviços de puericultura será menos frequente em serviços de atenção básica do que em serviços ambulatoriais.

A prevalência de falta de acesso e a baixa qualidade aos serviços de puericultura serão maiores em crianças cujas mães possuem baixa escolaridade e baixa condição socioeconômica.

As ações com menor prevalência na puericultura serão: informações sobre o peso e altura e estão mais ausentes nas unidades básicas de atenção tradicional do que na ESF.

6 MÉTODOS

6.1 DELINEAMENTO

Trata-se de um estudo transversal, de base comunitária, realizado a partir da pesquisa: “*Situação de saúde, utilização de serviços e qualidade da atenção em crianças e familiares nas regiões Sul e Nordeste do Brasil*”.

Para esta tese, serão trabalhadas as variáveis relacionadas ao acesso e à qualidade da puericultura.

6.2 POPULAÇÃO ALVO

A população alvo serão crianças na faixa etária de 1 a 4 anos, residentes nas áreas de abrangência de unidades básicas de saúde tradicionais e de ESF de municípios do Sul e do Nordeste do Brasil.

6.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Ser criança na faixa etária de 1 a 4 anos residente nas áreas incluídas no estudo.

6.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Para essa faixa etária, não foram estabelecidos critérios de exclusão, uma vez que todas as respostas foram fornecidas pelos pais ou responsáveis. Caso os pais ou responsáveis apresentassem comprometimento da saúde mental, como por exemplo, vítimas de paralisia cerebral, sequela de acidente vascular cerebral, traumas ou estarem sob efeito de substâncias que prejudicassem totalmente a comunicação elas foram considerados sem autonomia para a entrevista e nesses casos, foram acionados informantes-chave para responder ao questionário, após assinarem o termo de consentimento.

6.5 CÁLCULO DO TAMANHO DA AMOSTRA

O tamanho da amostra foi calculado *a posteriori*, de forma a estabelecer o poder que a amostra obtida no estudo maior teria em relação aos objetivos dessas análises. Os cálculos são apresentados separadamente para cada modelo de análise.

Para o desfecho **falta de acesso** à puericultura foi considerada uma prevalência de 15% com margem de erro de dois pontos percentuais (2pp) e um efeito de delineamento de 2. Seriam necessárias 2.446 crianças. Neste cálculo foi utilizada a prevalência observada para a consulta de 15 dias.

Para verificar associação da falta de acesso à puericultura com baixa escolaridade materna, utilizou-se os seguintes parâmetros. Para uma razão de não expostos para expostos de 6,7 com uma prevalência de desfecho nos não expostos de 12% e uma razão de prevalência de 1,3 acrescentando 10% para perdas ou recusas e 30% para controle de fatores de confusão, a maior amostra necessária seria de 7.424 crianças. A amostra total de crianças que integraram o estudo é composta por 7.915 crianças entre 1 a 4 anos. Dessa forma, essa amostra tem poder suficiente (mais de 95%) para examinar esta associação, além das associações com renda familiar, região e modelo de atenção.

Para o desfecho **baixa qualidade** do serviço de puericultura, também considerando a visita de 15 dias, estimando uma baixa qualidade da puericultura em torno de 35%, margem de erro de dois pontos percentuais (2pp) e um efeito de delineamento de 2, seriam necessárias 4.361 crianças.

Para verificar associação da baixa qualidade da puericultura com renda familiar, utilizou-se os seguintes parâmetros. Para uma razão de não expostos para expostos

de 3,2 com uma prevalência de desfecho nos não expostos de 34% e uma razão de prevalência de 1,2 acrescentando 10% para perdas ou recusas e 30% para controle de fatores de confusão, a maior amostra necessária seria de 3.182 crianças. A amostra total de crianças que integraram o estudo é composta por 7.915 crianças entre 1 a 4 anos. Dessa forma, essa amostra tem poder suficiente (mais de 95%) para examinar esta e as demais associações com escolaridade, região e modelo de atenção.

Cabe acrescentar que o estudo incluiu 13.927 crianças menores de sete anos, mas para este projeto serão analisados os dados daquelas entre um e quatro anos, uma vez que as menores de um ano (n=2.194) não haviam completado o período para o conjunto dos atendimentos de puericultura e as maiores de quatro anos (n=3.818) poderiam ser afetadas por viés de recordatório sobre os eventos de seu primeiro ano de vida.

6.6 INSTRUMENTOS

Foi aplicado um questionário individual com informações de cada criança menor de sete anos e de suas mães e um questionário socioeconômico com informações sobre o domicílio e a família (Anexo I e II).

Inicialmente, os questionários foram confeccionados em uma versão em papel, contendo todas as perguntas de forma pré-codificada. Após definido o formato final das variáveis de interesse, os questionários foram adaptados para uma versão eletrônica, cuja programação foi desenvolvida pela própria equipe de pesquisa. Utilizou-se um *personal digital assistant* (PDA) para a coleta eletrônica dos dados, que dispunha de Sistema de Posicionamento Global (GPS – *Global Positioning System*).

6.7 VARIÁVEIS

6.7.1 Variáveis dependentes:

Os desfechos propostos para este estudo: falta de acesso e baixa qualidade da puericultura, serão construídos por meio das seguintes variáveis descritas a seguir, conforme Quadro 4:

Quadro 4: Variáveis a serem utilizadas para compor os desfechos.

Tipo	Variável	Amplitude	Tipo de variável
Acesso à puericultura	Atendimento até 15 dias	Sim / não	Categórica dicotômica
	Atendimento com 1 mês	Sim / não	Categórica dicotômica
	Atendimento com 2 meses	Sim / não	Categórica dicotômica
	Atendimento com 4 meses	Sim / não	Categórica dicotômica
	Atendimento com 6 meses	Sim / não	Categórica dicotômica
	Atendimento com 9 meses	Sim / não	Categórica dicotômica
	Atendimento com 12 meses	Sim / não	Categórica dicotômica
Qualidade da puericultura – em cada um dos sete contatos	Peso	Sim / não	Categórica dicotômica
	Informação sobre o peso	Sim / não	Categórica dicotômica
	Comprimento	Sim / não	Categórica dicotômica
	Informação sobre o comprimento	Sim / não	Categórica dicotômica
	Imunização	Sim / não	Categórica dicotômica
	Amamentação	Sim / não	Categórica dicotômica
	Orientação sobre novos alimentos	Sim / não	Categórica dicotômica

A partir dos sete contatos investigados, serão compostos dois escores:

- a) Acesso → número de contatos em que cada criança teve atendimento, variando de zero a sete; a falta de acesso será definida a partir dos valores inferiores à mediana da distribuição desta variável.
- b) Qualidade → número de contatos em que cada criança teve resposta positiva a todos os itens investigados no atendimento; a baixa qualidade será definida a partir dos valores inferiores à mediana da distribuição desta variável.

6.7.2 Variáveis independentes:

As variáveis independentes estão descritas no Quadro 5.

Quadro 5: Descrição das variáveis independentes.

Tipo	Variável	Amplitude	Tipo de variável
Serviço – para cada um dos sete contatos	Tipo de serviço	Unidade básica / Outro	Categórica dicotômica
	Tipo de Unidade de Saúde	Tradicional / Saúde da Família	Categórica dicotômica
	Local das consultas	UBS do bairro Outra UBS Ambulatório Convênio de saúde Particular	Categórica nominal
Localização geográfica	Região	Sul / Nordeste	Categórica dicotômica
Socioeconômicas	Bolsa família	Sim / não	Categórica dicotômica
	Renda familiar	<i>Per capita</i> em salários mínimos	Numérica contínua
	Classe econômica	Classificação ABEP A, B, C, D e E.	Categórica ordinal
	Escolaridade materna	Anos completos de escola	Numérica discreta
Demográficas	Presença de companheiro	Sim / Não	Categórica dicotômica
	Idade materna	Anos completos	Numérica discreta
	Cor da pele da mãe	Branca Parda Preta Outra	Categórica nominal
Antecedentes obstétricos	Nº de gestações	Número	Numérica discreta
	Nº consultas de pré-natal	Número	Numérica discreta
	Nascidos vivos	Número	Numérica discreta
Criança	Gênero	Masculino / Feminino	Categórica dicotômica
	Idade	Anos completos	Numérica discreta
	Cor da pele	Branca Parda Preta Outra	Categórica nominal

6.8 SELEÇÃO E TREINAMENTO DOS ENTREVISTADOS

A inscrição para o processo seletivo para contratação de supervisores e entrevistadores foi direcionada a indivíduos acima de 18 anos, com, no mínimo, ensino médio completo, conhecimento em informática e disponibilidade de se ausentar da cidade e facilidade para relacionamento em equipe.

Os inscritos foram submetidos ao primeiro módulo da capacitação, com a utilização do Manual de Instruções Sócio familiar, totalizando 40 horas. Após a avaliação do desempenho neste módulo, foram selecionados 32 entrevistadores, 16 para cada região, que foram submetidos ao segundo módulo da capacitação, num total de 32 horas. Entre os critérios de seleção foram consideradas a frequência e participação nas atividades, o domínio das tecnologias, a postura (educação, espírito de equipe), facilidade de comunicação e experiência anterior em pesquisa.

A capacitação teve como objetivo qualificar supervisores e entrevistadores para desenvolver autonomia nos aspectos relacionados à aplicação da pesquisa *in loco*. Tais como: apresentação pessoal e do estudo; técnicas de entrevista; aplicação de instrumentos; uso do PDA; acompanhamento de trajetos problemáticos; controle de qualidade; visita de retorno nas recusas; armazenagem de dados em *notebook* e *pen drive*; inventário do trabalho do dia; levantamento de possíveis problemas e soluções.

Dentre os recursos didáticos utilizados na capacitação destacam-se: exposições dialogadas com o objetivo de apresentar o projeto, instrumento, logística, armazenagem de dados; comunicação em campo, comunicação com sede, postura, gestão do campo e conceitos; demonstrações em laboratório sobre a base de dados no *notebook* e PDA; estudo dirigido para ampliar o conhecimento sobre os instrumentos e respectivos manuais de instruções; oficina de trabalho com o instrumento, armazenamento do mesmo em *notebook* e *pen drive* e aplicações simuladas em setores censitários da cidade.

6.9 LOGÍSTICA

Entre os meses de agosto a outubro de 2010, em setores censitários urbanos da área de abrangência de unidades básicas de saúde tradicionais e de Saúde da Família, buscou-se domicílios nas regiões Nordeste e Sul, nos quais residissem crianças menores de sete anos e suas famílias.

Para a seleção aleatória, os municípios com coberturas de Saúde de Família de 30% a 70% foram estratificados em quatro portes de população, de 10 mil a menos de 20 mil habitantes; de 20 mil a menos de 50 mil habitantes; de 50 mil a menos de 100 mil habitantes e de 100 mil a um milhão de habitantes. Os municípios selecionados na região Sul foram: no Rio Grande do Sul (RS) – Candelária, Ijuí, São Francisco de Assis, São José do Norte, São Lourenço do Sul, Sarandi, Serafina Corrêa e Soledade; em Santa Catarina (SC) – Blumenau, Brusque, Criciúma, Curitibanos e Itajaí; no Paraná (PR) – Araucária, Cianorte, Guaíra, Mandaguari e Palmas. Na região Nordeste, a seleção aleatória incluiu os seguintes municípios: na Bahia (BA) - Camaçari, Ipiaú, Maracás, Miguel Calmon, Santo Amaro, Senhor do Bonfim, Una e Vitória da Conquista; em Pernambuco (PE) – Barreiros, Bom Conselho, Cabo de Santo Agostinho, Cabrobó, Jaboatão dos Guararapes e São José do Belmonte; no Ceará (CE) – Boa Viagem, Caucaia e Independência.

As UBS urbanas de cada município foram selecionadas aleatoriamente, com base em lista com identificação do endereço, do modelo de atenção (saúde da família ou tradicional) e dos setores censitários em sua área de abrangência. Estas informações foram obtidas previamente junto às Secretarias Municipais de Saúde e junto ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Por conveniência foram selecionados dois setores censitários para cada UBS amostrada, um incluindo

o serviço e outro contíguo. Em cada domicílio foram entrevistados todos os moradores elegíveis.

Uma vez identificadas as UBS sorteadas para o estudo, a localização dos setores censitários obedeceu à seguinte orientação: o primeiro setor foi aquele em que estava localizada a UBS; o segundo setor aquele contíguo ao primeiro, inicialmente localizado ao norte e, em caso de inexistência de setor nesta orientação, buscou-se o próximo setor contíguo seguindo a orientação a leste, sul e finalmente oeste.

Em cada setor foi sorteado o ponto de início da localização dos domicílios e amostra de crianças, respeitando-se o “pulo” de cinco domicílios a partir do ponto inicial.

6.10 ESTUDO PILOTO

Foi realizado o estudo piloto em dois setores censitários contíguos a uma UBS de cada modelo de atenção no município de Pelotas, com a finalidade de refinar aspectos logísticos da coleta de dados.

6.11 COLETA DE DADOS

A coleta de dados ocorreu entre os meses de agosto a dezembro de 2010 e os questionários foram respondidos, em entrevistas domiciliares, pela mãe biológica ou, na sua ausência, por um responsável residente no domicílio. O chefe da família foi identificado pela pessoa entrevistada.

6.12 CONTROLE DE QUALIDADE

O controle de qualidade da coleta de dados foi realizado por supervisores de campo em 5% dos domicílios estudados.

6.13 PROCESSAMENTO DE DADOS

Ao final de cada dia de trabalho, o supervisor copiava o arquivo de dados do cartão de memória do PDA de cada entrevistador para seu *notebook*. Em seguida, era realizado o “zeramento” do PDA, ou seja, o cartão voltava a ter somente as estruturas dos bancos de dados para o trabalho de campo nos próximos setores censitários.

Ao final de cada município, estes arquivos com os dados coletados eram enviados por correio eletrônico a três diferentes membros da coordenação do estudo.

Cada remessa das equipes era acompanhada de um relatório de alteração dos dados. Este relatório consistiu em uma planilha contendo o número de identificação do questionário, o bloco e a pergunta a que se refere o comentário e o dado que deverá ser corrigido com sua justificativa.

Uma vez recebidos os arquivos de dados oriundos do trabalho de campo, a primeira tarefa era reuni-los em lotes de aproximadamente 100 arquivos. Cada lote foi testado em sua integridade e posteriormente processado, tornando-se o arquivo do lote de processamento.

Os bancos parciais foram convertidos, bloco a bloco, do formato Access® para um pacote estatístico. Após esta conversão, os blocos de cada questionário eram reunidos, constituindo-se assim, gradativamente, o arquivo final com todos os registros.

6.14 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados será realizada no programa estatístico Stata 13.0. A análise descritiva incluirá cálculos de proporções e intervalos de confiança de 95% para as

variáveis categóricas e média, mediana e desvio-padrão para as variáveis numéricas.

A análise bruta – não ajustada – será conduzida com a intenção de calcular a prevalência dos desfechos falta de acesso e baixa qualidade em cada grupo das variáveis independentes. A significância das associações será avaliada com os testes do qui-quadrado para heterogeneidade ou tendência linear. Também serão conduzidas análises estratificadas por região. A análise multivariável será realizada pela Regressão de Poisson com base nos modelos de análise propostos (Figuras 3 e 4).

A análise de dados terá como objetivos: descrever a amostra em termos de variáveis socioeconômicas e demográficas; explorar a associação bruta entre os desfechos e as variáveis independentes, com o uso de teste do qui-quadrado para heterogeneidade e tendência linear e avaliar o efeito das várias exposições sobre os desfechos, através de um modelo de regressão multivariável (Poisson).

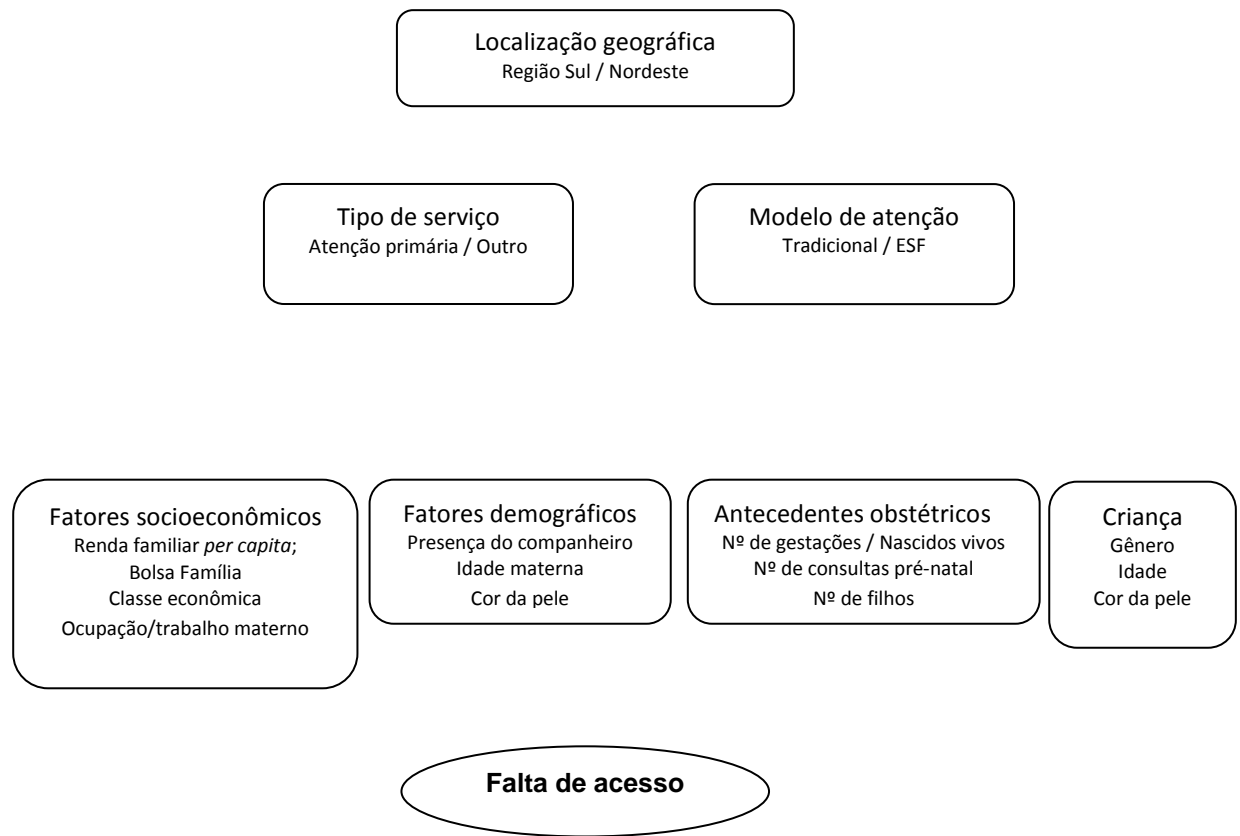


Figura 3: Modelo de análise para falta de acesso a puericultura.

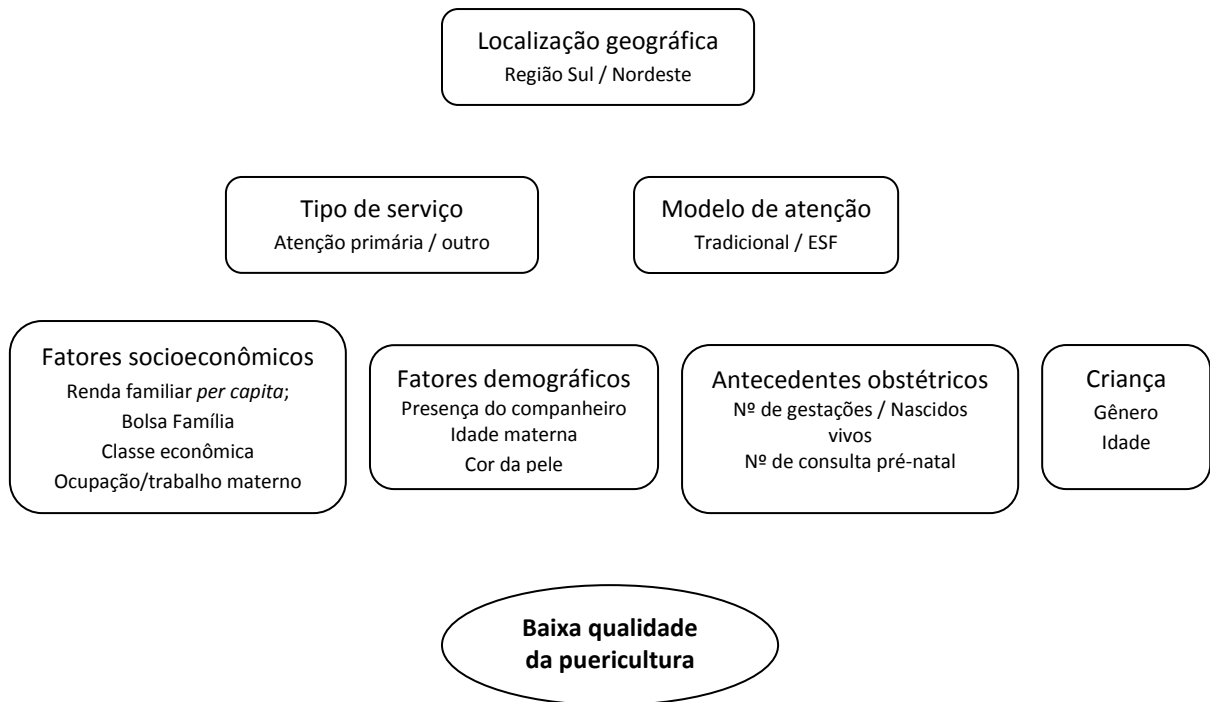


Figura 4: Modelo de análise para baixa qualidade da puericultura.

6.15 ASPECTOS ÉTICOS

Os princípios éticos foram assegurados por meio do consentimento informado aos entrevistados, da garantia do direito de não participação na pesquisa e do sigilo sobre os dados individuais coletados. O estudo envolveu exclusivamente a aplicação de questionário, não havendo coleta de material biológico ou experimento com seres humanos.

Este estudo pode ser considerado de risco mínimo aos participantes, segundo os parâmetros do *International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects* (CIOMS, 2002). A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas, conforme ofício número 133/09, de 21 de dezembro de 2009 (Anexo III). O consentimento informado foi obtido de todos os entrevistados (Anexo IV).

8 DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

Os artigos resultantes deste projeto serão enviados para publicação em revistas científicas, indexadas, nacionais e/ou internacionais e apresentados em eventos científicos nacionais e/ou internacionais da área da epidemiologia e saúde coletiva. Além disso, os principais resultados serão objeto de uma nota à imprensa.

9 ORÇAMENTO E FINANCIAMENTO

O estudo que deu origem a este projeto foi financiado pelo Ministério da Saúde e pela Organização Pan-Americana da Saúde, com um valor total de R\$ 1.097.000,00.

Para análises da presente tese, estima-se gastar cerca de R\$ 3.000,00 com despesas de aquisição de material bibliográfico, edição da versão final do volume da tese e eventuais gastos com a publicação dos artigos propostos.

10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Assis MMA, Jesus WLA. Acesso aos serviços de saúde: abordagens, conceitos, políticas e modelo de análise. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2012;17(11):2865-2875.
- Barros FC, Victora CG. Maternal-child health in Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil: major conclusions from comparisons of the 1982, 1993, and 2004 birth cohorts. *Cad. Saúde Pública*. 2008; 24 (supl 3).
- Bautista-Otero A, Garcia-Ubaque JC. Local government management regarding the quality of children's healthcare. *Rev Salud Publica (Bogota)*. 2012; 14 (Suppl 2): 3-14.
- Bhutta ZA, et al. Interventions to address maternal, newborn, and child survival: what difference can integrated primary health care strategies make? *Lancet*. 2008; 372(9642): 972-989.
- Bonilha LRCM, Rivorêdo CRSF. Puericultura: duas concepções distintas. *Jornal de Pediatria*. 2005; 81(1).
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento*. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2012a. 272 p. Cadernos de Atenção Básica, nº 33.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Política Nacional de Atenção Básica*. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012b.
- Brasil. Ministério da Saúde. *Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ)*. Manual Instrutivo. Ficha de Qualificação dos Indicadores. Brasília: 2012c.
- Brasil. Ministério da Saúde. *Programa de Agentes Comunitários de Saúde – Pacs*. Brasília: Editora MS, 2001a.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Saúde da Criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar*. Brasília: Editora MS, 2009.
- 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*. Brasília, 2004a.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. *Manual de normas técnicas e rotinas operacionais do Programa Nacional de Triagem Neonatal*. 2. ed. Brasília, DF: 2004b.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. *Fundamentos técnico-científicos e orientações práticas para o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento*. mar. 2001a.

Bryce J, et al. Measuring coverage in MNCH: new findings, new strategies, and recommendations for action. *PLoS Med*. 2013; 10(5): e1001423.

Caldeira AP et al. Qualidade da assistência materno-infantil em diferentes modelos de Atenção Primária. *Cien Saude Colet*. 2010;15(Supl. 2): 3139-3147.

Campbell SM, Braspenning J, Hutchinson A, et al. Improving the quality of healthcare: research methods used in developing and applying quality indicators in primary care. *BMJ*. 2003; 326:816–19.

Carvalho MF et al. Acompanhamento do crescimento em crianças menores de um ano: situação nos serviços de saúde em Pernambuco, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 2008; 24(3):675-685.

Cavagnero E, et al. Assessment of the health system and policy environment as a critical complement to tracking intervention coverage for maternal, newborn, and child health. *Lancet*. 2008; 371(9620): 1284-1293.

Cesar JA et al. Saúde infantil em áreas pobres: resultados de um estudo de base populacional nos municípios de Caracol, Piauí, e Garrafão do Norte, Pará, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2009; 25(4):809-818.

Cesar JA, et al. The use of maternal and child health services in three population-based cohorts in Southern Brazil, 1982-2004. *Cad Saude Publica*. 2008; 24(Suppl 3): 427-436.

Costa GD, et al. Evaluating child healthcare in the context of Family Healthcare in the city of Teixeiras, Minas Gerais (MG, Brazil). *Cien Saude Colet*. 2011;16(7): 3229-3240.

Cunha CLF, et al. O uso de serviços de atenção primária à saúde pela população infantil em um estado do nordeste brasileiro. *Cad. Saúde Colet*. 2013; 21 (2): 115-20.

Demott K, et al. *Clinical guidelines and evidence*. Review for post natal care: routine post natal care of recently delivered women and their babies. London: National Collaborating Center For Primary Care And Royal College of General Practitioners. 2006. Disponível em:

<<http://www.nice.org.uk/guidance/index.jsp?action=download&o=30146>>. Acesso em: 28 de outubro de 2014.

Domingos CM, et al. Monitoramento da saúde da criança em uma unidade de atenção básica do município de Londrina, PR. *Espaço. saúde*.11(2): 01-10.

Dominguez AB, Jimenez CV. Primary care pediatrics in the public health system of the twenty-first century. SESPAS report 2012. *Gac Sanit*. 2012; 26 (Suppl 1): 82-87.

Donabedian A. The quality of care – how come it be assessed? *J. Am. Med. Assoc.* 1988; 260(12):1743-8.

Etchegoyen G, Paganini MJ. The relationship between socioeconomic factors and maternal and infant health programs in 13 Argentine provinces. *Rev Panam Salud Publica*. 2007; 21(4): 223-230.

Facchini LA, et al. Evaluation of the effectiveness of Primary Health Care in South and Northeast Brazil: methodological contributions. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24(Suppl 1): 159-172.

Findley SE, et al. Early results of an integrated maternal, newborn, and child health program, Northern Nigeria, 2009 to 2011. *BMC Public Health*. 2013; 13: 1034.

Fort MP, et al. "Implementation and progress of an inclusive primary health care model in Guatemala: coverage, quality, and utilization. *Rev Panam Salud Publica*. 2011; 30(3): 217-224.

Furtado MC, et al. Assessing the care of children under one year old in Primary Health Care. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2013; 21(2): 554-561.

Kahabuka C, et al. Unfulfilled expectations to services offered at primary health care facilities: experiences of caretakers of underfive children in rural Tanzania. *BMC Health Serv Res*. 2012; 12: 158.

Kavanagh PL, et al. Quality indicators and quality assessment in child health. *Arch Dis Child*. 2009; 94(6): 458-463.

Lohr KN, Schroeder SA. A strategy for quality assurance in Medicare. *N Engl J Med* 1990; 322:707–12.

OPAS. OMS. Declaração de Alma-Ata. Conferência Internacional sobre Cuidados Primários em Saúde. 1978. Disponível em: <<http://www.opas.org.br>>. Acesso em 30 de outubro de 2014.

Paim J, et al. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *Lancet*. 2011; 377(9779): 1778-1797.

Panpanich R, Garner P. *Growth monitoring in children*. The Cochrane Library, Oxford, n.2, 2008. Disponível em:

<<http://mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clsysrev/articles/CD001443/frame.html>>
. Acesso em: 28 de outubro de 2014.

Rechel B, et al. Impact of health reforms on child health services in Europe: the case of Bulgaria. *Eur J Public Health*. 2009;19(3): 326-330.

Requejo JH, et al. Measuring coverage in MNCH: challenges and opportunities in the selection of coverage indicators for global monitoring. *PLoS Med*. 2013; 10(5): e1001416.

Roncalli AG, Lima KC. "Impacto do Programa Saúde da Família sobre indicadores de saúde da criança em municípios de grande porte da região Nordeste do Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*. 11(3): 713-724.

Santos RCK, et al. Puericultura e a atenção à saúde da criança: aspectos históricos e desafios. *Journal of Human Growth and Development*. 2012; 22(2): 160-165.

SBP. Sociedade Brasileira de Pediatria. *Manual prático de atendimento em consultório e ambulatório de pediatria*. 2006. Disponível em:
<<http://www.sbp.com.br>>. Acesso em: 28 de outubro de 2014.

Scholle SH, et al. Quality of child health care: expanding the scope and flexibility of measurement approaches. *Issue Brief Commonw Fund*. 2009; 54: 1-10.

Starfield B. *Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia*. Brasília: Unesco. Brasil / Ministério da Saúde, 2004.

Stevens GD, et al. Disparities in primary care for vulnerable children: the influence of multiple risk factors. *Health Serv Res*. 2006; 41(2): 507-531.

Tronchin DMR, Melleiro MM, Kurcgant P, Garcia AN, Garzin ACA. Subsídios teóricos para a construção e implantação de indicadores de qualidade em saúde. *Rev gaúch enferm*. 2009;30(3):542-6.

ANEXOS

Anexo I – Instrumento de Crianças menores de 7 anos

Universidade Federal de Pelotas

Departamento de Medicina Social

Ministério da Saúde



SAS - DAB – CAA



Situação de saúde, utilização de serviços e qualidade da
atenção em crianças e seus familiares nas regiões Sul e
Nordeste do Brasil



INSTRUMENTO DE CRIANÇAS MENORES DE 7 ANOS

	<p>Universidade Federal de Pelotas</p> <p>Situação de saúde, utilização de serviços e qualidade da atenção em crianças e seus familiares nas regiões Sul e Nordeste do Brasil</p> <p>Famílias com crianças menores sete anos de idade</p>	
BLOCO A – IDENTIFICAÇÃO		
<p>1. Modelo de Unidade Básica de Saúde (UBS):</p> <p style="padding-left: 20px;">Saúde da Família</p> <p style="padding-left: 20px;">Tradicional</p> <p>2. Região:</p> <p style="padding-left: 20px;">Sul</p> <p style="padding-left: 20px;">Nordeste</p> <p>3. Estado:</p> <p style="padding-left: 20px;">Rio Grande do Sul</p> <p style="padding-left: 20px;">Santa Catarina</p> <p style="padding-left: 20px;">Paraná</p> <p style="padding-left: 20px;">Bahia</p> <p style="padding-left: 20px;">Pernambuco</p> <p style="padding-left: 20px;">Ceará</p> <p>4. Município: _____ (LISTA NOMINAL)</p> <p>5. Unidade Básica de Saúde no estudo: _____ (LISTA NOMINAL)</p> <p>6. Número do entrevistador: _____ (LISTA DE NÚMEROS)</p> <p>7. Número do Supervisor: __ (LISTA DE NÚMEROS)</p> <p>8. Nº do domicílio na ordem sequencial de localização no conglomerado de setores: _____ (LISTA DE NÚMEROS)</p> <p>9. Nº da criança no domicílio: __ (LISTA DE NÚMEROS)</p> <p>10. Número de identificação: _____ (COMPOSIÇÃO AUTOMÁTICA PELO PDA)</p> <p>11. Endereço: _____</p> <p>12. Telefone: _____</p>		
BLOCO B – INFORMAÇÕES DO ENTREVISTADO		

13. Qual é o seu nome?

14. Qual é o nome da criança? <NOME DA CRIANÇA>

***AGORA NÓS VAMOS FALAR SOBRE O(A) < NOME DA CRIANÇA >. A SRA. TEM A CARTERINHA DELE(A)?
PODE TRAZER PARA MIM? VOU PRECISAR CONFERIR ALGUMAS ANOTAÇÕES.***

15. Qual a data de nascimento do(a) <NOME DA CRIANÇA>? __ __ / __ __ / ____

16. (!) Sexo da criança (observar):

(1) Masculino (2) Feminino

17. Qual é a cor do(a) <NOME DA CRIANÇA>? (9) IGN

- (1) Branca (clara, pele clara)
- (2) Amarela (orientais)
- (3) Parda (pardo claro)
- (4) Morena (moreno claro, moreno escuro, moreno jambo)
- (5) Indígena
- (6) Mulata (mulato claro, mulato escuro)
- (7) Mestiça (mestiço, miscigenado, caboclo, misto, mameluco, híbrido)
- (8) Preta (preto, pele escura, negro, africano)

VAMOS FALAR AGORA SOBRE A SENHORA (A MÃE OU RESPONSÁVEL PELA CRIANÇA).

18. Qual a sua idade [Qual a idade da mãe do(a) <NOME DA CRIANÇA>]?

__ __ anos

19. Qual é a sua cor de pele [Qual a cor da mãe do(a) <NOME DA CRIANÇA>]? (9) IGN

- (1) Branca (branco, clara, pele clara)
- (2) Amarela (orientais)
- (3) Parda (pardo, pardo claro)
- (4) Morena (moreno, moreno claro, moreno escuro, moreno jambo)
- (5) Indígena
- (6) Mulata (mulato, mulato claro, mulato escuro)
- (7) Mestiça (mestiço, miscigenado, caboclo, misto, mameluco, híbrido)
- (8) Preta (preto, pele escura, negro, africano)

20. A Sra(Sr) sabe ler e escrever [A mãe do(a) <NOME DA CRIANÇA> sabe ler ou escrever]?

(0) Não → **PULAR PARA 34** (1) Sim

21. Até que série a(o) Sra(Sr) completou na escola [Até que série a mãe do(a) <NOME DA CRIANÇA> completou na escola]? (9 / 9) IGN

__ série

22. do __ grau (0 / 0) Sabe ler e escrever e não completou série na escola

23. Atualmente, a (o) Sra. (Sr.) vive com companheiro(a) [Atualmente, a mãe do(a) <NOME DA CRIANÇA> vive com companheiro]?

(0) Não (1) Sim (9) IGN

AGORA VAMOS FALAR SOBRE SUA(S) GRAVIDEZ(ES)(ou da mãe da criança) / SOBRE A GRAVIDEZ DO(A) <NOME DA CRIANÇA>

24. Quantas vezes no total a Sra. [A mãe do(a) <NOME DA CRIANÇA>] ficou grávida?

__ __ vezes (99) IGN

25. Quantos filhos nasceram vivos? __ __ filhos (99) IGN

26. E teve algum que nasceu morto? Quantos? __ __ filhos (00)
Nenhum (99) IGN

27. Com relação à gravidez do(a) <NOME DA CRIANÇA>, a Sra. [A mãe do(a) <NOME DA CRIANÇA>] fez alguma consulta de pré-natal?

(0) Não → PULAR PARA 70 (1) Sim (9) IGN → PULAR PARA 70

28. No total, foram feitas: __ __ consultas (PDA IRÁ CALCULAR) SE FOR IGUAL 500, FAZER A PRÓXIMA PERGUNTA. SE A SOMA FOR MENOR QUE 500, OU SEJA, SE TEM ALGUMA INFORMAÇÃO

AGORA VAMOS FALAR SOBRE CONSULTAS DO(A) <NOME DA CRIANÇA> PARA PESAR E MEDIR OU FAZER REVISÃO DE ROTINA

29. Depois que nasceu, o(a) <NOME DA CRIANÇA> consultou quando tinha até 15 dias de vida para pesar e medir?

(0) Não → APLICAR de 96 A 101 E PULAR PARA 113 (1) Sim → PULAR PARA 102

30. SE NÃO: Por que o(a) <NOME DA CRIANÇA> não consultou? (9) IGN

O(a) <NOME DA CRIANÇA> ficou internado(a) no hospital (0) Não (1) Sim

31. Não conseguiu a consulta para o(a) <NOME DA CRIANÇA> (0) Não (1) Sim

32. Não achou necessário levar o(a) <NOME DA CRIANÇA> para consultar (0) Não (1) Sim

33. Não teve tempo de levar o(a) <NOME DA CRIANÇA> para consultar (0) Não (1) Sim

34. Outro motivo (0) Não (1) Sim

35. Qual outro? _____ (99) IGN

36. Por favor, me diga quantas consultas foram feitas

Na Unidade de saúde do seu bairro atual:

(0) Nenhuma (6) Seis

(1) Uma (7) Sete

(2) Duas (8) Oito

(3) Três (9) Nove

(4) Quatro (10) Dez ou mais

(5) Cinco (99) IGN

37. Em outra UBS ou posto de saúde:

- | | |
|-------------|------------------|
| (0) Nenhuma | (6) Seis |
| (1) Uma | (7) Sete |
| (2) Duas | (8) Oito |
| (3) Três | (9) Nove |
| (4) Quatro | (10) Dez ou mais |
| (5) Cinco | (99) IGN |

38. Em algum Ambulatório (hospital, faculdade, centro de especialidades, sindicato ou empresa /Associação de bairro):

- | | |
|-------------|------------------|
| (0) Nenhuma | (6) Seis |
| (1) Uma | (7) Sete |
| (2) Duas | (8) Oito |
| (3) Três | (9) Nove |
| (4) Quatro | (10) Dez ou mais |
| (5) Cinco | (99) IGN |

39. Em consultório por convênio / plano de saúde:

- | | |
|-------------|------------------|
| (0) Nenhuma | (6) Seis |
| (1) Uma | (7) Sete |
| (2) Duas | (8) Oito |
| (3) Três | (9) Nove |
| (4) Quatro | (10) Dez ou mais |
| (5) Cinco | (99) IGN |

40. Em consultório particular:

- | | |
|-------------|------------------|
| (0) Nenhuma | (6) Seis |
| (1) Uma | (7) Sete |
| (2) Duas | (8) Oito |
| (3) Três | (9) Nove |
| (4) Quatro | (10) Dez ou mais |
| (5) Cinco | (99) IGN |

41. No total, até os 15 dias do(a) <NOME DA CRIANÇA> foram feitas: __ __ consultas (PDA IRÁ CALCULAR)**42. Em alguma consulta que o(a) <NOME DA CRIANÇA> fez até os 15 dias de vida:**

Ele (a) foi pesado (a)? (0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

43. Ele (a) foi medido (a)? (0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN**44. Ele (a) foi colocado (a) para mamar?** (0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN**45. Olharam (examinaram) o umbigo dele (a)?** (0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

- 46. Fizeram o teste do pezinho?** (0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

AGORA VAMOS CONTINUAR FALANDO DAS CONSULTAS PARA PESAR E MEDIR /ACOMPANHAR

- 47. Depois de ter completado 15 dias de vida até um ano de idade o(a) <NOME DA CRIANÇA> foi / tem sido levado(a) a algum serviço de saúde para pesar e medir?**

(0) Não → **APLICA 114 a 118 E PULA PARA 128** (1) Sim → **PULAR PARA 119** (9) IGN → **PULAR PARA 128**

SE NÃO: Por que o(a) <NOME DA CRIANÇA> não foi levada

- 48.** Não conseguiu a consulta para o(a) <NOME DA CRIANÇA> (0) Não (1) Sim
- 49.** Não achou necessário levar o(a) <NOME DA CRIANÇA> para consultar (0) Não (1) Sim
- 50.** Não teve tempo de levar o(a) <NOME DA CRIANÇA> para consultar (0) Não (1) Sim
- 51.** Outro motivo (0) Não (1) Sim
- 52.** Qual outro? _____ (99) IGN

53. Quantas consultas foram feitas

Na Unidade de saúde do seu bairro atual :

- (0) Nenhuma (6) Seis
 (1) Uma (7) Sete
 (2) Duas (8) Oito
 (3) Três (9) Nove
 (4) Quatro (10) Dez ou mais
 (5) Cinco (100) IGN

54. Quantas consultas foram feitas em outra UBS ou posto de saúde

- (0) Nenhuma (6) Seis
 (1) Uma (7) Sete
 (2) Duas (8) Oito
 (3) Três (9) Nove
 (4) Quatro (10) Dez ou mais
 (5) Cinco (100) IGN

55. Quantas consultas foram feitas em algum Ambulatório (hospital, faculdade, centro de especialidades, sindicato ou empresa /Associação de bairro):

- (0) Nenhuma (6) Seis
 (1) Uma (7) Sete
 (2) Duas (8) Oito
 (3) Três (9) Nove
 (4) Quatro (10) Dez ou mais
 (5) Cinco (100) IGN

56. Quantas consultas foram feitas em consultório por convênio / plano de saúde

- (0) Nenhuma (6) Seis
 (1) Uma (7) Sete

- | | |
|------------|------------------|
| (2) Duas | (8) Oito |
| (3) Três | (9) Nove |
| (4) Quatro | (10) Dez ou mais |
| (5) Cinco | (100) IGN |

57. Quantas consultas foram feitas em consultório particular:

- | | |
|-------------|------------------|
| (0) Nenhuma | (6) Seis |
| (1) Uma | (7) Sete |
| (2) Duas | (8) Oito |
| (3) Três | (9) Nove |
| (4) Quatro | (10) Dez ou mais |
| (5) Cinco | (100) IGN |

58. No total, dos 15 dias de vida até um ano de idade, o(a) <NOME DA CRIANÇA> fez: __ __ consultas (PDA IRÁ CALCULAR) SE FOR IGUAL 500, FAZER A PRÓXIMA PERGUNTA. SE A SOMA FOR MENOR QUE 500, OU SEJA, SE TEM ALGUMA INFORMAÇÃO CONHECIDA, NÃO É NECESSÁRIO FAZER AS PERGUNTAS 125 e 126.

59. O(A) <NOME DA CRIANÇA> fez 6 ou mais consultas para pesar e medir dos 15 dias de vida até um ano?

- (0) Não (1) Sim (9) IGN

60. Onde o(a) <NOME DA CRIANÇA> fez estas consultas?

- (1) Na UBS de referência (2) Em outro serviço (3) Em ambos os serviços (9) IGN

61. Que idade o(a) <NOME DA CRIANÇA> tinha quando fez a última consulta para pesar e medir?

- __ __ anos e __ __ meses (00 = menos de 1 mês de idade) (99) IGN

AGORA VOU LHE PERGUNTAS SOBRE CONSULTAS QUE <NOME DA CRIANÇA> FEZ PARA PESAR E MEDIR EM ALGUMAS IDADES

62. Depois de ter completado 15 dias de vida, o(a) <NOME DA CRIANÇA> consultou quando estava perto de 1 mês de idade?

- (0) Não → PULAR PARA 136 (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço de saúde
(3) sim, em ambos os serviços (9) IGN → PULAR PARA 136

63. Em alguma consulta neste período, ele(a) foi pesado(a)?

- (0) Não → PULAR PARA 131 (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço de saúde
(3) sim, em ambos os serviços (9) IGN → PULAR PARA 131

64. SE SIM: Depois que o(a) <NOME DA CRIANÇA> foi pesado, informaram se o peso estava adequado para a idade dele(a)?

- (0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

65. Mediram o comprimento dele(a)?

- (0) Não → PULAR PARA 133 (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço de saúde
(3) sim, em ambos os serviços (9) IGN → PULAR PARA 133

66. SE SIM: Depois que o(a) <NOME DA CRIANÇA> foi medido(a), informaram se o comprimento estava adequado para a idade dele(a)?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

67. Perguntaram ou verificaram se a vacina estava em dia?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

68. Foi falado sobre amamentação?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

69. Foi dada orientação sobre como introduzir outros alimentos para o bebê?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

70. E o(a) <NOME DA CRIANÇA> consultou quando estava perto de 2 meses de idade?

(0) Não→PULAR PARA 144 (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço de saúde (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN→PULAR PARA 144

71. Nesta consulta, ele(a) foi pesado(a)?

(0) Não→PULAR PARA 139 (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço de saúde (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN→PULAR PARA 139

72. SE SIM: Depois que o(a) <NOME DA CRIANÇA> foi pesado, informaram se o peso estava adequado para a idade dele(a)?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

73. Mediram o comprimento dele(a)?

(0) Não→PULAR PARA 141 (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço de saúde (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN→PULAR PARA 141

74. SE SIM: Depois que o(a) <NOME DA CRIANÇA> foi medido(a), informaram se o comprimento estava adequado para a idade dele(a)?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

75. Perguntaram ou verificaram se a vacina estava em dia?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

76. Foi falado sobre amamentação?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

77. Foi dada orientação sobre como introduzir outros alimentos para o bebê?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

78. E o(a) <NOME DA CRIANÇA> consultou quando estava perto de 4 meses de idade?

(0) Não→PULAR PARA 152 (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço de saúde (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN→PULAR PARA 152

79. Nesta consulta, ele(a) foi pesado(a)?

(0) Não→PULAR PARA 147 (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço de saúde

(3) sim, em ambos os serviços (9) IGN→PULAR PARA 147

80. SE SIM: Depois que o(a) <NOME DA CRIANÇA> foi pesado, informaram se o peso estava adequado para a idade dele(a)?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

81. Mediram o comprimento dele(a)?

(0) Não→PULAR PARA 149 (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço de saúde (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN→PULAR PARA 149

82. SE SIM: Depois que o(a) <NOME DA CRIANÇA> foi medido(a), informaram se o comprimento estava adequado para a idade dele(a)?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

83. Perguntaram ou verificaram se a vacina estava em dia?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

84. Foi falado sobre amamentação?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

85. Foi dada orientação sobre como introduzir outros alimentos para o bebê?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

86. E o(a) <NOME DA CRIANÇA> consultou quando estava perto de 6 meses de idade?

(0) Não→PULAR PARA 160 (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço de saúde (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN→PULAR PARA 160

87. Nesta consulta, ele(a) foi pesado(a)?

(0) Não→PULAR PARA 155 (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço de saúde (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN→PULAR PARA 155

88. SE SIM: Depois que o(a) <NOME DA CRIANÇA> foi pesado, informaram se o peso estava adequado para a idade dele(a)?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

89. Mediram o comprimento dele(a)?

(0) Não→PULAR PARA 157 (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço de saúde (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN→PULAR PARA 157

90. SE SIM: Depois que o(a) <NOME DA CRIANÇA> foi medido(a), informaram se o comprimento estava adequado para a idade dele(a)?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

91. Perguntaram ou verificaram se a vacina estava em dia?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

92. Foi falado sobre amamentação?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

93. Foi dada orientação sobre como introduzir outros alimentos para o bebê?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

94. E o(a) <NOME DA CRIANÇA> consultou quando estava perto de 9 meses de idade?

(0) Não → PULAR PARA 167 (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço
(3) sim, em ambos os serviços (9) IGN → PULAR PARA 167

95. Nesta consulta, ele(a) foi pesado(a)?

(0) Não → PULAR PARA 163 (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço de saúde
(3) sim, em ambos os serviços (9) IGN → PULAR PARA 163

96. SE SIM: Depois que o(a) <NOME DA CRIANÇA> foi pesado, informaram se o peso estava adequado para a idade dele(a)?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

97. Mediram o comprimento dele(a)?

(0) Não → PULAR PARA 165 (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço de saúde
(3) sim, em ambos os serviços (9) IGN → PULAR PARA 165

98. SE SIM: Depois que o(a) <NOME DA CRIANÇA> foi medido(a), informaram se o comprimento estava adequado para a idade dele(a)?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

99. Perguntaram ou verificaram se a vacina estava em dia?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

100. Foi falado sobre amamentação / alimentação?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

101. E o(a) <NOME DA CRIANÇA> consultou quando estava perto de 1 ano de idade?

(0) Não → PULAR PARA 174 (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço de saúde
(3) sim, em ambos os serviços (9) IGN → PULAR PARA 174

102. Nesta consulta, ele(a) foi pesado(a)?

(0) Não → PULAR PARA 170 (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço de saúde
(3) sim, em ambos os serviços (9) IGN → PULAR PARA 170

103. SE SIM: Depois que o(a) <NOME DA CRIANÇA> foi pesado, informaram se o peso estava adequado para a idade dele(a)?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

104. Mediram o comprimento dele(a)?

(0) Não → PULAR PARA 172 (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço de saúde
(3) sim, em ambos os serviços (9) IGN → PULAR PARA 172

105. SE SIM: Depois que o(a) <NOME DA CRIANÇA> foi medido(a), informaram se o comprimento estava

adequado para a idade dele(a)?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

106.Perguntaram ou verificaram se a vacina estava em dia?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

107.Foi falado sobre amamentação / alimentação?

(0) Não (1) Sim, na Unidade de saúde do seu bairro atual (2) sim, em outro serviço (3) sim, em ambos os serviços (9) IGN

108.Data da entrevista: ____/____/2010

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO!!!

Anexo II – Questionário Sócio-Familiar



Universidade Federal de Pelotas

Departamento de Medicina Social

Centro de Pesquisas Epidemiológicas



QUESTIONÁRIO

SÓCIO-FAMILIAR

VAMOS FALAR SOBRE O RESPONSÁVEL PELA FAMÍLIA

1. A família recebe bolsa-família?

Não → PULA PARA A PERGUNTA Nº 67 “Já teve bolsa-família?”.

Sim

IGN → PULA PARA A PERGUNTA Nº 67 “Já teve bolsa-família?”.

2. SE SIM: Desde quando recebe o benefício?

Há menos de 6 meses

Há 6 meses ou mais

IGN

3. SE SIM: Qual o valor que recebeu no mês passado do Bolsa-Família? (999 = Não sabe)

R\$ _ _ _ _

4. Já teve bolsa-família?

Não → PULA PARA A PERGUNTA Nº 69 “No mês passado, quanto ganhou cada uma das pessoas que moram nesta casa? (trabalho)”.

Sim

5. Há quanto tempo não recebe mais o benefício?

_ _ anos (9 = Não sabe) e _ _ _ meses (99 = Não sabe)

AGORA VOU LHE PERGUNTAR SOBRE A RENDA DE VOCES. SE RECEBEREM BOLSA FAMÍLIA NÃO CONSIDERAR ESTE VALOR NAS RESPOSTAS ÀS PERGUNTAS A SEGUIR.

6. No mês passado, quanto ganhou cada uma das pessoas que moram nesta casa? (trabalho)

Pessoa 1 R\$ _ _ _ _ _ (99999) Não respondeu / não sabe

Pessoa 2 R\$ _ _ _ _ _ (99999) Não respondeu / não sabe

Pessoa 3 R\$ _ _ _ _ _ (99999) Não respondeu / não sabe

Pessoa 4 R\$ _ _ _ _ _ (99999) Não respondeu / não sabe

Pessoa 5 R\$ _ _ _ _ _ (99999) Não respondeu / não sabe

7. No mês passado, a família teve outra fonte de renda que não foi citada acima (aluguel ou pensão, etc.)?

(0000) Não R\$ _ _ _ _ _ por mês

Anexo III – Folha de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE MEDICINA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

OF. 133/09

Pelotas, 21 de dezembro de 2009.

Ilmo.Sr.
Prof. Dr. Luiz Augusto Facchini

Projeto: "Perfil Epidemiológico dos Beneficiários da Bolsa Família e Desempenho dos Serviços Básicos de Saúde".

Prezado Pesquisador;

Vimos, por meio deste, informá-lo que o projeto supracitado foi analisado e **APROVADO COM RECOMENDAÇÃO** por esse Comitê, em reunião de 17 de dezembro de 2009, quanto às questões éticas e metodológicas, incluindo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com a Resolução 196/96 do CNS.

- Adequar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido a uma linguagem mais acessível.

Patrícia Abrantes Duval
Coordenadora do CEP/FAMED/UFPEL



Anexo IV – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Universidade Federal de Pelotas

Departamento de Medicina Social

Ministério da Saúde

SAS – DAB - CAA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Sr.(a),

O Ministério da Saúde em parceria com a Universidade Federal de Pelotas está realizando uma pesquisa para avaliar a situação de saúde, utilização de serviços e qualidade da atenção em crianças e seus familiares, nas regiões Sul e Nordeste do Brasil. Todas as informações serão coletadas através de um questionário eletrônico e terão caráter sigiloso e voluntário, sem risco para a saúde e sem administração de qualquer substância, medicamento ou exames laboratoriais. Gostaríamos de convidar o(a) Sr(a) para participar.

O(a) Sr(a) poderia fazer a gentileza de assinar o termo de autorização para que os dados possam ser utilizados na pesquisa?

___ de _____ de 2010.

Assinatura: _____

Em caso de esclarecimentos ou dúvidas, estaremos à sua disposição através do telefone (53) 3271-2442 com Vanessa Teixeira ou Mirelle Saes.

Atenciosamente,

Luiz Augusto Facchini

Coordenador da Pesquisa

Av. Duque de Caxias, 250 - 3º piso - CEP 96030-000- Pelotas/RS

Fone/Fax: (053) 32

MODIFICAÇÕES DO PROJETO DE PESQUISA

O projeto original foi constituído pelos seguintes artigos:

1. **Artigo original 1:** Acesso ao atendimento de puericultura nas regiões Nordeste e Sul do Brasil.
2. **Artigo original 2:** Qualidade da Puericultura na rede básica de saúde nas Regiões Sul e Nordeste do Brasil.
3. **Artigo de revisão:** Indicadores de qualidade na assistência à saúde infantil: uma revisão sistemática.

Após sugestão da banca examinadora, foi sugerida modificações na composição do projeto de pesquisa, tais como: reestruturação da introdução e da revisão bibliográfica. Os objetivos dos três artigos propostos foram mantidos.

ARTIGOS

ARTIGO 1

Acesso aos serviços de puericultura nas regiões Nordeste e Sul do Brasil

Artigo aceito na *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*.

Acesso ao atendimento de puericultura nas regiões Nordeste e Sul do Brasil

Access to child care services in the Northeast and South regions of Brazil

Acesso à puericultura

Access to child care services

Autores:

1. Andréia Soprani dos Santos. Departamento de Ciências da Saúde. Centro Universitário Norte do Espírito Santo. Universidade Federal do Espírito Santo. Rodovia BR 101 Norte, Km 60, Litorâneo. São Mateus, ES, Brasil. CEP: 29932-540. Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas. E-mail: andreia_soprani@hotmail.com. Autora correspondente.
2. Suele Manjourany Silva Duro. Faculdade de Enfermagem. Universidade Federal de Pelotas. Rua Gomes Carneiro, 01, Centro. Pelotas, RS, Brasil. CEP: 96.010-610. E-mail: sumanjou@gmail.com.
3. Nágela Valadão Cade. Centro de Ciências da Saúde. Departamento de Enfermagem. Universidade Federal do Espírito Santo. Av: Marechal Campos, 1468, Maruípe. Vitória, ES, Brasil. E-mail: nagelavc@gmail.com.
4. Luiz Augusto Facchini. Departamento de Medicina Social. Universidade Federal de Pelotas. Av. Duque de Caxias, 250. Pelotas, RS, Brasil. CEP: 96.030-002. E-mail: luizfacchini@gmail.com.
5. Elaine Tomasi. Departamento de Medicina Social. Universidade Federal de Pelotas. Av. Duque de Caxias, 250. Pelotas, RS, Brasil. CEP: 96.030-002. E-mail: tomasiet@gmail.com.

Resumo

Objetivos: estimar o acompanhamento incompleto de puericultura e os fatores associados, em municípios do Nordeste e Sul do Brasil.

Métodos: Estudo transversal, de base populacional, realizado com 7.915 crianças. Considerou-se acompanhamento incompleto da puericultura a ausência em pelo menos um dos sete atendimentos preconizados. Utilizou-se Regressão de Poisson para análise bruta e ajustada.

Resultados: A prevalência do acompanhamento incompleto da puericultura foi de 53,6% (IC95% 52,5-54,7) no Nordeste e de 28,3% (IC95% 27,3-29,3) no Sul, sendo 91% maior no Nordeste (RP=1,91; IC95% 1,73-2,11). Efeito protetor foi observado: em municípios com 30 a 49 mil habitantes no Nordeste (RP= 0,72; IC95% 0,64-0,82) e 100 a 999 mil habitantes no Sul (RP=0,69; IC95% 0,57-0,84); pertencer ao maior quartil de renda per capita no Sul (RP=0,77; IC95% 0,63-0,95) e fazer seis ou mais consultas de pré-natal (RP=0,83; IC95% 0,75-0,92) Nordeste e (RP=0,65; IC95% 0,53-0,79) Sul. Pertencer às classes D e E evidenciou risco no Nordeste (RP=1,41; IC95% 1,19-1,67) e no Sul (RP=1,67; IC95% 1,37-2,03).

Conclusões: as crianças no Nordeste estão mais sujeitas a não seguir o acompanhamento completo de puericultura, sugerindo que o usuário não comparece ou encontra dificuldades nos acesso aos serviços de saúde.

Palavras-chave: Acesso aos Serviços de Saúde, Desigualdades em Saúde, Estudos Transversais, Saúde da criança.

Abstract

Objectives: to estimate the incomplete follow-up of childcare services and the factors associated in municipalities in the Northeast and South of Brazil.

Methods: a cross-sectional study, population-based, with 7,915 children. It was considered incomplete monitoring childcare in the absence of at least one of the seven recommended care appointments. Poisson regression was used for crude and adjusted analysis.

Results: The prevalence of incomplete monitoring childcare was 53.6% (CI95% 52.5-54.7) in the Northeast and 28.3% (CI95% 27.3-29.3) in the South, this being 91% greater in the Northeast (RP=1.91; CI95% 1.73-2.11). Protector effect was observed: in municipalities with 30 to 49 thousand inhabitants in the Northeast (RP= 0.72 CI95% 0.64-0.82) and 100 to 999 thousand inhabitants in the South (RP=0.69; CI95% 0.57-0.84); being part of the greater quarter of income in the South (RP=0.77; CI95% 0.63-0.95) and to make six or more prenatal care appointments (RP=0.83; CI95% 0.75-0.92) Northeast and (RP=0.65; CI95% 0.53-0.79) South. Belong to classes D and E showed risks (RP=1.41; CI95% 1.19-1.67) Northeast and (RP=1.67; CI95% 1.37-2.03) South.

Conclusions: children in the Northeast are more likely not to follow full childcare, suggesting that the user did not attend or encounter difficulties in to access health services.

Keywords: Health Services Accessibility, Health Inequalities, Cross-Sectional Studies, Child Health.

Introdução

O acesso aos serviços de saúde pode ser entendido como a facilidade em obter assistência de forma que oportunize o alcance de melhores resultados de saúde ^{1,2,3}, o que pressupõe a remoção de obstáculos para se chegar aos serviços oferecidos ⁴. Desta forma, a utilização de um determinado serviço pode ser considerada como uma dimensão do acesso realizado ⁵ enquanto sua ausência pressupõe uma falta de acesso.

No Brasil, embora a Constituição Federal garanta o acesso universal à saúde e à integralidade da assistência de forma equânime a todos os cidadãos ^{6,7}, ainda observam-se grandes disparidades. As diferenças socioeconômicas e regionais, somadas às características do indivíduo, têm sido apontadas como influentes na restrição do acesso aos serviços de saúde ^{8,9,10}. As estratégias para essa compreensão permanecem alvo de grandes debates, dada a complexidade de fatores que a cercam e a necessidade de análise da organização do sistema de saúde ^{2,4}.

Um dos pressupostos para explicar a restrição do acesso constitui a organização e a prestação dos serviços de saúde ⁸. Regiões mais pobres apresentam contexto desfavorável em relação à organização e oferta dos serviços ^{6,10,11}, enquanto que populações com melhor nível socioeconômico historicamente, têm tido mais serviços disponíveis.

Em relação aos serviços de saúde infantil e, em especial, de puericultura, entende-se como fundamental o início precoce do atendimento com a realização de pelo menos sete consultas de rotina no primeiro ano de vida que devem ocorrer preferencialmente na 1ª semana e no 1º, 2º, 4º, 6º, 9º e 12º mês ¹², e serem capazes de assegurar a vigilância à saúde da criança. O atendimento contínuo de puericultura contribui no acompanhamento do desenvolvimento neuropsicomotor, no estímulo ao aleitamento materno e na introdução de novos alimentos, no

controle do peso, de doenças imunopreveníveis e na produção de hábitos saudáveis, além da promoção da saúde e prevenção de diversas doenças nos primeiros anos de vida ¹². É atribuição de todas as unidades básicas de saúde no Brasil o desenvolvimento de ações vinculadas a estes objetivos ¹². Dados apontam que no Nordeste e no Sul a puericultura está presente em quase 100% das unidades com Estratégia de Saúde da Família (ESF)¹³. Considerando o expressivo avanço da expansão da ESF no país ^{6,14,15}, o acesso pleno de todas as crianças a tais atendimentos pode e deve ser garantido em busca de equidade em saúde. Embora o país acumule progressos importantes para a população infantil, como a redução da mortalidade, níveis adequados de cobertura vacinal ⁶ e o aumento médio da prevalência do aleitamento materno ⁷, ainda há lacunas na equidade ao acesso.

A fim de contribuir para o entendimento de algumas barreiras de acesso aos serviços de saúde, este estudo teve como objetivo estimar o acompanhamento incompleto de puericultura e os fatores associados, em municípios do Nordeste e Sul do Brasil.

Métodos

O estudo teve delineamento transversal de base populacional e foi realizado em setores censitários urbanos de 35 municípios das regiões Nordeste e Sul do Brasil. Os domicílios onde residissem crianças menores de sete anos e suas famílias foram localizados nas áreas de abrangência de Unidades Básicas de Saúde (UBS) tradicionais e de ESF. Esse estudo integra a pesquisa “*Situação de saúde, utilização de serviços e qualidade da atenção em crianças e familiares nas regiões Sul e Nordeste do Brasil*”¹⁶, realizada de agosto a outubro de 2010.

Para a pesquisa principal foi realizado um plano amostral, considerando nas regiões os municípios com cobertura de ESF entre 30% a 70%. Os municípios foram selecionados de forma aleatória com base em uma estratificação de quatro portes populacionais: 10 mil a menos de 30 mil habitantes; de 30 mil a menos de 50 mil; de 50 mil a menos de 100 mil; e de

100 mil a menos de um milhão de habitantes. Foi calculada uma distribuição percentual da população em cada porte dos municípios e essa distribuição foi considerada para seleção da amostra. Todo o procedimento amostral está disponível no estudo de Facchini et al (2014)¹⁶.

Os serviços de atenção básica de cada município sorteado foram organizados por meio de listas com identificação do endereço, do modelo de atenção e dos setores censitários em sua área de abrangência. Para cada serviço incluído, dois setores censitários foram selecionados, um que incluía o serviço de saúde e outro setor censitário mais próximo da unidade de saúde que compunha a amostra.

Em cada setor foi sorteado o ponto de início para localizar o primeiro domicílio do estudo e a amostra de crianças. Na sequência, as demais residências foram incluídas considerando o intervalo de cinco domicílios a partir do ponto inicial. Em cada domicílio, todas as crianças com menos de sete anos eram elegíveis para o estudo.

Para este estudo, a amostra foi restrita as crianças entre um e quatro anos de idade, com o objetivo de conhecer a exposição completa à puericultura ao final do primeiro ano de vida e de minimizar possíveis vieses de recordação pelas mães de crianças de maior idade. O cálculo amostral, para esse estudo, foi realizado *a posteriori*, estabelecendo nível de significância de 95%, poder de 80%, prevalência de 34% para a falta de acesso à puericultura e razão de prevalência de 1,2. Considerou-se ainda 10% para perdas ou recusas e 30% para controle de fatores de confusão, resultando em 6.163 crianças.

A coleta de dados foi feita por entrevistadores previamente treinados, com auxílio de um *personal digital assistant* (PDA). Foi aplicado um questionário individual contendo informações de cada criança e de suas mães e um questionário socioeconômico com informações sobre o domicílio e a família. Os questionários foram respondidos, em entrevistas domiciliares, pela mãe biológica ou, na sua ausência, por um responsável residente

no domicílio. Uma das ações do controle de qualidade foi a re-entrevista de 8% da amostra com repetição de quatro informações sobre a criança e a família. A análise de concordância revelou índices de Kappa entre 0,6 a 0,9.

A prevalência de cada um dos atendimentos de puericultura realizados aos quinze dias, um mês, dois, quatro, seis, nove e doze meses de idade foi analisada separadamente. Em seguida, essas variáveis foram utilizadas para construir um desfecho complexo, considerando-se acompanhamento incompleto da puericultura se a criança não foi atendida em pelo menos um desses sete atendimentos preconizados.

As variáveis independentes foram agrupadas em cinco categorias: localização geográfica – região (Sul e Nordeste) e porte do município em mil habitantes (10 a 29, 30 a 49, 50 a 99 e 100 a 999); nível socioeconômico – classificação econômica da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas (ABEP)¹⁷ (A/B, C, D/E), que expressa a riqueza do domicílio e seu poder de compras, incluindo, por exemplo, itens de bens domésticos e a instrução do responsável pela família, sendo o nível A o mais rico, renda familiar *per capita* em quartis de salários mínimos (menos de 0,237; 0,238 a 0,431; 0,432 a 0,823; e 0,824 ou mais) e bolsa família (sim e não); demográficas e sociais maternas – idade em anos completos (19 ou menos, 20 a 29, 30 a 39 e 40 ou mais), cor da pele autorreferida (branca, parda, preta, amarela e indígena), escolaridade em anos completos (4 ou menos, 5 a 8 e 9 ou mais) e presença de companheiro (sim e não); antecedentes obstétricos – número total de consultas de pré-natal (até 5 e 6 ou mais) e número de nascidos vivos (1, 2, 3 ou mais); características da criança – sexo (masculino e feminino), idade em anos completos (1, 2, 3 e 4) e cor da pele referida pela mãe (branca, parda, preta, amarela e indígena).

Foram realizadas análises bivariadas entre todas as variáveis independentes com cálculo de prevalência e a significância das associações foi avaliada com o teste do qui-quadrado de

heterogeneidade e tendência linear. Para as análises do desfecho sintético utilizou-se a regressão de Poisson com ajuste robusto de variância para estimar as razões de prevalências (RP) com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). Na análise ajustada, utilizou-se modelo hierárquico, no qual foram incluídas no primeiro nível as variáveis de localização geográfica; no segundo nível, as socioeconômicas; no terceiro nível, aquelas relacionadas a características demográficas e sociais maternas; no quarto nível, os antecedentes obstétricos; e, por fim, no quinto nível, as variáveis relacionadas às características da criança. Para a entrada e a manutenção das variáveis no modelo, considerou-se aquelas que apresentaram valor $p < 0,20$. A significância estatística foi verificada pelo teste de Wald e de heterogeneidade, adotando-se o nível de 5%. Toda a análise dos dados foi conduzida no pacote estatístico Stata 13.0.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas, conforme ofício número 133/09, de 21 de dezembro de 2009. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi assinado por todos os entrevistados.

Resultados

No total, 7.915 crianças entre um e quatro anos dos estados do Rio Grande do Sul ($n=715$), Santa Catarina ($n=1.997$), Paraná ($n=1.182$), Bahia ($n=1.777$), Pernambuco ($n=1.506$) e Ceará ($n=758$) integraram a amostra.

Pouco mais da metade das crianças residiam no Nordeste (51,1%), a maior parte em municípios com mais de 100 mil habitantes (59,7%), pertenciam a famílias de classificação econômica C (53,0%), não recebiam o benefício Bolsa Família (64,9%) e metade vivia com menos de 0,43 salários mínimos mensais *per capita*. A maioria das mães possuía menos de 30 anos, declararam-se de cor parda (48,1%), atingiram o ensino médio (54,1%), estavam com companheiro (78,8%), fizeram mais de cinco consultas de pré-natal (85,7%) e eram

primíparas (43,8%). Dentre as crianças, pouco mais da metade eram do sexo masculino, tinham menos de dois anos (50,8%) e cor da pele branca (52,2%) (Tabela 1).

As Tabelas 2 e 3 evidenciam o acompanhamento incompleto da puericultura nas regiões Nordeste e Sul, respectivamente. No Nordeste, as prevalências desse desfecho chegaram a valores próximos de 30% ao longo dos sete atendimentos. Já no Sul, as prevalências foram consideravelmente inferiores, não atingindo 10% na maioria dos atendimentos. As características econômicas, de escolaridade e de utilização do serviço de saúde exerceram as maiores influências nos resultados para as duas regiões. Por outro lado, em ambas as regiões, as variáveis maternas (idade, cor e presença de companheiro) e da criança não estiveram relacionadas com o acompanhamento incompleto da puericultura.

Dentre os motivos referidos pelas mães para não ter levado seus filhos as consultas na unidade de saúde no primeiro ano de vida, destaca-se o relato de 60% informando que os agentes comunitários de saúde pesavam e mediam as crianças nos domicílios (dado não mostrado).

Considerando o desfecho complexo, a proporção de crianças que tiveram o acompanhamento incompleto da puericultura na região Nordeste foi quase o dobro (53,6%; IC95% 52,5-54,7) da região Sul (28,3%; IC95% 27,3-29,3) para todos os sete atendimentos. Na análise ajustada segundo modelo hierárquico, o Nordeste apresentou um risco de 1,91 (RP=1,91; IC95% 1,73-2,11) e o Sul evidenciou um efeito protetor para o acompanhamento incompleto de puericultura (RP=0,54; IC95% 0,49-0,59), para ambas as regiões, os fatores que estiveram associados com o desfecho foram: o tamanho do município com diferença no sentido do efeito para o Nordeste (RP=1,22; IC95% 1,08-1,39) porte de 50 a 99 mil habitantes, comparado ao Sul (RP=0,69; IC95% 0,57-0,84) porte de mais de 100 mil habitantes; a classificação econômica D e E, sendo pouco mais expressivo no Sul (RP=1,67; IC95% 1,37-2,03) do que no Nordeste (RP=1,41; IC95% 1,19-1,67) e a utilização dos serviços por meio da

consulta de pré-natal mantendo o mesmo efeito para o Nordeste (RP=0,83; IC95% 0,75-0,92) e para o Sul (RP=0,65; IC95% 0,53-0,79). As variáveis: escolaridade materna e presença de companheiro quando submetidas à análise ajustada não estiveram associadas com o desfecho. (Tabela 4).

Discussão

No total, mais da metade das crianças da região Nordeste e pouco mais de um quarto das crianças na região Sul não fizeram o acompanhamento completo de puericultura. Efeito de risco foi observado para as crianças residentes no Nordeste e efeito protetor para as do Sul. Para as duas regiões os fatores mais associados estiveram relacionados ao tamanho do município, a classificação econômica, além da utilização dos serviços de saúde.

A prevalência total para o acompanhamento incompleto da puericultura evidenciado nas regiões Nordeste e Sul é especialmente preocupante dada às características do cuidado contínuo preconizado para essa fase de vida. Esse resultado sugere que os pais ou os responsáveis pelas crianças não tem acessado os serviços de saúde ou encontram algum tipo de restrição no seu acesso. Nas mesmas regiões do presente estudo, outra pesquisa registrou que apenas uma em cada cinco crianças havia feito pelo menos nove consultas nos dois primeiros anos de vida na unidade de sua área de abrangência¹⁵. No estado de Minas Gerais, 24,2% das crianças atendidas pela ESF não faziam controle regular de puericultura¹⁸. No Maranhão, o acesso foi a pior dimensão avaliada entre os usuários da ESF¹⁹, ainda no mesmo estado, outro estudo identificou que 61,4% das crianças não fizeram consulta de puericultura¹⁰. Os autores atribuem estes resultados a diferenças no território, com grandes distâncias geográficas, além do estado do Maranhão contar com muitos municípios de pequeno porte, onde muitas ações programáticas não são disponibilizadas à população¹⁰. Tal cenário pode traduzir uma realidade do acesso aos serviços de saúde¹, reflexo histórico das

condições socioeconômicas e da organização dos serviços, o que contribui para que seja um fenômeno complexo e multifatorial.

No contexto brasileiro, as regiões Nordeste e Sul são conhecidas por apresentar discrepâncias em seu desenvolvimento socioeconômico e na gestão dos serviços de saúde. A região Nordeste é marcada por condições desfavoráveis de sobrevivência, num cenário de lento desenvolvimento socioeconômico, e por políticas de saúde produzidas e ofertadas de forma pouco coerentes com as necessidades locais⁶; também é caracterizada por um gradiente social com predomínio de posições menos favorecidas, além de apresentar o pior indicador de mortalidade infantil nos anos 1990, 2000 e 2007, no país⁷ e um volume maior de incentivo a programas sociais de transferência de renda. Por outro lado, a região Sul oferece melhores condições socioeconômicas a sua população⁷, sendo uma das regiões mais desenvolvidas do país⁸. Estudos apontam que indivíduos residentes nas regiões Sudeste e Sul possuem maior chance de uso dos serviços de saúde quando comparado às demais regiões^{8,20}. Assim, as diferenças locais existentes no Brasil são capazes de influenciar o contexto do acesso aos serviços pela população, com expressivas desigualdades, o que foi corroborado pelos dados deste estudo, mostrando menor acompanhamento à puericultura no Nordeste.

Em relação ao porte populacional, o estudo identificou na região Sul uma tendência de redução na falta de acompanhamento à medida que aumentava o porte municipal, evidenciado pelo maior efeito nos municípios com mais de 100 mil habitantes quando comparado àqueles com menos de 30 mil habitantes. É no âmbito municipal que as políticas de saúde voltadas para a atenção primária são conduzidas e gerenciadas, em uma conjuntura que deve considerar as peculiaridades sociais e econômicas. Os municípios maiores podem ter maior disponibilidade de serviços de saúde, facilidades no acesso geográfico e econômico, disporem de unidades de atendimento com equipes de saúde completas e capacitadas, além de possuir uma população provavelmente mais escolarizada e, dessa forma, com mais consciência da

necessidade de adotar ações preventivas em saúde. Tais diferenças entre municípios podem influenciar o acesso aos serviços, traduzindo-se em barreiras para os usuários¹. A literatura já aponta evidências de que indivíduos residentes em áreas com melhor desenvolvimento socioeconômico apresentam melhores índices de acesso e utilização de serviços de saúde^{8,20,21}.

Por outro lado, essa tendência não foi identificada na região Nordeste. Nessa região os municípios apresentaram variação no efeito de risco e proteção ao acompanhamento incompleto de puericultura. Efeito protetor foi identificado nos municípios com 30 a 49 mil habitantes. Essa observação pode refletir em diferentes contextos de gestão municipal dos serviços de saúde, com organizações diversificadas no âmbito da atenção básica^{1,6}. Nota-se, entretanto, que os municípios com mais de 100 mil habitantes também tiveram o mesmo sentido de efeito protetor, identificado na região Sul, embora não tenha mantido a significância estatística.

A maior falta de acompanhamento à puericultura constatada nas classes D e E em ambas as regiões, reforça o papel dos determinantes econômicos na utilização dos serviços, mesmo em um sistema de saúde público e universal. Vale destacar que, pela estratégia amostral, esse estudo incluiu famílias adscritas a unidades básicas de saúde do Sistema Único de Saúde e não se esperaria que o menor poder aquisitivo das famílias representasse uma possível barreira à utilização de serviços¹ de puericultura. Entretanto, tais iniquidades também têm sido descritas por diversos estudos em diferentes locais no Brasil, principalmente relacionadas à utilização de atendimentos de saúde^{21,22,23}.

Embora a região Sul apresente melhores condições socioeconômicas e menor prevalência a falta de acompanhamento da puericultura, essa região apontou as maiores diferenças entre as classes econômicas e no quartil de renda *per capita*, observado pelo maior risco expresso nas

classes D e E e efeito protetor nas famílias de maior quartil. Tais achados reforçam a presença expressiva das desigualdades entre as classes econômicas e indicam falhas na estratégia de redução dessas diferenças.

As iniquidades na distribuição de renda implicam de forma considerável nos determinantes sociais e de saúde^{1,24,25,26}, procedem de uma estratificação social²⁷ e desigualdades políticas que permeiam o sistema de saúde e desafiam a sua gestão². Nesse sentido, são necessárias ações que envolvam toda a esfera política de governos no intuito de promover políticas sociais e econômicas capazes de reduzir as diferenças de renda e promover a equidade em saúde^{2,24}.

No nível dos determinantes individuais maternos, na região Sul, a idade materna entre 30 a 39 anos influenciou na ida dos filhos a puericultura, por outro lado, parece haver uma tendência de risco para faltas no atendimento nas mães com mais filhos. Em ambas as regiões, o acesso foi significativamente maior para as crianças cujas mães fizeram mais de seis consultas de pré-natal, podendo indicar que as mães com maior frequência aos serviços de saúde antes do parto, os mantêm durante o primeiro ano de vida de seus filhos. Por conseguinte, destaca-se a possível construção do conhecimento em saúde adquirido por essas mães com a continuidade do cuidado no pré-natal¹³, elas teriam possivelmente melhor entendimento da importância desse acompanhamento o que atuaria como um fator positivo para a regularidade da puericultura¹¹.

Embora estudos^{1,2,24,25} apontem a influência das características demográficas no acesso aos serviços de saúde, esse estudo não evidenciou tal efeito em relação aos fatores individuais infantis. Espera-se que diferenças relacionadas ao sexo, idade e cor da pele aos poucos deixem de ser fatores que impactam no acesso aos serviços de saúde, além de indicar avanços no alcance da equidade.

Uma das fragilidades do presente estudo é a ausência de informações aprofundadas e completas sobre os motivos pelos quais as crianças não tiveram os atendimentos de puericultura preconizados. Fatores relacionados a barreiras geográficas, financeiras, organizacionais e de informação, além de crenças e valores individuais, podem contribuir para a não concretização da atenção^{29,30}. Nesse estudo, foi constatado que a verificação do peso e da estatura da criança pelos agentes comunitários de saúde durante a visita domiciliar trouxe implicações reversas, pois muitas mães relataram considerar esse procedimento como suficiente para o acompanhamento da saúde de seus filhos, o que parece ser um equívoco a ser dissipado pelos serviços de saúde em ações educativas voltadas a comunidade e retoma a necessidade de informação em saúde.

Destaca-se ainda o fato de que as entrevistas foram feitas com até quatro anos de distância dos eventos avaliados, o que pode resultar em possíveis falhas no recordatório. Ressalta-se também a latência entre a coleta de dados e a publicação do estudo, ainda que não tenha havido nesse período transformações importantes nas políticas de saúde que pudessem impactar nas mudanças desses resultados. Embora o estudo não permita inferir causalidade por seu delineamento transversal, ele é capaz de determinar a direção e a magnitude das associações encontradas. Dessa maneira, os achados evidenciam a persistência de desigualdades no acesso universal aos serviços de saúde infantil, trazem contribuições ao debate do acesso e recomendações para a gestão da saúde pública.

A puericultura está disponível na grande maioria das UBS, suas atividades envolvem acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento, da situação vacinal, alimentar/nutricional e medidas de intervenções precoces e oportunas para prevenção de doenças, agravos específicos à idade e recuperação da saúde. É realizada por enfermeiros e médicos¹³, presentes na maioria das equipes, ou seja, a oferta existe, mas a utilização não é plenamente concretizada. No entanto, ainda faltam informações sobre a qualidade dos

serviços ofertados, tanto em termos de estrutura física, quanto em termos de organização da unidade de saúde e da relação profissional-usuário.

De modo geral, conclui-se que as regiões e os municípios sinalizaram diferenças no acompanhamento da puericultura nos serviços de saúde. As desigualdades na distribuição de renda continuam refletindo em diferenças na utilização de serviços para os grupos menos favorecidos. O estudo também mostrou que a continuidade do cuidado parece contribuir no acesso a saúde infantil no âmbito da atenção primária.

Referências

1. Assis MMA, Jesus WLAD. Acesso aos serviços de saúde: abordagens, conceitos, políticas e modelo de análise. *Ciênc Saúde Colet*. 2012;17(11):2865-2875.
2. Sanchez RM, Ciconelli RM. Conceitos de acesso à saúde. *Rev Panam Salud Publica*. 2012;31(3): 260-8.
3. Travassos C, Martins M. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. *Cad Saúde Pública*. 2004;20(Sup. 2):190-198.
4. Viacava F, Ugá MAD, Porto S, Laguardia J, da Silva Moreira R. Avaliação de Desempenho de Sistemas de Saúde: um modelo de análise. *Ciênc Saúde Colet*. 2012;17(4):921-934.
5. Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? *Journal of Health and Social Behavior*. 1995;36(1):1-10.
6. Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *The Lancet*. 2011;377(9779):1778-1797.
7. Victora CG, Aquino EML, Leal MC, Monteiro CA, Barros FC, Szwarcwald CL. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. *The Lancet*. 2011; 377(9780), 1863-1876.
8. Travassos C, Oliveira EXD, Viacava F. Desigualdades geográficas e sociais no acesso aos serviços de saúde no Brasil: 1998 e 2003. *Ciênc Saúde Colet*. 2006;11(4):975-86.
9. Furtado MCDC, Braz JC, Pina JC, Mello DFD, Lima RAGD. Assessing the care of children under one year old in Primary Health Care. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2013;21(2): 554-561.

10. Cunha CLF, Silva RAD, Gama MEA, Costa GRC, Costa ASV, Tonia SR. O uso de serviços de atenção primária à saúde pela população infantil em um estado do nordeste brasileiro. *Cad Saúde Colet.* 2013;21(2):115-20.
11. Cesar JA, Chrestani AD, Fantinel EJ, Gonçalves TS, Neumann NA. Saúde infantil em áreas pobres: resultados de um estudo de base populacional nos municípios de Caracol, Piauí, e Garrafão do Norte, Pará, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2009;25(4):809-818.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
13. Piccini RX, Facchini LA, Tomasi E, Thumé E, da Silveira, DS, Siqueira FV, Rodrigues MA, Paniz VV, Teixeira VA. Efetividade da atenção pré-natal e de puericultura em unidades básicas de saúde do Sul e do Nordeste do Brasil. *Rev. Bras. Saúde Matern Infant.* 2007; 7(1):75-82.
14. Macinko J, Harris MJ. Brazil's Family Health Strategy—Delivering Community-Based Primary Care in a Universal Health System. *New England Journal of Medicine.* 2015;372(23):2177-2181.
15. Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, Siqueira FV, Rodrigues MA. Desempenho do PSF no Sul e no Nordeste do Brasil: avaliação institucional e epidemiológica da Atenção Básica à Saúde. *Ciênc Saúde Colet.* 2006;11(3):669-81.
16. Facchini LA, Nunes BP, Motta JVS, Tomasi E, Silva, SM, Thumé E, et al. Insegurança alimentar no Nordeste e Sul do Brasil: magnitude, fatores associados e padrões de renda per capita para redução das iniquidades *Cad Saúde Pública.* 2014; 30(1): 161-174.
17. Kamakura W. Socioeconomic stratification criteria and classification tools in Brazil. *Revista de Administração de Empresas.* 2016; 56(1), 55-70.
18. Caldeira AP, Oliveira RMD, Rodrigues OA. Qualidade da assistência materno-infantil em diferentes modelos de Atenção Primária. *Ciênc Saúde Colet.* 2010;15(Sup. 2):3139-3147.
19. Reis RS, Coimbra LC, da Silva AAM, dos Santos AM, Lamy ZC, Ribeiro SVO, da Silva RA. Acesso e utilização dos serviços na Estratégia Saúde da Família na perspectiva dos gestores, profissionais e usuários. *Ciênc Saúde Colet.* 2013;18(11):3321-3331.
20. Alves MGM, Casotti E, Oliveira LGD, Machado MTC, Almeida PF, Corvino MPF, Marin J, Flauzino RF, Montenegro LAA. Fatores condicionantes para o acesso às equipes da Estratégia Saúde da Família no Brasil. *Saúde Debate.* 2014;38(N. Especial):34-51.
21. Tomasi E, Nunes BP, Müller RDM, Thumé E, SilveiraSD, Siqueira FV, Duro SMS, Saes MO, Dilélio AS, Reis MBD, Facchini LA. Perfil de utilização de serviços de saúde por crianças de zona urbana no Brasil: estudo transversal de base nacional. *Rev Bras de Saúde Matern Infant.* 2015;15(1):81-90.

22. Dias da Costa JS, Gigante DP, Horta BL, Barros FC, Victora CG. Utilização de serviços de saúde por adultos da coorte de nascimentos de 1982 a 2004-5, Pelotas, RS. *Rev Saúde Pública*. 2008;42(Sup. 2): 51-9.
23. Dias da Costa JS, Cesar JA, Weber AP, da Silva Garcez A, Dalla Nora CR, Rower, HB, Kolling V. Características das crianças menores de cinco anos atendidas em serviços de atenção básica em dois municípios do nordeste brasileiro. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2015;15(1):33-46.
24. Marmot M, Allen J, Bell R, Bloomer E, Goldblatt P. WHO European review of social determinants of health and the health divide. *The Lancet*. 2012;380(9846):1011-1029.
25. Buss PM, Pellegrini Filho A. Iniquidades em saúde no Brasil, nossa mais grave doença: comentários sobre o documento de referência e os trabalhos da Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde. *Cad Saúde Pública*. 2006; 22(9):2005-2008.
26. Quansah E, Ohene LA, Norman L, Mireku MO, Karikari TK. Social Factors Influencing Child Health in Ghana. *PloS One*. 2016;11(1):2-20.
27. Langellier BA, Chen J, Vargas-Bustamante A, Inkelas M, Ortega AN. Understanding health-care access and utilization disparities among Latino children in the United States. *Journal of Child Health Care*. 2016;20(2)133-144.
28. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
29. Travassos C, Castro MSM. Determinantes e Desigualdades Sociais no Acesso e na Utilização dos Serviços de Saúde. In: Giovanella L, Sarah E, Lobato LVC, Noronha JC, Carvalho AI. Políticas e Sistemas de Saúde no Brasil. Parte I: Proteção Social, Políticas e Determinantes de Saúde. Fiocruz; 2012. p 183-206.
30. Jacobs B, Ir P, Bigdeli M, Annear PL, Van Damme W. Addressing access barriers to health services: an analytical framework for selecting appropriate interventions in low-income Asian countries. *Health Policy and Planning*. 2012; 27(4):288-300.

Tabela 1: Descrição da amostra segundo variáveis demográficas, socioeconômicas, maternas e das crianças por região Nordeste e Sul. Brasil, 2010.

Variáveis	Região		Total
	Nordeste	Sul	
	n (%)	n (%)	n (%)
Porte municipal em mil habitantes			
10 a 29	333 (8,2)	288 (7,4)	621 (7,9)
30 a 49	829 (20,5)	736 (19,0)	1.565 (19,7)
50 a 99	258 (6,4)	746 (19,3)	1.004 (12,7)
100 a 999	2.621 (64,9)	2.104 (54,3)	4.725 (59,7)
Classificação econômica			
A e B	304 (8,1)	1.271 (34,5)	1.575 (21,1)
C	1.917 (50,8)	2.034 (55,3)	3.951 (53,0)
D e E	1.553 (41,2)	376 (10,2)	1.929 (25,9)
Renda per capita em quartis de salários mínimos			
< 0,237	1.404 (39,0)	363 (10,4)	1.767 (24,9)
0,238 a 0,431	1.136 (31,5)	635 (18,2)	1.771 (25,0)
0,432 a 0,823	669 (18,6)	1.114 (32,0)	1.783 (25,2)
> 0,824	392 (10,9)	1.373 (39,4)	1.765 (24,9)
Bolsa família			
Sim	2.007 (50,5)	721 (19,0)	2.728 (35,1)
Não	1.996 (49,5)	3.083 (81,1)	5.049 (64,9)
Idade materna em anos			
19 ou menos	263 (8,8)	206 (7,1)	469 (8,0)
20 a 29	1.676 (56,1)	1.422 (49,1)	3.098 (52,6)
30 a 39	884 (29,6)	991 (34,2)	1.875 (31,9)
40 ou mais	166 (5,5)	275 (9,5)	441 (7,5)
Cor da pele materna			
Branca	650 (21,6)	2.089 (71,7)	2.739 (46,2)
Parda	2.134 (70,8)	716 (24,6)	2.850 (48,1)
Preta	212 (7,1)	86 (3,0)	298 (5,0)
Amarela	13 (0,4)	12 (0,4)	25 (0,4)
Indígena	4 (0,1)	9 (0,3)	13 (0,3)
Escolaridade materna em anos			
4 ou menos	376 (13,5)	267 (9,6)	643 (11,5)
5 a 8	962 (34,5)	957 (34,3)	1.919 (34,4)
9 ou mais	1.454 (52,1)	1.566 (56,1)	3.020 (54,1)
Presença de companheiro			
Sim	2.241 (75,1)	2.392 (82,6)	4.633 (78,8)
Não	743 (24,9)	504 (17,4)	1.247 (21,2)

Nº de consultas de pré-natal			
Até 5	655 (18,3)	361 (10,3)	1.016 (14,3)
6 ou mais	2.932 (81,7)	3.154 (89,7)	6.086 (85,7)
Nº de nascidos vivos			
1	1.331 (44,5)	1.247 (43,0)	2.578 (43,8)
2	964 (32,2)	960 (33,1)	1.924 (32,6)
3 ou mais	699 (23,4)	692 (23,9)	1.391 (23,6)
Sexo da criança			
Masculino	2.077 (51,4)	2.037 (52,6)	4.114 (52,0)
Feminino	1.964 (48,6)	1.837 (47,4)	3.801 (48,0)
Idade da criança em anos			
1	1.016 (25,1)	1.054 (27,2)	2.070 (26,2)
2	1.069 (26,5)	899 (23,2)	1.968 (24,8)
3	990 (24,5)	953 (24,6)	1.943 (24,6)
4	966 (23,9)	968 (25,0)	1934 (24,4)
Cor da pele da criança			
Branca	1.204 (29,8)	2.919 (75,3)	4.123 (52,2)
Parda	2.653 (65,7)	854 (22,1)	3.507 (44,4)
Preta	148 (3,7)	80 (2,1)	228 (2,8)
Amarela	22 (0,6)	13 (0,3)	35 (0,4)
Indígena	9 (0,2)	7 (0,2)	16 (0,2)
Total	4.041 (51,1)	3.874 (48,9)	7.915 (100,0)

Tabela 2: Prevalência do acompanhamento incompleto de puericultura segundo variáveis demográficas, socioeconômicas, maternas e das crianças, em diferentes períodos, na região Nordeste. Brasil, 2010.

Variáveis	Região Nordeste						
	15 dias	1 mês	2 meses	4 meses	6 meses	9 meses	12 meses
	p-valor % (IC95%)	p-valor % (IC95%)	p-valor % (IC95%)	p-valor % (IC95%)	p-valor % (IC95%)	p-valor % (IC95%)	p-valor % (IC95%)
Porte municipal em mil habitantes (n=4.041)*	0,683	0,020	0,095	0,286	0,289	0,759	0,166
10 a 29	24,1 (22,8-25,5)	34,6 (33,1-36,1)	32,4 (30,9-33,9)	33,3 (31,8-34,8)	31,7 (30,3-33,2)	35,9 (34,4-37,4)	37,1 (35,5-38,6)
30 a 49	17,9 (16,7-19,1)	18,7 (17,5-19,9)	18,6 (17,4-19,9)	18,4 (17,1-19,6)	20,1 (18,8-21,4)	20,6 (19,3-21,9)	24,1 (22,7-25,5)
50 a 99	14,8 (13,7-15,9)	52,6 (51,0-54,2)	56,5 (54,9-58,1)	56,1 (54,5-57,6)	54,3 (52,7-55,8)	54,7 (53,1-56,3)	50,8 (49,2-52,4)
100 a 999	20,9 (19,6-22,2)	22,7 (21,4-24,1)	22,9 (21,6-24,2)	24,1 (22,7-25,5)	24,3 (22,9-25,7)	27,5 (26,1-28,9)	27,9 (26,5-29,3)
Classificação econômica (n=3.774)*	0,009	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000
A e B	16,4 (15,2-17,6)	16,7 (15,5-17,9)	13,4 (12,3-14,5)	13,6 (12,5-14,7)	15,5 (14,4-16,8)	16,3 (15,1-17,5)	19,3 (17,9-20,6)
C	19,4 (18,1-20,7)	22,6 (21,2-23,9)	22,8 (21,4-24,2)	22,8 (21,4-24,2)	23,1 (21,7-24,5)	25,4 (23,9-26,8)	26,6 (25,2-28,1)
D e E	22,1 (20,7-23,5)	29,3 (27,8-30,8)	29,8 (28,3-31,3)	31,4 (29,8-32,9)	31,4 (29,8-32,9)	34,3 (32,7-35,8)	34,8 (33,2-36,4)
Renda per capita em quartis de salários mínimos (n=3.601)*	0,001	0,001	< 0,000	< 0,000	< 0,000	0,002	< 0,000
< 0,237	22,2 (20,8-23,6)	27,0 (25,5-28,5)	27,2 (25,7-28,7)	27,2 (25,7-28,7)	28,2 (26,6-29,7)	30,0 (28,5-31,6)	31,6 (30,0-33,2)
0,238 a 0,431	21,7 (20,3-23,1)	24,8 (23,3-26,3)	25,9 (24,4-27,4)	26,9 (25,4-28,4)	27,1 (25,6-28,6)	30,2 (28,7-31,8)	31,8 (30,3-33,4)
0,432 a 0,823	17,5 (16,3-18,8)	23,2 (21,8-24,6)	22,2 (21,4-24,2)	23,4 (22,0-24,8)	24,6 (23,2-26,1)	26,2 (24,7-27,7)	26,5 (25,0-28,0)
> 0,824	16,1 (14,9-17,4)	19,1 (17,8-20,4)	18,0 (16,7-19,3)	17,8 (16,5-19,1)	17,9 (16,6-19,2)	22,6 (21,2-24,0)	23,1 (21,7-24,5)
Bolsa família (n=3.973)**	0,972	0,857	0,139	0,097	0,259	0,441	0,31
Sim	20,3 (19,0-21,6)	25,0 (23,6-26,4)	26,0 (24,6-27,4)	26,9 (25,4-28,2)	26,9 (25,4-28,2)	29,2 (27,7-30,7)	30,3 (28,8-31,8)
Não	20,2 (18,9-21,5)	24,7 (23,3-26,1)	23,9 (22,6-25,3)	24,5 (23,1-25,9)	25,3 (23,9-26,7)	28,0 (26,6-29,4)	28,7 (27,3-30,2)
Idade materna em anos (n=2.989)*	0,922	0,065	0,140	0,179	0,103	0,396	0,084
19 ou menos	21,0 (19,5-22,5)	20,9 (19,4-22,5)	21,0 (19,5-22,5)	23,8 (22,2-25,4)	19,4 (18,0-20,9)	24,2 (22,7-25,8)	22,0 (20,5-23,6)
20 a 29	18,1 (16,7-19,5)	23,0 (21,5-24,6)	22,8 (21,3-24,4)	22,9 (21,4-24,5)	24,1 (22,5-25,7)	26,4 (24,8-28,1)	27,4 (25,8-29,1)
30 a 39	17,6 (16,2-19,0)	23,6 (22,1-25,2)	23,5 (22,0-25,1)	23,8 (22,2-25,4)	23,7 (22,1-25,3)	26,4 (24,8-28,1)	27,4 (25,8-29,1)
40 ou mais	22,4 (20,9-24,0)	30,3 (28,6-32,0)	28,0 (26,4-29,7)	30,2 (28,5-31,9)	28,9 (27,2-30,6)	28,9 (27,2-30,6)	31,5 (29,8-33,3)
Cor da pele materna (n=2.988)**	0,714	0,700	0,749	0,396	0,333	0,555	0,991
Branca	18,9 (17,5-20,4)	24,6 (23,0-26,2)	23,9 (22,3-25,5)	24,3 (22,7-25,9)	24,2 (22,6-25,8)	28,2 (26,6-29,9)	27,2 (25,6-28,9)
Parda	18,7 (17,3-20,1)	23,2 (21,7-24,8)	23,0 (21,5-24,6)	23,9 (22,3-25,5)	23,6 (22,1-25,3)	25,8 (24,2-27,5)	27,2 (25,6-28,9)
Preta	15,8 (14,5-17,2)	22,4 (20,9-24,0)	22,3 (20,8-23,9)	19,7 (18,3-21,2)	23,7 (22,1-25,3)	25,4 (23,8-27,0)	27,2 (25,6-28,9)
Amarela	15,4 (14,1-16,7)	25,0 (23,4-26,6)	25,0 (23,4-26,6)	33,3 (31,6-35,1)	50,0 (48,2-51,8)	41,7 (39,9-43,5)	33,3 (31,6-35,1)
Indígena	0,0	50,0 (48,2-51,8)	50,0 (48,2-51,8)	50,0 (48,2-51,8)	25,0 (23,4-26,6)	33,3 (31,6-35,1)	33,3 (31,6-35,1)
Escolaridade materna em anos (n=2.792)*	0,049	0,002	< 0,000	< 0,000	0,002	< 0,000	< 0,000
4 ou menos	20,0 (18,5-21,6)	26,6 (24,9-28,3)	29,0 (27,3-30,7)	28,5 (26,8-30,2)	25,9 (24,2-27,6)	31,7 (29,9-33,5)	34,0 (32,2-35,8)
5 a 8	20,3 (18,8-21,9)	25,5 (23,9-27,2)	23,6 (22,0-25,2)	25,8 (24,2-27,5)	26,8 (25,1-28,5)	28,6 (26,9-30,4)	30,2 (28,5-32,0)
9 ou mais	16,8 (15,4-18,3)	20,6 (19,1-22,2)	20,8 (19,3-22,4)	20,1 (18,6-21,7)	20,8 (19,3-22,4)	22,8 (21,2-24,5)	23,1 (21,5-24,7)

Presença de companheiro (n=2.984)**	0,098	0,318	0,254	0,093	0,232	0,279	0,233
Sim	17,7 (16,3-19,1)	22,9 (21,4-24,5)	22,5 (21,0-24,1)	22,8 (21,3-24,4)	23,3 (21,8-24,9)	25,7 (24,1-27,3)	26,5 (24,9-28,2)
Não	20,5 (19,0-22,0)	24,7 (23,1-26,3)	24,6 (23,0-26,2)	25,9 (24,3-27,6)	25,5 (23,9-27,1)	27,8 (26,2-29,5)	28,8 (27,1-30,5)
Nº de consultas de pré-natal (n=3.587)*	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000
Até 5	24,7 (23,3-26,2)	30,4 (28,9-31,9)	32,4 (30,8-34,0)	32,8 (31,2-34,4)	33,0 (31,4-34,6)	36,6 (35,0-38,2)	38,4 (36,8-40,0)
6 ou mais	18,0 (16,7-19,3)	22,7 (21,3-24,1)	22,2 (20,8-23,6)	23,2 (21,8-24,6)	23,6 (22,2-25,0)	25,8 (24,4-27,3)	26,6 (25,1-28,1)
Nº de nascidos vivos (n=2.994)*	0,179	0,116	0,037	< 0,000	0,003	0,001	< 0,000
1	18,7 (17,3-20,2)	22,8 (21,3-24,4)	22,0 (20,5-23,6)	21,3 (19,8-22,8)	22,2 (20,7-23,8)	24,3 (22,7-25,9)	24,7 (23,1-26,3)
2	15,2 (13,9-16,6)	22,2 (20,7-23,8)	22,1 (20,6-23,7)	23,0 (21,5-24,6)	22,7 (21,2-24,3)	25,5 (23,9-27,1)	26,5 (24,9-28,2)
3 ou mais	22,3 (20,8-23,8)	26,5 (24,9-28,2)	26,7 (25,1-28,4)	29,4 (27,7-31,1)	28,7 (27,1-30,4)	31,7 (30,0-33,5)	33,1 (31,4-34,8)
Sexo da criança (n=4.041)**	0,720	0,075	0,158	0,016	0,372	0,210	0,236
Masculino	19,9 (18,6-21,2)	23,6 (22,3-25,0)	24,0 (22,7-25,4)	24,1 (22,8-25,5)	25,3 (23,9-26,7)	27,6 (26,2-29,0)	28,5 (27,1-30,0)
Feminino	20,4 (19,1-21,7)	26,1 (24,7-27,5)	26,0 (24,6-27,4)	27,4 (26,0-28,8)	26,6 (25,2-28,0)	29,4 (28,0-30,9)	30,3 (28,8-31,8)
Idade da criança em anos (n=4.041)*	0,071	0,201	0,662	0,696	0,809	0,612	0,112
1	22,0 (20,7-23,3)	25,6 (24,2-27,0)	26,3 (24,9-27,7)	25,8 (24,4-27,2)	26,1 (24,7-27,5)	28,6 (27,2-30,1)	31,3 (29,8-32,8)
2	20,1 (18,9-21,4)	24,9 (23,6-26,3)	23,4 (22,1-24,8)	25,8 (24,4-27,2)	25,5 (24,1-26,9)	28,2 (26,8-29,7)	29,1 (27,7-30,6)
3	19,8 (18,6-21,1)	26,2 (24,8-27,6)	25,9 (24,5-27,3)	26,6 (25,2-28,0)	27,3 (25,9-28,7)	30,5 (29,0-32,0)	29,2 (27,7-30,7)
4	18,6 (17,4-19,9)	22,4 (21,1-23,7)	24,5 (23,1-25,9)	24,6 (23,2-26,0)	24,9 (23,5-26,3)	26,6 (25,2-28,0)	27,8 (26,4-29,3)
Cor da pele da criança (n=3.994)**	0,399	0,120	0,427	0,020	0,075	0,062	0,214
Branca	20,4 (19,1-21,7)	25,9 (24,5-27,3)	25,0 (23,6-26,4)	25,5 (24,1-26,9)	26,8 (25,4-28,2)	28,5 (27,1-30,0)	28,5 (27,1-30,0)
Parda	20,1 (18,8-21,4)	24,2 (22,9-25,6)	24,8 (23,4-26,2)	25,7 (24,3-27,1)	25,3 (23,8-26,6)	28,4 (26,9-29,8)	29,9 (28,4-31,4)
Preta	17,6 (16,4-18,8)	21,8 (20,5-23,2)	25,9 (24,5-27,3)	23,2 (21,9-24,6)	27,5 (26,0-28,9)	26,1 (24,6-27,5)	24,6 (23,3-26,0)
Amarela	22,7 (21,4-24,1)	42,8 (41,3-44,4)	38,1 (36,5-39,6)	42,8 (41,3-44,4)	42,8 (41,2-44,4)	57,1 (55,5-58,7)	47,6 (46,0-49,2)
Indígena	44,4 (42,8-45,9)	44,4 (42,8-45,9)	44,4 (42,8-45,9)	66,6 (65,1-68,1)	55,5 (54,0-57,1)	33,3 (31,8-34,8)	33,3 (31,8-34,8)
Total	20,1 (19,2-21,0)	24,8 (23,8-25,8)	25,0 (24,0-26,0)	25,7 (24,7-26,7)	25,9 (25,0-26,9)	28,5 (27,5-29,5)	29,4 (28,4-30,5)

* Teste do qui-quadrado para tendência linear.

**Teste do qui-quadrado para heterogeneidade.

Tabela 3: Prevalência do acompanhamento incompleto de puericultura segundo variáveis demográficas, socioeconômicas, maternas e das crianças, em diferentes períodos, na região Sul. Brasil, 2010.

Variáveis	Região Sul						
	15 dias	1 mês	2 meses	4 meses	6 meses	9 meses	12 meses
	p-valor % (IC95%)	p-valor % (IC95%)	p-valor % (IC95%)	p-valor % (IC95%)	p-valor % (IC95%)	p-valor % (IC95%)	p-valor % (IC95%)
Porte municipal em mil habitantes (n=3.874)*	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000
10 a 29	8,6 (7,7-9,5)	13,4 (12,3-14,6)	8,4 (7,5-9,3)	10,6 (9,6-11,6)	6,2 (5,4-7,0)	11,7 (10,6-12,7)	12,2 (11,2-13,3)
30 a 49	10,5 (9,5-11,5)	14,4 (13,3-15,6)	16,6 (15,4-17,8)	17,4 (16,2-18,6)	15,2 (14,1-16,4)	20,0 (18,7-21,3)	18,6 (17,3-19,9)
50 a 99	4,1 (3,5-4,8)	8,1 (7,2-9,0)	9,4 (8,5-10,4)	9,9 (8,9-10,9)	9,3 (8,4-10,3)	12,5 (11,4-13,6)	12,2 (11,2-13,3)
100 a 999	5,4 (4,7-6,2)	4,1 (3,5-4,8)	4,9 (4,2-5,6)	4,7 (4,0-5,4)	5,3 (4,6-6,1)	7,9 (7,0-8,8)	7,8 (6,9-8,7)
Classificação econômica (n=3.681)*	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000
A e B	3,6 (3,0-4,2)	4,8 (4,1-5,6)	6,0 (5,2-6,8)	5,0 (4,3-5,7)	5,5 (4,7-6,3)	8,2 (7,3-9,1)	7,7 (6,8-8,6)
C	6,8 (6,0-7,7)	7,6 (6,7-8,5)	8,0 (7,1-8,9)	9,3 (8,3-10,3)	8,3 (7,4-9,3)	11,5 (10,4-12,6)	11,8 (10,7-12,9)
D e E	12,6 (11,5-13,7)	14,9 (13,7-16,1)	15,7 (14,5-16,9)	15,8 (14,6-17,1)	13,2 (12,1-14,4)	20,2 (18,9-21,7)	17,1 (15,8-18,4)
Renda per capita em quartis de salários mínimos (n=3.485)*	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000
< 0,237	11,7 (10,6-12,8)	15,7 (14,5-16,9)	16,5 (15,2-17,8)	18,8 (17,5-20,2)	16,9 (15,6-18,2)	21,3 (19,9-22,7)	20,1 (18,7-21,5)
0,238 a 0,431	8,5 (7,7-9,6)	9,8 (8,8-10,9)	10,4 (9,4-11,5)	11,1 (10,0-12,2)	9,2 (8,2-10,2)	15,6 (14,4-16,9)	13,9 (12,7-15,1)
0,432 a 0,823	6,2 (5,4-7,1)	7,1 (6,2-8,0)	7,8 (6,9-8,7)	8,4 (7,5-9,4)	8,1 (7,2-9,1)	10,3 (9,3-11,4)	10,7 (9,6-11,8)
> 0,824	4,4 (3,7-5,1)	4,5 (3,8-5,2)	5,8 (5,0-6,6)	5,5 (4,7-6,3)	5,2 (4,5-6,0)	7,8 (6,9-8,8)	7,8 (6,9-8,8)
Bolsa família (n=3.804)**	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000	0,001	< 0,000	0,001
Sim	10,8 (9,8-11,8)	10,8 (9,8-11,8)	11,9 (10,8-13,0)	12,9 (11,8-14,1)	11,1 (10,1-12,2)	15,5 (14,3-16,7)	14,5 (13,4-15,7)
Não	5,3 (4,6-6,7)	6,6 (5,8-7,4)	7,3 (6,5-8,2)	7,4 (6,6-8,3)	7,2 (6,4-8,1)	10,3 (9,3-11,3)	10,2 (9,2-11,2)
Idade materna em anos (n=2.894)*	0,259	0,159	0,164	0,162	0,270	0,198	0,121
19 ou menos	10,0 (8,9-11,2)	9,7 (8,6-10,8)	11,2 (10,1-12,5)	10,7 (9,6-12,0)	9,7 (8,6-10,9)	13,3 (12,0-14,6)	11,4 (10,2-12,6)
20 a 29	5,3 (4,5-6,2)	7,3 (6,4-8,3)	7,7 (6,7-8,7)	7,7 (6,7-8,7)	7,1 (6,2-8,1)	10,2 (9,1-11,4)	10,7 (9,6-11,9)
30 a 39	5,3 (4,5-6,2)	4,6 (3,8-5,4)	5,2 (4,4-6,1)	5,5 (4,7-6,4)	5,5 (4,7-6,4)	7,8 (6,8-8,9)	7,7 (6,7-8,7)
40 ou mais	6,1 (5,2-7,1)	9,0 (8,0-10,1)	9,7 (8,6-10,9)	9,0 (8,0-10,1)	8,2 (7,2-9,3)	11,7 (10,5-13,0)	10,4 (9,3-11,6)
Cor da pele materna (n=2.873)**	0,141	<0,000	0,333	0,005	0,059	0,060	0,125
Branca	5,8 (5,0-6,7)	6,1 (5,2-7,1)	7,0 (6,1-8,0)	6,5 (5,6-7,5)	6,2 (5,3-7,2)	9,1 (8,0-10,2)	9,2 (8,1-10,3)
Parda	5,1 (4,9-5,3)	7,9 (7,7-8,0)	7,9 (7,7-8,0)	9,1 (8,9-9,2)	7,9 (7,7-8,0)	11,4 (10,2-12,6)	10,7 (9,5-11,9)
Preta	7,1 (6,9-7,3)	4,9 (4,7-5,1)	6,2 (6,0-6,4)	7,5 (7,3-7,6)	11,3 (10,1-12,5)	8,7 (8,6-8,9)	8,6 (8,5-8,8)
Amarela	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3 (8,2-8,5)	8,3 (8,2-8,5)
Indígena	25,0 (23,4-26,6)	44,4 (42,5-46,3)	22,2 (20,6-23,8)	33,3 (31,5-35,1)	22,2 (20,7-23,8)	33,3 (31,5-35,1)	33,3 (31,5-35,1)
Escolaridade materna em anos (n=2.790)*	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000	0,010
4 ou menos	9,6 (8,5-10,8)	7,9 (6,9-9,0)	11,1 (9,9-12,4)	11,0 (9,8-12,3)	8,3 (7,3-9,4)	14,9 (13,6-16,3)	13,7 (12,4-15,1)
5 a 8	6,8 (5,9-7,8)	8,7 (7,7-9,8)	8,7 (7,6-9,8)	8,7 (7,7-9,9)	8,8 (7,7-9,3)	12,0 (10,8-13,3)	9,9 (8,8-11,1)

9 ou mais	4,3 (3,6-5,1)	4,8 (4,0-5,7)	5,3 (4,5-6,2)	5,3 (4,5-6,2)	4,9 (4,1-5,8)	7,1 (6,2-8,2)	8,5 (7,5-9,6)
Presença de companheiro (n=2.896)**	0,376	0,251	0,123	0,562	0,654	0,524	0,962
Sim	5,5 (4,7-6,4)	6,4 (5,5-7,4)	6,9 (6,0-7,9)	7,1 (6,2-8,1)	6,7 (5,8-7,7)	9,5 (8,4-10,7)	9,6 (8,5-10,6)
Não	6,6 (5,7-7,6)	7,8 (6,8-8,9)	8,9 (7,9-10,0)	7,9 (6,9-9,0)	7,3 (6,4-8,4)	10,5 (9,4-11,7)	9,6 (8,5-10,6)
Nº de consultas de pré-natal (n=3.515)*	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000	< 0,000
Até 5	11,8 (10,7-12,9)	14,4 (13,3-15,6)	16,4 (15,2-17,7)	16,2 (15,0-17,5)	14,1 (13,0-15,3)	20,8 (19,4-22,2)	18,7 (17,4-20,1)
6 ou mais	5,9 (5,1-6,7)	6,7 (5,9-7,6)	7,1 (6,3-8,0)	7,4 (6,6-8,4)	7,1 (6,3-8,0)	10,1 (9,1-11,2)	10,1 (9,1-11,2)
Nº de nascidos vivos (n=2.899)*	0,028	0,013	< 0,000	0,001	< 0,000	< 0,000	0,008
1	5,1 (4,3-6,0)	6,1 (5,2-7,1)	6,1 (5,2-7,1)	6,2 (5,3-7,2)	5,7 (4,9-6,6)	8,0 (7,0-9,1)	9,0 (8,0-10,1)
2	5,0 (4,2-5,9)	5,4 (4,6-6,3)	5,7 (4,9-6,6)	6,3 (5,4-7,3)	5,9 (5,0-6,8)	8,5 (7,5-9,6)	8,0 (7,0-9,1)
3 ou mais	7,7 (6,7-8,7)	9,5 (8,4-10,6)	11,5 (10,3-12,8)	10,7 (9,6-11,9)	10,3 (9,2-11,5)	14,7 (13,4-16,1)	13,4 (12,2-14,7)
Sexo da criança (n=3.874)**	0,381	0,775	0,367	0,900	0,847	0,794	0,144
Masculino	6,7 (5,9-7,5)	7,4 (6,6-8,3)	8,6 (7,7-9,5)	8,6 (7,7-9,5)	8,0 (7,1-8,9)	11,2 (10,2-12,3)	11,7 (10,7-12,8)
Feminino	6,0 (5,3-6,8)	7,7 (6,9-8,6)	7,8 (7,0-8,7)	8,4 (7,5-9,3)	7,9 (7,0-8,8)	11,5 (10,5-12,6)	10,2 (9,2-11,2)
Idade da criança em anos (n=3.874)*	0,830	0,227	0,318	0,430	0,950	0,890	0,029
1	6,6 (5,8-7,4)	6,0 (5,3-6,8)	7,3 (6,5-8,2)	8,1 (7,2-9,0)	7,3 (6,5-8,2)	10,6 (9,6-11,6)	12,9 (11,8-14,0)
2	6,0 (5,3-6,8)	9,1 (8,2-10,1)	9,0 (8,1-10,0)	9,9 (8,9-10,9)	9,3 (8,4-10,3)	13,0 (11,9-14,1)	10,8 (9,8-11,8)
3	6,8 (6,0-7,7)	7,4 (6,6-8,3)	7,7 (6,8-8,6)	8,8 (7,9-9,8)	7,6 (6,7-8,5)	11,5 (10,5-12,6)	10,2 (9,2-11,2)
4	6,1 (5,3-6,9)	8,0 (7,1-8,9)	9,0 (8,1-10,0)	7,3 (6,5-8,2)	7,7 (6,8-8,6)	10,7 (9,7-11,8)	9,9 (8,9-10,9)
Cor da pele da criança (n=3.994)**	0,120	0,198	0,037	0,103	0,072	0,164	0,235
Branca	6,5 (5,7-7,3)	7,4 (6,6-8,3)	7,7 (6,8-8,6)	8,1 (7,2-9,0)	7,7 (6,8-8,6)	11,0 (10,0-12,1)	10,6 (9,6-11,6)
Parda	5,7 (5,5-5,8)	8,1 (7,9-8,2)	10,1 (9,1-11,1)	9,9 (9,8-9,9)	9,1 (8,9-9,1)	12,1 (11,1-13,2)	12,0 (10,9-13,1)
Preta	6,5 (6,3-6,6)	6,8 (6,6-6,9)	6,8 (6,6-6,9)	6,7 (6,6-6,9)	5,4 (5,2-5,5)	14,8 (13,7-16,0)	12,1 (11,1-13,2)
Amarela	0,0	0,0	7,6 (7,5-7,8)	7,7 (7,5-7,8)	0,0	23,1 (21,7-24,4)	23,1 (21,7-24,4)
Indígena	28,5 (27,1-30,0)	28,5 (27,1-30,0)	33,3 (31,8-34,8)	33,3 (31,8-34,8)	33,3 (31,8-34,8)	33,3 (31,8-34,8)	28,5 (27,1-30,0)
Total	6,4 (5,9-7,0)	7,5 (6,9-8,1)	8,2 (7,6-8,8)	8,5 (7,9-9,2)	8,0 (7,4-8,6)	11,4 (10,7-12,1)	11,0 (10,3-11,7)

* Teste do qui-quadrado para tendência linear.

**Teste do qui-quadrado para heterogeneidade.

Tabela 4: Prevalência, análise bruta e ajustada dos fatores associados ao acompanhamento incompleto de puericultura por região Nordeste e Sul, Brasil, 2010.

Variáveis	Nordeste			Sul		
	Prevalência	RP bruta*	RP ajustada*	Prevalência	RP bruta*	RP ajustada*
	% (IC95%)	p-valor RP (IC95%)	p-valor RP (IC95%)	% (IC95%)	p-valor RP (IC95%)	p-valor RP (IC95%)
Porte municipal em mil habitantes		< 0,000	< 0,000		< 0,000	< 0,000
10 a 29	59,2 (57,6-60,7)	1,0	1,0	33,7 (32,2-35,2)	1,0	1,0
30 a 49	45,0 (43,4-46,5)	0,76 (0,67-0,84)	0,72 (0,64-0,82)	40,1 (38,5-41,7)	1,19 (0,98-1,43)	1,14 (0,94-1,39)
50 a 99	73,6 (72,2-74,9)	1,24 (1,10-1,39)	1,22 (1,08-1,39)	28,6 (27,2-30,1)	0,84 (0,69-1,03)	0,80 (0,65-1,00)
100 a 999	53,7 (52,1-55,2)	0,90 (0,82-0,99)	0,91 (0,82-1,01)	23,4 (22,1-24,8)	0,69 (0,57-0,82)	0,69 (0,57-0,84)
Classificação econômica		< 0,000	< 0,000		< 0,000	< 0,000
A e B	38,5 (36,9-40,1)	1,0	1,0	20,2 (18,9-21,5)	1,0	1,0
C	51,0 (49,4-52,6)	1,32 (1,14-1,53)	1,22 (1,04-1,44)	29,9 (28,4-31,4)	1,47 (1,30-1,68)	1,32 (1,14-1,53)
D e E	59,2 (57,6-60,7)	1,53 (1,32-1,78)	1,41 (1,19-1,67)	41,5 (39,9-43,1)	2,05 (1,74-2,41)	1,67 (1,37-2,03)
Renda per capita em quartis de salários mínimos		0,002	0,375		< 0,000	0,079
< 0,237	55,0 (53,4-56,6)	1,0	1,0	41,1 (39,4-42,7)	1,0	1,0
0,238 a 0,431	55,8 (54,1-57,4)	1,01 (0,94-1,08)	1,03 (0,95-1,11)	32,6 (31,0-34,2)	0,79 (0,67-0,93)	0,86 (0,72-1,03)
0,432 a 0,823	51,4 (49,7-53,0)	0,93 (0,85-1,02)	1,00 (0,91-1,10)	27,3 (25,8-28,8)	0,66 (0,56-0,77)	0,80 (0,66-0,96)
> 0,824	44,9 (43,3-46,5)	0,81 (0,72-0,92)	0,91 (0,80-1,05)	22,4 (21,0-23,8)	0,54 (0,46-0,63)	0,77 (0,63-0,95)
Bolsa família		0,703			< 0,000	0,738
Sim	54,0 (52,4-55,5)	1,01 (0,95-1,07)		35,5 (34,0-37,0)	1,34 (1,20-1,51)	0,97 (0,84-1,12)
Não	53,4 (51,8-54,9)	1,0		26,3 (24,9-27,7)	1,0	1,0
Idade materna em anos		0,109	0,182		< 0,000	0,035
19 ou menos	54,8 (53,0-56,6)	1,0	1,0	35,0 (33,2-36,8)	1,0	1,0
20 a 29	50,1 (48,3-51,9)	0,92 (0,81-1,03)	0,96 (0,84-1,12)	26,2 (24,6-27,8)	0,74 (0,60-0,91)	0,78 (0,61-1,00)
30 a 39	50,0 (48,2-51,8)	0,91 (0,80-1,03)	1,02 (0,88-1,20)	22,8 (21,3-24,4)	0,65 (0,52-0,81)	0,72 (0,55-0,92)
40 ou mais	57,8 (56,0-59,6)	1,05 (0,89-1,25)	1,15 (0,93-1,42)	30,2 (28,5-31,9)	0,86 (0,66-1,11)	0,90 (0,67-1,22)
Cor da pele materna		0,515			0,159	0,740
Branca	51,1 (42,3-52,9)	1,0		25,9 (24,3-27,5)	1,0	1,0
Parda	51,4 (49,6-53,2)	1,01 (0,92-1,09)		26,3 (24,6-27,9)	1,01 (0,87-1,16)	0,89 (0,76-1,05)
Preta	48,1 (46,3-49,9)	0,94 (0,80-1,10)		27,9 (26,2-29,5)	1,07 (0,76-1,52)	1,03 (0,67-1,57)
Amarela	61,5 (59,7-63,2)	1,20 (0,77-1,86)		25,0 (23,4-26,6)	0,96 (0,36-2,57)	1,09 (0,43-2,78)
Indígena	75,0 (73,4-76,5)	1,46 (0,82-2,59)		55,5 (53,7-57,3)	2,14 (1,19-3,86)	1,20 (0,42-3,40)
Escolaridade materna em anos		0,003	0,086		< 0,000	0,085
4 ou menos	52,9 (51,0-54,7)	1,14 (1,05-1,23)	1,04 (0,91-1,19)	32,2 (30,5-34,0)	1,47 (1,20-1,79)	1,12 (0,94-1,32)
5 a 8	54,3 (52,4-56,1)	1,11 (0,99-1,24)	1,11 (1,02-1,22)	28,6 (26,9-30,3)	1,30 (1,13-1,49)	1,29 (1,02-1,65)
9 ou mais	47,5 (45,6-49,4)	1,0	1,0	21,9 (20,4-23,5)	1,0	1,0
Presença de companheiro		0,023	0,121		0,007	0,051
Sim	49,7 (47,9-51,5)	0,91 (0,84-0,98)	0,93 (0,85-1,01)	24,9 (23,3-26,5)	0,81 (0,70-0,94)	0,84 (0,71-0,99)
Não	54,4 (52,6-56,2)	1,0	1,0	30,6 (28,9-32,3)	1,0	1,0
Nº de consultas de pré-natal		< 0,000	< 0,000		< 0,000	< 0,000
Até 5	62,1 (60,5-63,7)	1,0	1,0	42,9 (41,3-44,6)	1,0	1,0
6 ou mais	49,7 (48,1-51,4)	0,79 (0,74-0,85)	0,83 (0,75-0,92)	24,7 (23,3-26,2)	0,57 (0,50-0,65)	0,65 (0,53-0,79)

Nº de nascidos vivos		0,005	0,048		< 0,000	0,009
1	50,0 (48,2-51,8)	1,0	1,0	24,1 (22,6-25,7)	1,0	1,0
2	48,8 (47,0-50,6)	0,97 (0,89-1,06)	0,92 (0,82-1,02)	22,8 (21,3-24,4)	0,94 (0,81-1,10)	0,92 (0,76-1,11)
3 ou mais	56,1 (54,3-57,9)	1,12 (1,03-1,22)	1,07 (0,94-1,21)	33,5 (31,8-35,2)	1,38 (1,20-1,60)	1,26 (1,02-1,56)
Sexo da criança		0,668			0,294	
Masculino	53,3 (51,8-54,9)	1,0		29,0 (27,6-30,4)	1,0	
Feminino	54,0 (52,4-55,5)	1,01 (0,95-1,07)		27,5 (26,1-28,9)	0,94 (0,85-1,04)	
Idade da criança em anos		0,260			0,594	
1	55,9 (54,4-57,4)	1,0		29,5 (28,1-31,0)	1,0	
2	53,0 (51,5-54,6)	0,94 (0,87-1,02)		26,9 (25,5-28,3)	0,91 (0,79-1,05)	
3	53,9 (52,3-55,4)	0,96 (0,89-1,04)		27,7 (26,3-29,1)	0,93 (0,81-1,07)	
4	51,6 (50,0-53,1)	0,92 (0,84-1,00)		28,8 (27,4-30,3)	0,97 (0,85-1,11)	
Cor da pele da criança		0,662			0,351	
Branca	52,9 (51,3-54,4)	1,0		27,7 (26,3-29,1)	1,0	
Parda	53,9 (52,4-55,5)	1,02 (0,95-1,08)		29,7 (28,3-31,2)	1,07 (0,95-1,21)	
Preta	47,9 (46,4-49,5)	0,90 (0,76-1,08)		33,7 (32,2-35,2)	1,22 (0,89-1,66)	
Amarela	68,1 (66,7-69,6)	1,28 (0,96-1,72)		38,4 (36,9-40,0)	1,39 (0,69-2,77)	
Indígena	100,0 (91,0-109,7)	1,89 (1,79-1,99)		42,8 (41,3-44,4)	1,55 (0,65-3,65)	
Total	53,6 (52,5-54,7)	1,90 (1,79-2,00)	1,91 (1,73-2,11)	28,3 (27,3-29,3)	0,52 (0,49-0,55)	0,54 (0,49-0,59)

*Regressão de Poisson.

ARTIGO 2

**Quality of infant care in primary health services in the South and Northeast of
Brazil**

Artigo aceito no periódico *Revista de Saúde Pública*.

Quality of infant care in primary health services in the South and Northeast of Brazil

Qualidade da puericultura na atenção primária à saúde no Sul e Nordeste do Brasil

Quality of infant care in health services

Qualidade do atendimento de puericultura

Autores:

1. Andréia Soprani dos Santos. Departamento de Ciências da Saúde. Centro Universitário Norte do Espírito Santo. Universidade Federal do Espírito Santo. Rodovia BR 101 Norte, Km 60, Litorâneo. São Mateus, ES, Brasil. CEP: 29932-540. Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas. E-mail: andreia_soprani@hotmail.com. Autora correspondente.
2. Suele Manjourany Silva Duro. Faculdade de Enfermagem. Universidade Federal de Pelotas. Rua Gomes Carneiro, 01, Centro. Pelotas, RS, Brasil. CEP: 96.010-610. E-mail: sumanjou@gmail.com.
3. Nágela Valadão Cade. Centro de Ciências da Saúde. Departamento de Enfermagem. Universidade Federal do Espírito Santo. Av: Marechal Campos, 1468, Maruípe. Vitória, ES, Brasil. E-mail: nagelavc@gmail.com.
4. Luiz Augusto Facchini. Departamento de Medicina Social. Universidade Federal de Pelotas. Av. Duque de Caxias, 250. Pelotas, RS, Brasil. CEP: 96.030-002. E-mail: luizfacchini@gmail.com.

5. Elaine Tomasi. Departamento de Medicina Social. Universidade Federal de Pelotas. Av. Duque de Caxias, 250. Pelotas, RS, Brasil. CEP: 96.030-002. E-mail: tomasiet@gmail.com.

ABSTRACT

OBJECTIVE: The study aimed to assess the quality of health attention provided to children under one year old performed by primary health services in the South and Northeast regions of Brazil.

METHODS: Cross-sectional, population-based study, carried out in 2010 with 7,915 children from 1 to 4 years old, whose homes are located in the areas of health service coverage. The prevalence of procedures and guidelines was described, such as weight, height, vaccination, newborn blood spot screening, evaluation of navel, instruction on breastfeeding and introduction of new foods, and their respective 95% confidence intervals. The differences were analyzed using the chi-square test of heterogeneity and linear trend. The main outcome of high-quality infant care was considered if the child had received all recommended procedures and guidelines in the first year of life. For this analysis, the Poisson regression considering hierarchical model was used.

RESULTS: There was low prevalence of breastfeeding orientation in the first week of life (58.8%; 95%CI 57.5-60.0), and of orientation for new food introduction in the fourth month service. The prevalence of high-quality in childcare was 42.0% (95%CI 40.5-43.5). The adjusted analysis according to hierarchical model indicated greater probability of this outcome in the Northeast region (PR = 1.17; 95% CI 1.09-1.16), in

smaller municipalities (PR = 1.17; 95%CI 1.03-1.33) and between those with 50 and 99 thousand inhabitants (PR = 1.20; 95%CI 1.09-1.34).

CONCLUSIONS: The Northeast region has performed a higher quality in infant care services, which can be explained by the consolidation of the Family Health Strategy in that region.

Keywords: Infant care. Quality of health care. Primary health care.

RESUMO

OBJETIVO: Avaliar a qualidade do atendimento à saúde prestado a crianças menores de um ano, nos serviços de atenção primária das regiões Sul e Nordeste do Brasil.

MÉTODO: Estudo transversal, de base populacional, realizado em 2010, com 7.915 crianças entre um e quatro anos, localizadas em seus domicílios nas áreas de abrangência dos serviços de saúde. Descreveu-se a prevalência dos procedimentos e as orientações realizadas, tais como: peso, estatura, vacinação, teste do pezinho, avaliação do umbigo, orientação sobre amamentação e introdução de novos alimentos e seus respectivos intervalos de confiança de 95%. As diferenças foram examinadas com o teste qui-quadrado de heterogeneidade e de tendência linear. Foi considerado como desfecho principal para alta qualidade da puericultura se a criança houvesse recebido todos os procedimentos e orientações preconizados no primeiro ano de vida. Para essa análise, utilizou-se a regressão de Poisson considerando modelo hierárquico.

RESULTADOS: Foi encontrada baixa prevalência de orientação ao aleitamento materno no atendimento da 1ª semana (58,8%; IC95% 57,5-60,0) e de orientação

para introdução de novos alimentos até o quarto mês de atendimento. A prevalência da alta qualidade da puericultura foi de 42,0% (IC95% 40,5-43,5). A análise ajustada, segundo modelo hierárquico, apontou maior probabilidade desse desfecho na região Nordeste (RP=1,17; IC95% 1,09-1,16), em municípios de menor porte (RP=1,17; IC95% 1,03-1,33) e entre aqueles com 50 e 99 mil habitantes (RP=1,20; IC95% 1,09-1,34).

CONCLUSÃO: A região Nordeste apresentou maior qualidade no atendimento de puericultura, possivelmente explicada pela consolidação da Estratégia de Saúde da Família nessa região.

Palavras-chave: Cuidado da criança, Qualidade da assistência à saúde, Atenção primária a saúde.

INTRODUCTION

Monitoring child development and growth is a primary activity of health professionals, this is a standard practice regarding primary health care for this age group. Thus, the childcare service through basic actions²³ has special position guaranteed in the healthcare policy agenda²⁵.

The first years of a child are vital for being a period of great vulnerability and adaptation to conditions of life³, thus, it requires continuous monitoring for a consistent promotion of health and prevention of diseases²³. In the context of primary services, the Ministry of Health (MOH) recommends seven routine visits in the first year of life, distributed over the first week, the first, second, fourth, sixth, ninth, and twelfth months⁵. These services prioritize home visits in the early days of birth, orientation on breastfeeding, control of vaccine-preventable diseases and childhood prevalent diseases¹¹.

Infant care services comprise identification and instruction of parents about exclusive breastfeeding and achievement of newborn blood spot screening test, analysis and report on weight and height, vaccination and assessment of danger signs and possible vulnerabilities⁵. These actions, beyond their individual benefits, are able to generate health indicators that depict the service profile, such as vaccination coverage, which indicates the total percentage of children immunized, reflecting the result of that service in each territory⁴.

Although protocols of attention to children are well established, there is still evidence of questionable service performance and variation in its quality^{6,9}, due to region particularities¹² and difficulties in implementing health promotion actions^{13,15}. In that sense, assessing services becomes relevant to the organization and management of

healthcare.

When considering socioeconomic and demographic differences between the South and Northeast regions, this last one stands out for its high infant mortality and poverty rates, if compared to the South²². Considering that high quality of attention reflects on decreasing infant mortality²⁵, it is expected to find lower quality of childcare in the Northeast region. Thus, this study aimed to assess the quality of health attention provided to children under one year old performed by primary health services in the South and Northeast regions of Brazil.

METHODS

Cross-sectional, population-based study conducted in the Northeast and South regions of Brazil in areas covered by traditional Basic Health Units (BHU) and Family Health Strategy Units (FHS), randomly selected from urban census tracts. In these areas, there have been identified households where children under seven years old and their families reside. This study is part of the research "Health status, use of services and quality of care for children and families in the South and Northeast regions of Brazil," held from August to October 2010.

The municipalities were randomly selected among those covered by the Family Health service between 30% and 70%, and stratified into four population scales: 10,000 - 29,999 inhabitants; 30,000 - 49,999 inhabitants; 50,000 - 99,999; 100,000 - 999,999. Urban BHUs from each raffled municipality were also randomized through lists of address identification, service model and census tracts in their area. For each BHU sampled, two census tracts were chosen: one that included health services and other that was contiguous.

In each sector, for a share of 27 children, the starting point to the location of

households was raffled, always keeping the systematic jump of five households from the starting point. In each household, all children under seven years old were eligible for the study. For this analysis, the sample was restricted to children aged between one and four, in order to know the full exposure to infant care at the end of the first year and to minimize possible recall bias by the mothers of older children.

The power of the sample was calculated afterwards, considering 42%⁶ for high quality prevalence of infant care services, margin for error of 1.7 percentage points and a design effect of 2.0, adding up to 6,456 children. To verify association between high quality of childcare and household area, it was employed significance level of 5%, power of 95%, exposed and unexposed rate of 1.0, prevalence of the outcome between unexposed of 40%, and prevalence rate of 1.13, totalizing 4,674 children. To this number, 10% for losses or refusals, and 30% for control of confusion factors were added, resulting in 6,545 children. In total, 7,915 children from one to four years old integrated the sample.

Out of information about performance procedures of newborn blood spot screening test, navel evaluation, vaccination, control of weight and height, plus instruction to parents on breastfeeding and introduction of new foods, a variable was designed adding up positive answers to all items in each attention period, which are seven routine visits in the first year of life, distributed over the first week, the first, second, fourth, sixth, ninth and twelfth months. Afterwards, at last, a synthetic variable of all periods was designed, considering as the outcome of high quality childcare if a child had received all recommended guidance and procedures in his first year of life.

Independent variables consisted of: **geographic location:** region (South, Northeast), size of the city in thousands of inhabitants (10-29, 30-49, 50-99 and 100-999), model

of care (family healthcare, traditional care); **family socioeconomic status**: economic classification ABEP – Brazilian Association of Research Companies – (A/B, C, D/E), *per capita* household income in quartiles of minimum wages (up to 0.237, 0.238 - 0.431, 0.432 - 0.823, 0.824 or more), Bolsa Família allowance – Brazilian social welfare program – (yes, no); **maternal demographic and social condition**: age in years (up to 19, 20 - 29, 30 - 39, 40 or more), self-reported skin color (white, olive, brown/black), school education in years (up to 4, 5 - 8, 9 or more), presence of spouse/mate (yes, no), total number of live births (1, 2, 3 or more); **child**: total number of prenatal appointments (up to 5, 6 or more), sex (male, female), age in years (1, 2, 3, 4), skin color reported by the mother (white, olive, brown/black).

Data collection was fulfilled by trained interviewers with the aid of a personal digital assistant (PDA). Individual questionnaire containing information of children and their mothers plus a socioeconomic questionnaire with information about home and family were applied. Interviews took place at households and were answered by the biological mother or, in her absence, by a responsible resident at home. For quality control, there was interview repetition of 8% of the sample answering again four questions about child and family. Kappa statistics showed rates between 0.6 and 0.9, understood as good and excellent concordance, respectively¹⁷.

Prevalence of all procedures and instructions occurred in the seven childcare appointments, their respective confidence intervals of 95% (CI95%) were calculated. Bivariate analysis with calculation of prevalence and associations with chi-square test of heterogeneity and linear trend were performed. Poisson regression was used in the crude and adjusted analysis of the primary outcome, with robust adjustment of variance and prevalence ratios (PR) plus CI95% estimated by Wald test for heterogeneity and linear trend. Adjusted analysis was guided by hierarchical model

with backward selection. The entry of variables happened by levels, considering the value $p < 0.20$, identified in the crude analysis. The geographic location of variables in the distal level were included; in the second, the socioeconomic; in the third, those related to maternal demographic and social characteristics, followed by proximal variables related to the child's characteristics were added. At each level the variables were adjusted among themselves and to higher levels. For all analysis, a 5% significance level was adopted. All data analysis was conducted using Stata 13.0.

This research project was approved by the Ethics Committee of the Medical School of the Federal University of Pelotas, registered under document number 133/09 in December 21, 2009. The Form of Free and Clarified Consent was signed by all interviewees.

RESULTS

In total, 7,915 children aged one to four composed this sample, with predominance of residents in the Northeast (51.0%), in municipalities with more than 100,00 inhabitants (59.7%), and in areas covered by FHS unit type (81.8%). Most children belonged to families from economic class C (53.0%), half had average *per capita* income of less than 0.43 minimum wage a month (minimum wage value at the time was R\$ 358.35), 35.1% had the Bolsa Família allowance. More than half the mothers were 20 - 29 years old (52.7%), 46.7% reported white skin color, 54.1% assured nine or more years of school education, 78.8% lived with a spouse/partner, and 43.8% had only one child born alive. Regarding children, 85.7% were monitored in prenatal care with six or more visits, 52.0% were male, 52.7% were white. Age factor distributed itself equally among the four chosen years, with about 25% each (Table 1).

On the first week of life, the recommended actions were offered to more than 90% of the children, apart from instruction on breastfeeding, which reached only over half the sample. All actions were most frequently in the South, the exception was again instruction on breastfeeding, more recurrent in the Northeast. Orientation on introduction of new foods had prevalence under 75.0% until the fourth-month appointment, increasing its results in the sixth-month appointment to 92.5% (CI95%: 91.8-93.2). The prevalence related to other actions were approximated in both regions. From the ninth-month of service on, information regarding instruction on breastfeeding and introduction of new foods were collected simultaneously, this action was more observed in the Northeast region (Table 2).

Table 3 presents prevalence of quality childcare in each period, at this point it was necessary to cover all health actions listed in Table 2. In this way, 55.3% of children had measurement of weight and height at the first week, instruction on breastfeeding, and conduction of the newborn blood spot screening test combined with evaluation of navel.

Quality of infant care ranged from 55.3% in the first week appointment to 93.6% in the 12-month service with linear growth in the period. The quality of care was best shown in the Northeast in all seven visits, performance that increased in both regions along the period. Municipality size beyond 100,000 inhabitants influenced in the ninth-month visit. The same was observed in relation to the care model of health facilities in the twelfth-month visit. There were socioeconomic differences among classes (A/B, C, D/E) starting from the sixth-month appointment. Regarding *per capita* income, the differences were visible in the first, second, sixth and ninth-month consultations. Children who benefited from Bolsa Família also represented better quality performance in the second and ninth-month appointments (Table 3).

In five out of seven visits, higher prevalence of quality in childcare with mothers aged over 39 was noticed in the fourth and twelfth-month visits. The greatest discrepancy was found among mothers under 20 years old (65.8%), and those over 39 (75.0%) in the fourth-month service. In both these periods, children of mothers up to 19 had the lowest high quality proportions (Table 3).

Children whose mothers reported olive skin color, as well as brown/black, showed differences in the prevalence of quality in childcare in the first three services. Similar situation was identified regarding maternal education, whose contrast was observed in the sixth and ninth-month appointment. Maternal characteristics related to presence of spouse/partner and to number of live births showed insignificant results in association with the quality of childcare services. The mothers who had six or more prenatal appointments disclosed superior quality in three services. Regarding children, gender and age did not show significant differences. Skin color, on its turn, influenced in the first three consultations (Table 3).

The prevalence of high quality childcare, considering all seven appointments in the first year of life, added up to 42.0% (CI95% 40.5-43.5). The adjusted analysis, according to hierarchical model, showed upper prevalence of high quality in the Northeast region (PR = 1.17; 95%CI 1.09-1.16), in smaller municipalities (PR = 1.17; 95%CI 1.03-1.33), and in the group 50,000 - 99,999 inhabitants (PR = 1.20; 95%CI 1.09-1.34). The other variables of the model, when submitted to adjustment in each level among themselves, and by levels among those with a $p < 0.05$, did not disclose association with the quality of childcare services (Table 4).

DISCUSSION

The prevalence of procedures and health orientation received in infant care services

indicated, in most cases, that BHUs in the Northeast and South regions of Brazil have conducted recommended health actions. The high frequency of height and weight, upper than 97.0% in all services, suggests that healthcare professionals have been gathering anthropometric measurements, which are crucial to assess children's growth²³. In a country where child obesity rates rise quickly, that practice reveals itself even more necessary and propitious for preventing childhood and adult chronic diseases^{16,21}. Vaccination, on its turn, also stands out for presenting elevated prevalence, reflection of a well-structured and organized National Immunization Policy (NIP), which has been providing Brazilians with all kinds of vaccines, displaying an efficient coverage represented by its high rates even amidst low income populations⁴, which presupposes no obstacles to its access.

The little prevalence concerning orientation on breastfeeding held in the first week service is alarming, this being a critical period for the consolidation of breastfeeding, with information on baby sucking and feeding on demand²⁶. All this information is essential to support the breastfeeding practice also to ensure proper weight gain to be evaluated in subsequent consultations. When that orientation is not considered, it implies the deconstruction of a preventive practice recommended over the years, which admittedly benefits mother and baby²⁶. Although this study has not investigated the reasons for such a low prevalence, it represents a real drawback that seems to reside not in the absence of equipment, but in the incompleteness of the service.

The professional responsible for infant care must guide and instruct mothers and children's families to adopt recommended behaviors²³. The lack of professional training and understanding about the importance of appropriate monitoring of child growth may reflect gaps in service and result in failure of instructions and guidelines

to parents^{7,8,13}.

In this study, the prevalence of orientation about introduction of new foods met the standard recommended for feeding infants under six months⁵, being reduced in the first sessions, followed by a subsequent increase in the sixth-month visit. From the first day of birth to the sixth month of the child's life, health professionals should not advise ingestion of other foods other than exclusive breast milk¹⁹; after this period, it is necessary to instruct parents about the transition from exclusive breastfeeding to the beginning of ingestion of other foods¹⁹. It is noteworthy that the study did not set out to identify duration of breastfeeding, but the instruction provided by health professionals to parents in infant care services.

Brazilian studies have assessed the quality of childcare by completing health booklets, recording information on files, counting anthropometric measures and performing procedures according to service protocols, and by national researches. An overview of this situation is displayed by the minor prevalence for the completing of growth charts¹ and health booklets¹⁰. Besides visits offered to children with prevalence under 60%^{11,16}, reaching to less than 30% for the first-week newborn appointment^{6,16}. Blood spot screening test has been carried out by 70.8% of the children, plus the three-dose vaccination of tetravalent reaches 75.9%¹⁶. In general, it has been observed little favorable conditions for good quality of infant healthcare^{1,6,8-12,18,20}.

When assessing prevalence of high quality of childcare along the seven sessions, in the appointments of the first week, one, two and four months, it was observed that children were not entirely covered by recommended health actions in the period. Reduced prevalence of instruction on breastfeeding and introduction of new foods

may have affected this result. It is also possible that health teams have failed to achieve certain basic procedures¹³. On the other hand, it was clear that children experienced nearly all health actions listed in the sessions of six, nine and twelve months.

In all seven recommended visits, the Northeast stood out for demonstrating the highest prevalence of quality in childcare, opposing the study hypothesis, and showing adequate performance of health services in the territory. In the adjusted analysis, high quality infant care outcome was also higher in the Northeast (PR = 1.17; CI95% 1.09-1.16). The explanation for this finding may lie in the fact that the Northeast region was the first to hold the Program of Community Health Agents (PCHA) in the 1990s, and later the Family Health Program (FHP), currently named Family Health Strategy (FHS)²².

Over the years, the FHS program consolidation in the Northeast may have contributed to the current evidence of higher quality childcare services in that region. Possibly, FHS health professionals get an upper volume of training, such as continuous education and residency courses in family healthcare, which qualify them to offer proper care and work in a multidisciplinary way, resulting in fulfillment of protocols and better performance in health services². The expansion of the FHS program from 1999 to 2004 was more solid in the Northeast, in comparison to the South¹⁴. According to the National Survey of Household in 2008, the proportion of residents enrolled in FHS units was higher in the Northeast (67.7%) rather than in the South (53.0%). According to the National Health Research 2013, the Northeast region also had the highest percentage of residents in households registered in FHS units, 68.1%, in relation to other regions of Brazil; the South, for example, got 58.4%¹⁸.

The FHS contributed over the years to expand health services in small towns and outlying areas of major cities²², displaying best results regarding recommended actions carried out in family health program when compared to traditional primary care^{2,14}. These findings meet the results described herein, which revealed highest quality of childcare among smaller municipalities (PR = 1.17; 95%CI 1.03-1.33), and among those with 50,000 - 99,999 inhabitants (PR = 1.20; 95%CI 1.09-1.34).

In addition, by examining the data (unpublished) of the 220 health facilities in whose areas of coverage mothers were interviewed, there was no difference noticed among South units and those in the Northeast relatively to the population size covered, and availability of doctor or nurse plus equipment such as scale and anthropometer as well as considering the use of childcare protocols.

Adjusted analysis did not demonstrate the association of high quality infant care with variables linked to economy, mothers and children. This result indicates that in primary care, especially in infant care services, there seems to be no influence of these questions in quality of infant healthcare, fact that strengthens health equity. This may be related to the expansion of the FHS throughout the country, which has particularly affected small towns, characterized by lower socioeconomic development²². According to Malta et al¹⁸ (2016), in Brazil and in all regions, the FHS coverage has been higher in lower education areas, both regarding the proportion of registered individuals, and home visits by community health worker or team member. However, there is no denying that the existence of barriers, triggered by inadequate organization of healthcare services and by regional differences, interfere in the quality of care¹⁵.

It is important to underline that the study has limitations due to the research

instrument, for it did not explore the reasons related to the low prevalence of some variables, such as instruction on breastfeeding, identified in the first week appointment. Last but not less important, the absence of information about the neuropsychomotor development of children. Another aspect to be observed is due to the sample procedure, since mothers of several children from the same family could get confused and switch information about their kids. In order to minimize this problem, the interviewer was instructed to follow the individual script, according to the number of children in the residency. There is still the possibility of memory bias in the mothers' interview. To avoid such risk, only the information on appointments carried out with children under one year old were collected.

This study gathered information through a household survey answered by the mothers about receiving attention and orientation on infant care. These results reinforce the need to achieve complete and proper attention services to children throughout their first year of life. Moreover, they point out the Northeast region as the highest in quality of infant care, possibly influenced by the FHS program consolidation in its territory.

References

1. Alves CRL, Goulart LMH F, Alvim CG, Maciel GVR, de Almeida Viana MR, Colosimo EA, do Vale Beirão MM. Quality of data on the Child Health Record and related factors. *Cad. saúde pública*. 2009; 25(3), 583-595. DOI:10.1590/S0102-311X2009000300013.
2. Arantes LJ, Shimizu HE, Merchán-Hamann E. The benefits and challenges of the Family Health Strategy in Brazilian Primary Health care: a literature review. *Ciêñ Saúde Coletiva*. 2016; 21(5). DOI: 10.1590/1413-81232015215.19602015.
3. Ashworth A, Shrimpton R, Jamil K. Growth monitoring and promotion: review of evidence of impact. *Maternal & child nutrition*. 2008; 4(s1), 86-117. DOI: 10.1111/j.1740-8709.2007.00125.x.

4. Barata RB, de Almeida Ribeiro MCS, de Moraes JC, Flannery B. Socioeconomic inequalities and vaccination coverage: results of an immunisation coverage survey in 27 Brazilian capitals, 2007–2008. *J Epidemiol Community Health*. 2012; 44 (s1), i81-i81. DOI: 10.1136/jech-2011-200341.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento*. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
6. Caldeira AP, Oliveira RMD, Rodrigues OA. Quality of maternal and child health care in different models of Primary Health Care. *Ciênc saúde coletiva*. 2010;15 (s2):3139-3147. DOI: 10.1590/S1413-81232010000800018.
7. Carvalho MF, Lira PIC de, Romani S de AM, Santos IS, Veras AAC de A, Batista-Filho M. Monitoring of infant growth by health services in Pernambuco State, Brazil. *Cad. Saúde Pública*. 2008;24(3): 675-685. DOI:10.1590/S0102 311X2008000300021.
8. Cesar JA, Chrestani AD, Fantinel EJ, Gonçalves TS, Neumann NA. Child health in poor areas: findings from a population-based study in Caracol, Piauí, and Garrafão do Norte, Pará, Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2009;25 (4):809-818. DOI: 10.1590/S0102-311X2009000400012.
9. Costa GD da, Cotta RMM, Reis JR, Ferreira M de L da SM, Reis RS, Franceschini S do CC. Evaluating child healthcare in the context of Family Healthcare in the city of Teixeiras, Minas Gerais (MG, Brazil). *Ciênc saúde coletiva*. 2011;16(7): 3229-3240. DOI: 10.1590/S1413-81232011000800022.
10. Costa JSDD, Cesar JA, Pattussi MP, Fontoura LPD, Barazzetti L, Nunes MF, Uebel R. Child healthcare: completion of health records in municipalities in the semiarid region of Brazil. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant*. 2014;14(3), 219-227. DOI: 10.1590/S1519-38292014000300003.
11. Costa JSDD, Cesar JA, Weber AP, Garcez ADS, Nora CRD, Rower HB, Kolling V. The characteristics of children under five years of age receiving basic care services in two municipalities in the Northeast region of Brazil. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant*. 2015; 15(1), 33-46. DOI: 10.1590/S1519-38292015000100003.
12. Cunha CLF, Silva RAD, Gama MEA, Costa GRC, Costa ASV, Tonia SR. The use of primary attention services to health by the childhood population in a Brazilian northeast. *Cad Saúde Colet*. 2013;21(2):115-20. DOI:10.1590/S1414-462X2013000200003.
13. Damasceno SS, Nóbrega VMD, Coutinho SED, Reichert APDS, Toso BR, GDO, Collet N. Children's Health in Brazil: orienting basic network to Primary Health Care. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2016; 21(9), 2961-2973. DOI: 10.1590/1413-81232015219.25002015.
14. Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, Siqueira FV, Rodrigues MA. Performance of the PSF in the Brazilian South and Northeast:

- institutional and epidemiological Assessment of Primary Health Care. *Ciênc saúde coletiva*. 2006; 11(3), 669-81. DOI: 10.1590/S1413-81232006000300015.
15. Fausto MCR, Giovanella L, Mendonça MHMD, Seidl H, Gagno J. The position of the Family Health Strategy in the health care system under the perspective of the PMAQ-AB participating teams and users. *Saúde em Debate*. 2014; 38(spe), 13-33. DOI: 10.5935/0103-1104.2014S003.
 16. Jaime PC, Frias PGD, Monteiro HODC, Almeida PVB, Malta DC. Healthcare and unhealthy eating among children aged under two years: data from the National Health Survey, Brazil, 2013. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.* 2016; 16(2): 149-157. DOI:10.1590/1806-93042016000200005.
 17. Kirkwood B R, Jonathan ACS. Essential medical statistics. 2 ed: Massachusetts: Blackwell;2003.
 18. Malta DC, Santos MAS, Stopa SR, Vieira JEB, Melo EA, dos Reis C, Arthur A. Family Health Strategy Coverage in Brazil, according to the National Health Survey, 2013. *Ciênc saúde coletiva*. 2016; 21(2). DOI: 10.1590/1413-81232015212.23602015.
 19. Marinho LMF, Capelli JDCS, Rocha CMMD, Bouskela A, Carmo CND, Freitas SEAPD, Pontes JDS. Situation of the supplementary diet of children between 6 and 24 months attended in the Primary Care Network of Macaé, RJ, Brazil. *Ciênc saúde coletiva*. 2016; 21(3), 977-986. DOI: 10.1590/1413-81232015213.06532015.
 20. Mesquita Filho M, Luz BSR, Araújo CS. Primary health care and its attributes: the situation of children under two years of age according to their caregivers. *Ciênc saúde coletiva*. 2014; 19(7), 2033-2046. DOI: 10.1590/1413-81232014197.17322013.
 21. Onis MD. Preventing childhood overweight and obesity. *J Pediatr*. 2015; 91(2), 105-107. DOI: 10.1016/j.jpmed.2014.10.002.
 22. Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *The Lancet*. 2011;377:1778-1797. DOI:10.1016/S0140-6736(11)60054-8.
 23. Santos RCK, Resegue R, Puccini RF. Childcare and children's healthcare: historical factors and challenges. *J Hum Growth and Developm*. 2012; 22(2), 160-165.
 24. Silva JMD, Caldeira AP. Health care model and quality indicators: perceptions of primary health care professionals. *Cad. saúde publica*. 2010; 26(6), 1187-1193. DOI:10.1590/S0102-311X2010000600012.
 25. Victora CG, Aquino EM, do Carmo LM, Monteiro CA, Barros FC, Szwarcwald CL. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. *The Lancet*. 2011; 377(9780): 1863-1876. DOI:10.1016/S0140-6736(11)60138-4.

26. Victora CG, Bahl R, Barros AJ, França GV, Horton S, Krasevec J, Group, TLBS. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*. 2016; 387(10017), 475-490. DOI:10.1016/S0140-6736(15)01024-7.

Table 1: Description of the sample according to demographic and socioeconomic, maternal and children's variables. South and Northeast. Brazil, 2010.

Variable	n	%
Region (n=7,915)		
Northeast	4,041	51.0
South	3,874	49.0
Municipality size in thousands of inhabitants (n=7,915)		
10 – 29	621	7.8
30 - 49	1,565	19.8
50 - 99	1,004	12.7
100 - 999	4,725	59.7
Model of care (n=7,915)		
Family Health Strategy	6,478	81.8
Traditional care	1,437	18.2
Economic classification (n=7,455)		
A / B	1,575	21.1
C	3,951	53.0
D / E	1,929	25.9
<i>Per capita</i> income quartile in minimum wage (n=7.806)		
Up to 0.237	1,767	24.9
0.238 to 0.431	1,771	25.0
0.432 to 0.823	1,783	25.2
0.824 or more	1,765	24.9
Social welfare program Bolsa Família (n=7,777)		
Yes	2,728	35.1
No	5,049	64.9
Maternal age in years (n=5,883)		
Up to 19	469	8.0
20 to 29	3,098	52.7
30 to 39	1,875	31.8
40 or more	441	7.5
Maternal skin color (n=5,861)		
White	2,739	46.7
Olive	998	17.0
Brown and black	2,124	36.3
Maternal school education in years (n=5,582)		
Up to 4	643	11.5
5 to 8	1,919	34.4
9 or mores	3,020	54.1
Presence of spouse/mate (n=5,880)		
Yes	4,633	78.8
No	1,247	21.2
Number of live births (n=5,893)		
1	2,578	43.8

2	1,924	32.6
3 or mores	1,391	23.6
Number of prenatal appointments (n=7,102)		
Up to 5	1,016	14.3
6 or mores	6,086	85.7
Children's gender (n=7,915)		
Male	4,114	52.0
Female	3,801	48.0
Children's age in years (n=7,915)		
1	2,070	26.2
2	1,968	24.8
3	1,943	24.6
4	1,934	24.4
Children's skin color (n=7,825)		
White	4,123	52.7
Olive	1,576	20.1
Brown and black	2,126	27.2

Table 2: Prevalence of procedures and health guidelines developed in infant care services in the first year of life, according to region. South and Northeast. Brazil, in 2010.

Variables	Region (n=7.915)		Total % (CI95%)	
	South (n=3,874)	Northeast (n= 4,041)		
	% (CI95%)*	% (CI95%)		
1 week	Weight	98.7 (98.2;99.0)	97.1 (96.4;97.6)	97.9 (97.5;98.3)
	Height	98.5 (98.0;98.8)	96.0 (95.3;96.7)	97.3 (97.0;97.7)
	Instruction on breastfeeding	53.5 (51.8;55.2)	64.6 (62.9;66.3)	58.8 (57.5;60.0)
	Blood spot screening test	99.0 (98.6;99.3)	94.0 (93.1;94.8)	96.7 (96.2;97.1)
	Evaluation of navel	93.3 (92.4;94.1)	87.4 (86.2;88.5)	90.6 (89.8;91.3)
1 month	Weight	99.7 (99.5;99.9)	99.5 (99.1;99.7)	99.6 (99.4;99.8)
	Weight report	97.5 (96.9;98.0)	97.6 (97.0;98.1)	97.5 (97.1;97.9)
	Height	99.2 (98.9;99.5)	97.0 (98.9;99.5)	98.2 (97.9;98.5)
	Height report	97.4 (96.8;97.9)	98.2 (97.6;98.6)	97.8 (97.4;98.1)
	Vaccination	98.8 (98.4;99.1)	98.7 (98.2;99.0)	98.8 (98.5;99.0)
	Instruction on breastfeeding	91.8 (90.8;92.7)	93.7 (92.8;94.5)	92.7 (92.0;93.3)
	Introduction of new foods	59.9 (58.3;61.6)	66.1 (64.4;67.9)	62.8 (61.6;64.0)
2 months	Weight	99.6 (99.4;99.8)	99.3 (98.9;99.6)	99.5 (99.3;99.6)
	Weight report	97.5 (96.9;98.0)	97.9 (97.3;98.4)	97.7 (97.3;98.0)
	Height	99.0 (98.7;99.3)	96.9 (96.3;97.5)	98.1 (97.7;98.4)
	Height report	97.3 (96.7;97.8)	98.5 (97.9;98.9)	97.8 (97.4;98.2)
	Vaccination	98.8 (98.4;99.1)	98.8 (98.4;99.2)	98.8 (98.5;99.1)
	Instruction on breastfeeding	92.2 (91.3;93.1)	95.7 (94.9;96.4)	93.8 (93.2;94.4)
	Introduction of new foods	62.0 (60.3;63.6)	70.1 (68.4;71.7)	65.7 (64.5;66.9)
4 months	Weight	99.6 (99.3;99.8)	99.5 (99.1;99.7)	99.5 (99.3;99.7)
	Weight report	97.3 (96.7;97.8)	98.0 (97.4;98.4)	97.6 (97.2;98.0)
	Height	98.9 (98.4;99.2)	97.3 (96.6;97.8)	98.1 (97.8;98.5)
	Height report	97.4 (96.8;97.9)	98.3 (97.7;98.7)	97.8 (97.4;98.2)
	Vaccination	98.7 (98.3;99.0)	99.0 (98.6;99.3)	98.9 (98.6;99.1)
	Instruction on breastfeeding	92.7 (91.8;93.6)	95.5 (94.7;96.2)	94.0 (93.4;94.6)
	Introduction of new foods	70.8 (69.2;72.3)	74.4 (72.8;76.0)	72.5 (71.3;73.6)
6 months	Weight	99.6 (99.3;99.8)	99.6 (99.3;99.8)	99.6 (99.4;99.7)
	Weight report	97.6 (97.0;98.0)	98.0 (97.4;98.4)	97.8 (97.4;98.1)
	Height	98.8 (98.3;99.1)	97.1 (96.4;97.7)	98.0 (97.6;98.3)
	Height report	97.5 (97.0;98.0)	98.4 (97.9;98.8)	97.9 (97.5;98.3)
	Vaccination	99.1 (98.8;99.4)	98.7 (98.2;99.1)	99.0 (98.7;99.2)
	Instruction on breastfeeding	92.9 (92.0;93.7)	95.5 (94.6;96.2)	94.1 (93.5;94.7)
	Introduction of new foods	91.4 (90.4;92.2)	93.8 (92.8;94.6)	92.5 (91.8;93.2)

9 months	Weight	99.6 (99.3;99.8)	99.4 (99.0;99.6)	99.5 (99.3;99.7)
	Weight report	97.3 (97.0;98.1)	98.0 (97.4;98.5)	97.8 (97.4;98.2)
	Height	99.0 (98.6;99.3)	97.1 (96.4;97.7)	98.2 (97.8;98.5)
	Height report	97.5 (96.9;98.0)	98.4 (97.8;98.8)	97.9 (97.5;98.3)
	Vaccination	99.0 (98.6;99.3)	98.7 (98.2;99.0)	98.9 (98.6;99.1)
	Breastfeeding and introduction of new foods	92.6 (91.7;93.4)	95.3 (94.4;96.0)	93.8 (93.2;94.4)
12 months	Weight	99.4 (99.1;99.7)	99.5 (99.2;99.7)	99.5 (99.3;99.6)
	Weight report	97.5 (97.0;98.0)	98.3 (97.7;98.7)	97.9 (97.5;98.2)
	Height	98.7 (98.3;99.1)	97.0 (96.2;97.5)	97.9 (97.5;98.3)
	Height report	97.7 (97.1;98.2)	98.5 (98.0;98.9)	98.1 (97.7;98.4)
	Vaccination	99.0 (98.6;99.3)	98.7 (98.2;99.0)	98.9 (98.6;99.1)
	Breastfeeding and introduction of new foods	92.4 (91.4;93.3)	95.6 (94.7;96.3)	93.9 (93.2-94.5)

*Confidence Intervals 95%.

Table 3: High quality of prevalence in infant care services at different times, according to demographic and socioeconomic, maternal and children's variables. Northeast and South. Brazil, 2010.

Variables	1	1	2	4	6	9	12
	week	month	months	months	months	months	months
	%	%	%	%	%	%	%
Region (n=7,915)*	<0.000	<0.000	<0.000	<0.000	0.001	0.005	<0.000
Northeast	58.9	64.1	69.1	73.6	91.8	94.3	95.1
South	52.1	57.7	60.4	69.1	89.3	92.4	92.5
Municipality size in thousands of inhabitants (n=7,915)**	0.877	0.206	0.066	0.154	0.066	0.009	0.090
10 – 29	55.7	66.0	71.0	76.7	89.7	93.0	94.1
30 – 49	56.4	59.8	63.1	68.4	88.8	91.2	91.9
50 – 99	52.1	60.7	66.5	77.0	91.3	93.3	93.7
100 – 999	55.6	60.3	63.6	70.2	90.9	94.0	94.1
Model of care (n=7,915)*	0.234	0.501	0.807	0.590	0.104	0.669	0.046
Family Health Strategy	55.7	60.4	64.5	71.0	90.1	93.2	93.3
Traditional care	53.8	61.5	64.1	71.8	91.7	93.6	94.9
Economic classification (n=7,455)**	0.513	0.889	0.230	0.126	0.006	<0.000	0.005
A / B	56.3	61.7	64.2	73.5	92.8	95.9	95.5
C	54.8	59.5	62.9	69.8	89.7	92.4	92.7
D / E	55.1	61.1	66.6	71.0	88.9	91.8	92.9
<i>Per capita</i> income quartile in minimum wage (n=7,806)**	0.063	<0.000	<0.000	0.057	0.014	0.002	0.093
Up to 0.237	56.4	64.7	69.5	73.3	88.5	91.3	92.7
0.238 to 0.431	55.1	61.2	64.7	70.3	89.8	92.6	92.8
0.432 to 0.823	55.2	58.0	62.2	69.7	91.4	93.8	93.7
0.824 or more	52.7	56.3	59.7	69.8	91.0	94.3	94.2
Social welfare program Bolsa Família (n=7,777)*	0.149	0.081	0.010	0.685	0.195	0.023	0.365
Yes	56.6	62.0	66.5	71.3	89.7	92.1	93.1
No	54.7	59.7	63.1	70.8	90.7	93.8	93.8
Maternal age in years (n=5,883)**	0.683	0.062	0.454	0.016	0.299	0.217	0.009
Up to 19	49.7	57.1	62.8	65.8	88.8	89.7	90.7
20 to 29	54.9	59.1	63.6	70.5	90.5	93.5	93.2
30 to 39	53.1	60.2	63.4	71.3	90.7	93.9	94.5
40 or more	51.4	63.9	66.6	75.0	91.4	92.4	94.6
Maternal skin color (n=5,861)*	0.040	0.008	0.001	0.459	0.084	0.114	0.220
White	52.0	57.4	60.9	70.0	90.1	93.1	93.2
Olive	57.0	61.5	67.2	72.2	89.2	91.9	92.7
Brown and black	54.5	62.0	66.0	71.1	91.8	94.2	94.4
Maternal school education in years (n=5,582)**	0.711	0.785	0.478	0.219	0.016	0.036	0.121
Up to 4	54.7	59.1	62.9	71.0	91.3	94.1	94.1
5 to 8	52.2	61.1	65.0	71.3	90.3	93.1	93.1
9 or more	54.1	58.1	63.1	67.0	87.7	91.5	92.5
Presence of spouse/mate (n=5,880)*	0.230	0.227	0.044	0.383	0.668	0.662	0.310

Yes	53.2	59.2	63.0	70.5	90.4	93.2	93.3
No	55.4	61.4	66.6	72.0	90.9	93.6	94.3
Number of live births (n=5,893)**	0.446	0.536	0.892	0.457	0.074	0.023	0.235
1	53.3	58.5	64.0	70.7	90.8	93.7	93.7
2	53.4	61.8	63.4	71.9	91.5	94.2	94.4
3 or mores	54.8	58.9	63.8	69.0	88.4	91.2	92.2
Number of prenatal appointments (n=7,102)**	0.526	0.038	0.025	0.781	0.016	<0.000	<0.000
Up to 5	53.4	63.5	67.6	70.1	87.7	89.7	90.0
6 or mores	54.6	59.4	63.2	70.6	90.6	93.6	93.9
Children's gender (n=7,915)*	0.319	0.783	0.970	0.229	0.301	0.524	0.080
Male	55.9	60.5	64.4	71.8	90.1	93.1	93.1
Female	54.6	60.8	64.4	70.4	90.9	93.5	94.2
Children's age in years (n=7,915)**	0.951	0.626	0.558	0.669	0.431	0.942	0.747
1	55.2	60.7	65.4	70.7	90.8	93.3	93.9
2	55.4	60.0	64.1	71.7	90.0	93.0	93.1
3	55.6	60.3	63.4	70.4	91.3	93.9	94.4
4	55.0	61.6	64.6	71.8	89.5	93.0	93.2
Children's skin color (n=7,825)*	0.001	0.005	0.001	0.361	0.506	0.132	0.246
White	53.3	58.8	62.3	70.4	90.1	92.9	93.2
Olive	56.5	62.4	66.5	72.5	91.1	93.1	94.0
Brown and black	58.5	63.2	67.4	71.6	90.9	94.5	94.5
Total	55.3	60.6	64.4	71.1	90.4	93.3	93.6

* Chi-square test of heterogeneity.

**Chi-square test of linear trend.

Table 4: Crude and adjusted analysis of factors associated with high quality infant care services. Northeast and South. Brazil, 2010.

Variables	%	Analysis crude*		Analysis adjusted*	
		RP (CI95%)	p-value	RP (CI95%)	p-value
Region (n=7,915)**			<0.000		<0.000
Northeast	45.3	1.14 (1.06;1.22)		1.17 (1.09;1.26)	
South	39.8	1.0		1.0	
Municipality size in thousands of inhabitants (n=7,915)**			0.017		0.018
10 – 29	47.3	1.17 (1.03;1.33)		1.17 (1.03;1.33)	
30 – 49	42.4	1.05 (0.96;1.15)		1.03 (0.95;1.14)	
50 – 99	46.2	1.14 (1.03;1.27)		1.20 (1.09;1.34)	
100 – 999	40.4	1.0		1.0	
Model of care (n=7,915)***			0.306		
Family Health Strategy	42.4	1.05 (0.95;1.14)			
Traditional care	40.5	1.0			
Economic classification (n=7,455)***			0.240		
A / B	41.4	1.0			
C	41.0	0.99 (0.91;1.08)			
D / E	44.4	1.07 (0.97;1.19)			
Per capita income quartile in minimum wage (n=7.806)**			0.001		0.100
Up to 0.237	44.2	1.18 (1.06;1.32)		1.10 (0.96;1.26)	
0.238 to 0.431	44.0	1.18 (1.06;1.31)		1.13 (1.00;1.27)	
0.432 to 0.823	41.3	1.11 (0.99;1.23)		1.10 (0.99;1.22)	
0.824 or more	37.3	1.0		1.0	
Social welfare program Bolsa Família (n=7,777)**			0.189		0.745
Yes	43.4	1.05 (0.98;1.13)		0.98 (0.89;1.08)	
No	41.3	1.0		1.0	
Maternal age in years (n=5,883)***			0.738		
Up to 19	37.1	1.0			
20 to 29	41.0	1.11 (0.92;1.32)			
30 to 39	39.6	1.07 (0.89;1.29)			
40 or more	38.2	1.03 (0.82;1.31)			
Maternal skin color (n=5,861)**			0.148		0.961
White	38.6	1.0		1.0	
Olive	43.0	1.11 (0.99;1.25)		1.02 (0.88;1.18)	
Brown and black	41.1	1.07 (0.97;1.17)		0.99 (0.89;1.12)	
Maternal school education in years (n=5,582)***			0.566		
Up to 4	39.6	1.00 (0.87;1.16)			
5 to 8	41.4	1.05 (0.96;1.15)			
9 or more	39.4	1.0			

Presence of spouse/mate (n=5,880)**			0.105		0.138
Yes	39.4	1.0		1.0	
No	42.8	1.09 (0.98;1.20)		1.08 (0.97;1.21)	
Number of live births (n=5,893)***			0.956		
1	38.8	1.0			
2	43.6	1.05 (0.96;1.16)			
3 or mores	40.8	0.98 (0.88;1.10)			
Number of prenatal appointments (n=7,102)***			0.258		
Up to 5	39.5	1.0			
6 or mores	41.6	0.94 (0.83;1.05)			
Children's gender (n=7,915)**			0.122		0.074
Male	43.1	1.06 (0.99;1.13)		1.09 (0.99;1.19)	
Female	40.8	1.0		1.0	
Children's age in years (n=7,915)***			0.964		
1	41.4	1.00 (0.91;1.11)			
2	42.6	1.03 (0.94;1.14)			
3	42.9	1.04 (0.94;1.15)			
4	41.2	1.0			
Children's skin color (n=7,825)**			<0.000		0.128
White	39.5	1.0		1.0	
Olive	42.2	1.07 (0.97;1.18)		0.96 (0.82;1.12)	
Brown and black	47.2	1.20 (1.10;1.30)		1.11 (0.97;1.26)	
Total	42.0				

* Poisson Regression with robust variance. ** At each level the variables were adjusted to each other and to higher levels, according to a hierarchical model. *** Variables not included in the adjusted model (value p > 0.20 in the crude analysis).

ARTIGO 3

Indicadores de qualidade da assistência à saúde infantil

Esse artigo será submetido à Revista *Ciência & Saúde Coletiva*.

Indicadores de qualidade na assistência à saúde infantil: uma revisão sistemática

Quality indicators in child health care: a systematic review

Autores:

1. Andréia Soprani dos Santos. Departamento de Ciências da Saúde. Centro Universitário Norte do Espírito Santo. Universidade Federal do Espírito Santo. Rodovia BR 101 Norte, Km 60, Litorâneo. São Mateus, ES, Brasil. CEP: 29932-540. Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas. E-mail: andreia_soprani@hotmail.com. Autora correspondente.

2. Suele Manjourany Silva Duro. Faculdade de Enfermagem. Universidade Federal de Pelotas. Rua Gomes Carneiro, 01, Centro. Pelotas, RS, Brasil. CEP: 96.010-610. E-mail: sumanjou@gmail.com.

3. Nágela Valadão Cade. Centro de Ciências da Saúde. Departamento de Enfermagem. Universidade Federal do Espírito Santo. Av: Marechal Campos, 1468, Maruípe. Vitória, ES, Brasil. E-mail: nagelavc@gmail.com.

4. Elaine Tomasi. Departamento de Medicina Social. Universidade Federal de Pelotas. Av. Duque de Caxias, 250. Pelotas, RS, Brasil. CEP: 96.030-002. E-mail: tomasiet@gmail.com.

Resumo

O estudo visou identificar os principais indicadores de qualidade da assistência à saúde da criança, no âmbito da atenção básica. Realizou-se uma revisão sistemática nas bases de dados PubMed, Lilacs, Web of Science e Scopus. Foram incluídos artigos originais que abordaram os indicadores de qualidade da assistência à saúde da criança na atenção básica, sem restrição de período e idioma. Os estudos foram avaliados pela leitura do título e resumo, com posterior extração dos dados feita a partir da leitura integral dos estudos incluídos. De 9.864 estudos, 11 foram selecionados, publicados nos anos de 2005 a 2015, em nove diferentes países, com maior volume de pesquisas nos países de renda alta, como os Estados Unidos. Dez tópicos de indicadores de qualidade foram identificados e estão relacionados principalmente a doenças prevalentes na infância, imunização e monitorização do crescimento. Os indicadores de qualidade da assistência à saúde da criança na atenção básica estão voltados à promoção da saúde e prevenção de doenças, destacando o papel da atenção primária no cuidado à saúde infantil.

Palavras-chave: Cuidado do lactente, Serviços de saúde da criança, Indicador de qualidade, Qualidade do cuidado.

Abstract

The study aimed to identify the main quality indicators of child health care, within the scope of basic care. A systematic review was performed on the PubMed, Lilacs, Web of Science and Scopus databases. Original articles were included that addressed the quality indicators of child health care in basic care, without period and language restriction. The studies were evaluated by reading the title and summary, with subsequent extraction of the data made from the integral reading of the included studies. Of 9,864 studies, 11 were selected, published in the years 2005 to 2015, in nine different countries, with the highest volume of research in high-income countries, such as the United States. Ten topics of quality indicators have been identified and are mainly related to diseases prevalent in childhood, immunization and growth monitoring. The quality indicators of child health care in primary care are focused on health promotion and disease prevention, highlighting the role of primary care in child health care.

Keywords: Infant care, Child health care, Quality indicator, Quality of care.

Introdução

A qualidade dos serviços de saúde e, em especial, nos de atenção à saúde da criança tem influência direta da gestão política e econômica de cada país, dada à diversidade da prestação de serviços públicos e privados oferecidos em cada território ao redor do mundo¹.

A melhoria do cuidado relacionado à qualidade da assistência a crianças envolve um consenso sobre um conjunto de medidas a serem utilizadas em todos os setores da atenção, sejam eles públicos ou privados², com identificação e aplicação de indicadores específicos, importantes para monitorar o atendimento adequado^{3,4,5}, podendo ser usados para avaliar a adequação das decisões tomadas, os serviços prestados e os resultados alcançados⁵.

Em países com níveis satisfatórios de cobertura de saúde e garantia do acesso, observa-se uma tendência à avaliação da qualidade dos atendimentos prestados⁶. De modo geral, um dos principais sinalizadores da assistência, amplamente utilizado na saúde pública no âmbito da saúde da criança, é o indicador de mortalidade infantil¹. Ele é capaz de refletir a organização dos serviços, no que diz respeito à cobertura e qualidade da assistência¹.

Entretanto, em virtude da produção do cuidado ofertado nos serviços de atenção básica⁷, caracterizados como nível primário de atenção à saúde, espera-se que a assistência à saúde da criança esteja representada por indicadores de qualidade que apontem o cuidado essencial^{8,9,10} para os primeiros anos de vida. Dentre estes indicadores, destacam-se os relacionados ao crescimento pondero-estatural, ao desenvolvimento neuropsicomotor, à alimentação, ao uso de imunobiológicos, à prevenção e ao tratamento de doenças prevalentes na infância¹¹.

Nos Estados Unidos, propostas de indicadores de qualidade têm sido desenvolvidas para nortear a avaliação do cuidado à saúde da criança, incluindo: imunizações, triagens auditiva e metabólica, amamentação, suplementação de ferro, crescimento e desenvolvimento, atraso no

desenvolvimento, exposição a agentes nocivos, tratamento de doenças existentes e orientações em saúde^{4,7,8,9}.

No Brasil, essa discussão ganha âmbito nacional a partir do Programa de Melhoria do Acesso e Qualidade (PMAQ)¹². Iniciado a partir de 2012, nos serviços de atenção básica, destaca como indicadores de qualidade da atenção na área de saúde da criança: a média de atendimentos de puericultura; a proporção de crianças menores de quatro anos com aleitamento exclusivo; a proporção de crianças menores de um ano com vacina em dia; a proporção de crianças menores de dois anos pesadas; a média de consultas médicas para menores de um ano; a média de consultas médicas para menores de cinco anos; a proporção de crianças com baixo peso ao nascer; a proporção de crianças menores de um ano acompanhado no domicílio e a cobertura de crianças menor de cinco anos de idade no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional.

A utilização de indicadores de qualidade da assistência a saúde da criança de forma rotineira poderá apontar a situação de saúde de cada país, bem como identificar as oportunidades de melhoria na qualidade do cuidado^{6,10}. Diversas causas de morbidade e mortalidade infantil podem ser eliminadas por meio de assistência à saúde qualificada^{11,13}.

Ainda que alguns estudos^{4,6,7,8} apresentem propostas de indicadores de qualidade da assistência a saúde da criança, especialmente em países alicerçados por um sistema de saúde privado, nota-se a dificuldade em sua implementação e por conseguinte a reduzida aplicabilidade desses indicadores como ferramentas na avaliação da qualidade da assistência infantil⁹. Tampouco se sabe em relação ao conteúdo abordado durante o atendimento⁴. Além disso, com exceção do indicador de mortalidade infantil, parece não haver um consenso sobre os indicadores de qualidade da assistência a saúde da criança, a serem utilizados na atenção primária.

Nesse sentido, o presente artigo objetivou identificar os indicadores de qualidade da assistência à saúde da criança, mais utilizados, nos serviços de atenção básica.

Métodos

Realizou-se uma revisão sistemática da literatura para identificar estudos que pesquisaram indicadores de qualidade da assistência à saúde da criança na atenção básica, a partir da busca realizada nas bases de dados: *PubMed; Lilacs; Scopus e Web of Science*.

A estratégia de busca foi conduzida a partir dos termos identificados no “Medical Subject Heading” (MeSH) e nos “Descritores em Ciências da Saúde” (DeCS), com as seguintes combinações: [(*quality indicators health care OR quality of care OR health indicators OR health measurement OR quality measures*) AND (*infant care OR child welfare OR child care OR child health services OR pediatrics*) AND (*primary health care*)]. A busca foi limitada a estudos conduzidos com seres humanos. Houve a inclusão de estudos identificados como importantes da lista de referências dos artigos selecionados.

Foram incluídas pesquisas originais que abordaram o uso de indicadores de qualidade da assistência a saúde da criança na atenção básica, sem restrição de idioma e ano de publicação. Os artigos foram excluídos quando: retratavam exclusivamente os indicadores de mortalidade infantil e ou de qualidade no ambiente hospitalar; abordavam somente indicadores de qualidade para diagnóstico; discutiam apenas a segurança do paciente ou evidenciavam indicadores de qualidade do atendimento nas emergências pediátricas e neonatais, e de doenças genéticas e lesões intencionais.

Os estudos foram avaliados, inicialmente, pela leitura do título, seguido da do resumo e posterior leitura completa do manuscrito. Foram compiladas informações sobre: autor e ano de publicação; país de origem; objetivo; tipo de estudo; referencial teórico e instrumento

utilizado para fundamentar a avaliação dos indicadores de qualidade da assistência à saúde da criança. Os dados foram armazenados em planilha eletrônica Excel. A síntese dos dados foi conduzida em três momentos (resumo do estudo e o método empregado; descrição dos indicadores de qualidade; alocação dos indicadores de qualidade por área de concentração e tópicos específicos). As áreas de concentração relacionadas à descrição dos indicadores de qualidade foram: (1) promoção da saúde e prevenção da doença e (2) tratamento e acompanhamento de casos e doenças.

Os artigos foram avaliados quanto a sua qualidade metodológica, conforme Downs and Black¹⁴. O instrumento é composto por 27 itens. No entanto, para este estudo foram excluídos vinte e um itens (4, 5, 7, 8, 9,10, 11, 12, 13, 14, 15,16, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27), relacionados às pesquisas do tipo ensaios clínicos e coortes, restando seis itens (1, 2, 3, 6, 18, 20) a serem pontuados, sendo eles: 1) *A hipótese/objetivo do estudo está claramente descrita;* 2) *Os desfechos a serem medidos estão claramente descritos na introdução ou na seção de métodos;* 3) *As características dos pacientes incluídos no estudo estão claramente descritas;* 4) *Os principais achados do estudo são claramente descritos;* 5) *Os testes estatísticos utilizados para avaliar os principais desfechos foram apropriados;* 6) *As medidas dos principais desfechos foram acuradas (validas e confiáveis).* As questões um a quatro foram pontuadas em 1 se “sim” e 0 se “não” e as questões cinco e seis incluem o item 0 se “incapaz de determinar”. A soma total do escore modificado resultará no máximo de seis pontos.

Resultados

A aplicação da estratégia de busca resultou em 9.864 referências, sendo 6.725 na *PubMed*, 55 na *Lilacs*, 53 na *Scopus* e 3.031 na *Web of Science*. Com o auxílio do programa *Endnote X7*, foram detectados 1.082 trabalhos duplicados e destes 8.782 foram selecionados para leitura dos títulos. Após leitura dos títulos, 8.676 foram excluídos conforme critérios de exclusão.

Permaneceram 106 artigos para leitura dos resumos e, após essa etapa ser concluída, 97 estudos foram eliminados. Ao todo, portanto, foram selecionados para leitura na íntegra, nove artigos. Dois destes, por se tratarem de editoriais, foram excluídos. No entanto, outros quatro novos artigos foram incluídos a partir da lista de referências dos artigos escolhidos. Ao final, foram selecionados 11 artigos para compor esta revisão sistemática. O fluxograma completo da seleção dos artigos está representado na Figura 1.

Os 11 artigos desta revisão foram publicados entre os anos de 2005 a 2015 e proveniente de nove diferentes países. A maior parte deles ^{2,3,4,7,8,9} (seis) foram desenvolvidos em países de alta renda, principalmente nos Estados Unidos ^{2,3,4,8,9} (cinco). Dentre os objetivos analisados, observou-se o predomínio da avaliação da qualidade da atenção e da construção de indicadores de qualidade para avaliar o atendimento prestado as crianças. Em relação ao método empregado, a maioria dos estudos (seis) foi do tipo descritivo, seguido pelos do tipo transversal (quatro) e de revisão (um). Para o emprego dos indicadores de qualidade da assistência à saúde da criança a maior parte dos estudos ^{2,5,6,8,20,23} utilizou o referencial teórico de Donabedian²¹. Como instrumento para coleta de informações destacou-se a consulta aos especialistas da área e a formação de comitês de planejamento multidisciplinar. A avaliação metodológica evidenciou que o tipo de estudo selecionado influenciou de forma considerável no escore de pontuação, sendo que sete dos 11 estudos tiveram escores de cinco e seis pontos (Tabela 1).

A Tabela 2 aponta os principais indicadores de qualidade da assistência à saúde da criança identificados nos estudos. A área de concentração mais mencionada, entre os estudos selecionados, esteve relacionada ao uso de indicadores de qualidade voltados para à promoção da saúde e prevenção de doenças, com 26 citações. Ao todo foram identificados 10 grupos de indicadores de qualidade da assistência à saúde da criança, relacionados a: 1) Doenças prevalentes na infância; 2) Imunização; 3) Monitorização do crescimento; 4) Intervenções

preventivas; 5) Manejo de doenças crônicas; 6) Amamentação; 7) Saúde bucal; 8) Saúde mental; 9) Situações de vulnerabilidade e 10) Alimentação complementar. Alguns autores fizeram menção a mais de um indicador. No total, entre os 11 estudos analisados, observaram-se 46 citações de indicadores de saúde na qualidade da assistência a saúde da criança.

Discussão

Esta revisão identificou que os principais indicadores de qualidade da assistência à saúde da criança nos serviços de atenção básica têm sido estudados em países de renda alta, destacando-se os relacionados a doenças prevalentes na infância, imunização e monitorização do crescimento, todos da área de promoção da saúde e prevenção de doenças.

A evidência de um volume maior de estudos em países de renda alta pode ser motivada pela considerável quantidade de agências internacionais voltadas ao acompanhamento do controle da qualidade da atenção nesses países, acrescido de melhor organização e gestão da saúde, seja ela de âmbito público e ou privado⁹.

Por outro lado, a justificativa para a evidência de um volume menor de estudos em países de renda média a baixa pode ser explicada pela tentativa tardia de melhora do acesso aos serviços de saúde e da lenta evolução dos serviços em avaliar a qualidade dos atendimentos prestados, como, por exemplo, o Brasil, que somente a partir do ano de 2012 iniciou em âmbito nacional o Programa de Melhoria do Acesso e Qualidade (PMAQ) nos serviços de atenção básica¹².

O número maior de citações de indicadores de qualidade relacionados à promoção da saúde e prevenção das doenças, evidenciados nesse estudo, aponta para uma assistência voltada ao nível primário de atenção, reafirmando a sua função no contexto da saúde. Nos Estados Unidos, o cuidado primário é o fundamento dos sistemas de saúde infantil⁹, a alta qualidade do cuidado primário estaria associada à melhor saúde infantil e a menores gastos de saúde⁴.

Os indicadores de qualidade da assistência à saúde da criança relacionados às doenças prevalentes na infância estão voltados para o acompanhamento integral da criança quando acometidas por morbidades, tais como: asma, pneumonia, otites, gastroenterites⁸. O atendimento qualificado poderia contribuir no restabelecimento da criança e impactar na diminuição de internações hospitalares por agravamento da doença⁷. Os de imunização são utilizados mundialmente para avaliar a cobertura vacinal nos países¹⁵, altas taxas de cobertura indicam redução das doenças imunopreveníveis, em especial nas crianças menores de cinco anos¹⁹. Dado a diversidade de vacinas destinadas a esse público alvo, o número de indicadores específicos também é expressivo, dentre eles destacam-se: crianças menores de cinco anos que receberam a vacina poliomielite; tríplice bacteriana; BCG e sarampo^{8,20}.

Os indicadores de qualidade para monitorização do crescimento remetem ao acompanhamento contínuo essencial para o desenvolvimento da criança^{5,16}. Em geral, esses indicadores sinalizam por meio dos gráficos das curvas pondero-estatural a avaliação do crescimento infantil^{9,20}, problemas de saúde como a obesidade, sobrepeso, desnutrição, baixo peso e baixa estatura, podem ser identificados e monitorados por meio de intervenções eficazes, considerando o contexto familiar da criança²³. Nesse sentido, ressalta-se a importância da aferição do peso e da estatura em todas as consultas, bem como da orientação aos pais sobre o estado de saúde da criança.

Todos os indicadores de qualidade citados acima estão diretamente relacionados ao estado nutricional da criança. Esta quando nutrida de forma adequada tende a apresentar crescimento eficiente e menor vulnerabilidade a doenças⁵. Entretanto, mesmo com a política mundial de incentivo ao aleitamento materno exclusivo em menores de seis meses, além das vantagens para o binômio mãe-filho, nota-se nesse estudo a reduzida citação (quatro) do indicador de qualidade relacionado à amamentação e a alimentação complementar (um).

Nos atendimentos é que se concretizam as ações que são objeto das avaliações de qualidade^{4,5,17}, constituindo subsídios importantes para os serviços. A escolha e a implementação dos indicadores de qualidade na assistência a saúde da criança devem ser viáveis aos serviços de saúde, tanto em níveis estaduais quanto em níveis municipais⁸. Para o seu alcance os serviços precisam estabelecer um nível a ser atingido, no intuito de qualificar o padrão de atendimento, ao identificar falhas e ou avanços, contribuindo na monitoração da qualidade da assistência prestada as crianças⁷.

O estudo também evidenciou que países de renda alta têm apontado maior preocupação com a construção de indicadores de qualidade, quando comparado aos países de menor desenvolvimento econômico e que têm feito à avaliação direta da qualidade do atendimento¹⁸. Nos Estados Unidos e Reino Unido, estudos^{2,7,8,9} têm sido realizados para definir um conjunto de indicadores de qualidade voltados para a saúde infantil, além de identificar áreas do cuidado que ainda não tem medidas de qualidade.

Os estudos relacionados à contagem regressiva para 2015, para atingir a Meta de Desenvolvimento do Milênio^{15,16}, apontam intervenções essenciais no intuito de melhorar a saúde infantil, dentre elas destaca-se: amamentação exclusiva; suplemento de vitamina A; monitoramento do peso e da estatura; imunização; prevenção e tratamento da malária; tratamento da pneumonia e doenças diarréicas; dentre outros. Embora os pesquisadores não os cite diretamente como indicadores de qualidade na assistência, observa-se, de modo geral, uma direção para esse caminho, pois avaliam os serviços prestados às crianças tendo como resultado principal a redução da mortalidade infantil.

Em relação à mortalidade infantil^{1,19}, indicador de saúde da criança mundialmente utilizado, observa-se que o seu emprego sinaliza de forma indireta a qualidade do atendimento prestado, por sofrer influência de um conjunto de fatores que extrapolam o âmbito da assistência, como

os socioeconômicos e culturais, traduzindo o resultado final da prática dos serviços de saúde nos diversos territórios influenciados pelo desenvolvimento global e econômico de uma população^{11,20}. Dado a complexidade desse indicador, optou-se por não incluí-lo no estudo, visto que ele não representaria a prática do cuidado diário dispensado às crianças no âmbito da atenção básica.

Essa revisão também identificou que os estudos são feitos, em sua maioria, por meio de pesquisas observacionais do tipo descritivo^{3,4,5,6,7,8} realizados também em países de renda alta^{2,3,4,7,9}, com a exceção de um estudo multicêntrico⁶ realizado simultaneamente no Brasil, Uganda e Tanzânia. Três estudos do tipo transversal^{19,20,23} foram realizados na Índia, Nigéria e Sudão e um estudo de revisão² realizado nos países Estados Unidos e Reino Unido. A predominância de estudos descritivos pode justificar o escore reduzido no emprego da avaliação metodológica. Esses estudos foram caracterizados por apresentar discussões no contexto dos indicadores de qualidade da assistência a criança, não sendo, portanto, pesquisas que nortearam a representatividade de sujeitos e evidências científicas por meio de informações estatísticas.

Para a avaliação dos serviços de saúde, a maioria dos estudos utilizou como referencial teórico Donabedian, tendo como construção de indicadores de qualidade a formação de um comitê de planejamento multidisciplinar, envolvendo especialistas no assunto, apoiados em diretrizes nacionais previamente estabelecidas. Para Donabedian (1988)²¹ a avaliação da qualidade é um requisito necessário aos serviços de saúde, sua proposta contempla o uso de indicadores de qualidade baseados na avaliação da estrutura, do processo e dos resultados no ambiente de trabalho. Os indicadores de qualidade também podem ser classificados em grupos (Kavanagh 2009), como descritos nesse estudo (amamentação, alimentação complementar, imunização, intervenções preventivas, etc), ou categorizados por função

(triagem, diagnósticos, tratamento ou intervenção, acompanhamento e prevenção) (Kavanagh 2009).

As informações sobre o processo de trabalho podem fornecer a base da construção de indicadores por serem mais facilmente mensuráveis, cerca de 90% dos indicadores de qualidade de saúde utilizados são sobre o componente processo de trabalho². Esses devem ser construídos para melhorar a qualidade da assistência prestada com base em literatura científica que fundamente a sua aplicabilidade^{2,12,14}, constituindo ferramentas importantes na garantia do atendimento adequado, em especial na atenção à saúde infantil^{5,22}. A rotina na aplicação desses instrumentos pode trazer um novo olhar para gestão dos serviços de saúde, com benefício direto para o usuário²³. Enfatiza-se, portanto, a necessidade do uso de medidas de qualidade²⁴ com a construção de indicadores padrão⁶.

De forma geral, os estudos se propuseram a usar indicadores de qualidade da assistência para avaliar os serviços de saúde da criança, tendo como foco de avaliação o processo de trabalho, evidenciados na prática do atendimento. Nota-se que os indicadores de qualidade destacados nesse estudo são capazes de retratar a qualidade dos serviços prestados as crianças, entretanto, ainda há lacunas na construção de indicadores padrão, além da dificuldade de sua implementação nos serviços de saúde. Acredita-se que com a rotina da avaliação da qualidade das ações prestadas às crianças, uma melhor atenção possa ser dispensada à população infantil e melhores resultados das condições de saúde sejam alcançados.

Referências

1. AbouZahr C, de Savigny D, Mikkelsen L, Setel PW, Lozano R, Nichols E, et al. Civil registration and vital statistics: progress in the data revolution for counting and accountability. *Lancet*. 2015; 386: 1373–1385. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)60173-8. pmid:25971224.
2. Kavanagh PL, Adams WG, Wang, CJ. Quality indicators and quality assessment in child health. *Arch Dis Child*. 2009;94(6): 458-463.

3. Simpson L, Dougherty D, Krause D, Ku CM, Perrin JM. Measuring children's health care quality. *American Journal of Medical Quality*. 2007;22(2): 80. DOI: 10.1177/1062860606298549.
4. Scholle SH, Sampsel SL, Davis NEP, Schor EL. Quality of child health care: Expanding the scope and flexibility of measurement approaches. *Commonwealth Fund*. 2009;54(5)1276.
5. Esquivel M, Álvarez G, Izquierdo ME, Martínez D, Tamayo V. Well child care: a comprehensive strategy for cuban children and adolescents. *MEDICC review*. 2014; 16(1): 7-11.
6. Gouws E, Bryce J, Pariyo G, Schellenberg JA, Amaral J, Habicht JP. Measuring the quality of child health care at first-level facilities. *Soc Sci Med*. 2005;61(3): 613-625. DOI:10.1016/j.socscimed.2004.12.019.
7. Gill PJ, O'Neill B, Rose P, Mant D, Harnden A. Primary care quality indicators for children: measuring quality in UK general practice. *Br J Gen Pract*. 2014; 64(629), e752-e757.
8. Mangione-Smith R, Schiff J, Dougherty D. Identifying children's health care quality measures for Medicaid and CHIP: an evidence-informed, publicly transparent expert process. *Academic Pediatrics*. 2011; 11(3), S11-S21.
9. Mangione-Smith R, De Cristofaro AH, Setodji CM, Keesey J, Klein DJ, Adams JL, et al. The quality of ambulatory care delivered to children in the United States. *N Engl J Med*. 2007;357(15), 1515-1523.
10. Engle WA, Comm F, Hodgson ES, Simpson L, Lannon CM. "Principles for the development and use of quality measures. *Pediatrics*. 2008; 121(2), 411-418.
11. Costa GD da, Cotta RMM, Reis JR, Ferreira M de L da SM, Reis RS, Franceschini S do CC. Avaliação da atenção à saúde da criança no contexto da Saúde da Família no município de Teixeira, Minas Gerais (MG, Brasil). *Ciênc. saúde coletiva*. 2011;16(7): 3229-3240. DOI: 10.1590/S1413-81232011000800022.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ): manual instrutivo*. Ministério da Saúde – Brasília, 2012.
13. Etchegoyen G, Paganini JM. La relación entre los factores socioeconómicos y los programas sanitarios de salud materno infantil en 13 provincias argentinas. *Rev Panam Salud Publica*. 2007; 21(4): 223-230. DOI: 10.1590/S1020-49892007000300005.
14. Downs SH, Black N. The feasibility of creating a checklist for the assessment of the methodological quality both of randomised and non-randomised studies of health care interventions. *J Epidemiol Community Health* 1998;52:377-384.
15. Bryce J, et al. Measuring coverage in MNCH: new findings, new strategies, and recommendations for action. *PLoS Med*. 2013; 10(5), e1001423.

16. Bryce J, Daelmans B, Fauveau V, Lawn EJ, Mason E, Newby H, et al. Countdown to 2015 for maternal, newborn, and child survival: the 2008 report on tracking coverage of interventions. *The Lancet*. 2008; 371(9620); 1247-1258.
17. Simpson L, Dougherty D, Krause D, Ku CM, Perrin JM. Measuring children's health care quality. *American Journal of Medical Quality*. 2007; 22(2), 80-84.
18. Cavagnero E, et al. Assessment of the health system and policy environment as a critical complement to tracking intervention coverage for maternal, newborn, and child health. *Lancet*. 2008; 371(9620), 1284-1293.
19. Eljack IA, Niel ARAAH. Child Health Indicators in ShareqElneel Locality, Khartoum State, Sudan: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Child Health and Nutrition*. 2015; 4(2) 67-77.
20. Ehiri JE, Oyo-Ita AE, Anyanwy EC, Meremikwu MM, Ikpeme MB. Quality of child health services in primary health care facilities in south-east Nigeria. *Child: care, health and development*. 2005; 31(2); 181-191.
21. Donabedian A. The quality of care: how can it be assessed? *Jama*. 1988; 260(12), 1743-1748.
22. Dowell A, Turner N. Child health indicators: from theoretical frameworks to practical reality? *Br J Gen Pract*. 2014; 64(629), 608-609.
23. Chavda P, Misra S. Evaluation of input and process components of quality of child health services provided at 24× 7 primary health centers of a district in Central Gujarat. *Journal of family medicine and primary care*. 2015. 4(3), 352.
24. Graham WJ, Varghese B. Quality, quality, quality: gaps in the continuum of care. *The Lancet*. 2012; 379(9811), e5-e6.

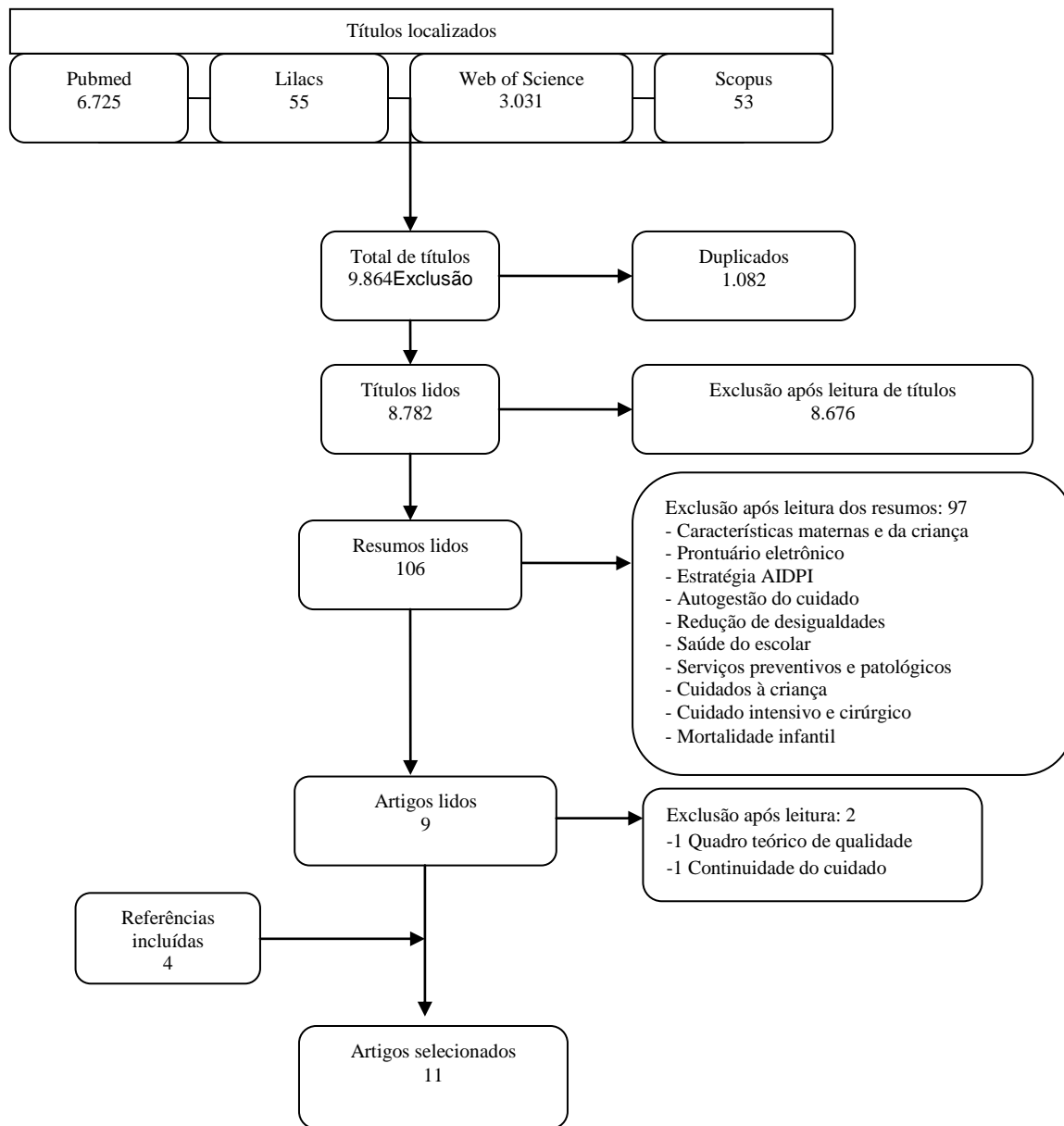


Figura 1. Fluxograma da estratégia de busca em bases de dados.

Tabela 1. Aspectos metodológicos dos estudos sobre indicadores de qualidade da atenção à saúde da criança na atenção básica (2005-2015).

Autores /Ano de publicação	País de origem	Objetivo	Tipo de estudo	Avaliação da qualidade		Pontuação Downs/Black
				Referencial teórico	Instrumento	
Ehiri, JE et al /2005	Nigéria	Avaliar a qualidade da atenção	Transversal	Donabedian	Entrevistas, grupo focal e observação.	6
Gouws, E et al /2005	Brasil, Uganda, Tanzânia	Identificar índices padrão no manejo de doenças	Descritivo	Donabedian	Consulta com especialistas.	5
Mangione-Smith, R et al /2007	Estados Unidos	Avaliar a qualidade da atenção e desenvolver indicadores de qualidade.	Transversal	Não relatado	Consulta com especialistas, diretrizes nacionais e literatura médica.	6
Simpson, L et al /2007	Estados Unidos	Definir áreas prioritárias na saúde da criança.	Descritivo	Não relatado	Comitê de planejamento multidisciplinar, relatórios e sites oficiais.	5
Kavanagh, PL et al /2009	Reino Unido e Estado Unidos	Revisar os indicadores de saúde da criança.	Revisão	Donabedian	Revisão de diretrizes nacionais	5
Scholle, SH et al /2009	Estados Unidos	Propor indicadores para avaliação dos cuidados a criança.	Descritivo	Não relatado	Comitê de planejamento multidisciplinar.	4
Mangione-Smith, R et al /2011	Estados Unidos	Desenvolver indicadores para avaliação do atendimento.	Descritivo	Donabedian	Consulta com especialistas.	4
Esquivel, M et al /2014	Cuba	Descrever a assistência a criança baseada na qualidade do cuidado	Descritivo	Donabedian	Consulta a guia com indicadores aplicados na visita a criança.	4
Gill, PJ et al /2014	Reino Unido	Definir indicadores para a criança na atenção primária.	Descritivo	Não relatado	Seleção de áreas prioritárias, revisão sistemática e diretrizes nacionais.	4
Chavda, P.; S. Misra /2015	Índia	Avaliar a qualidade da atenção	Transversal	Donabedian	Consulta ao programa de qualidade a saúde da criança.	6
Eljack, IA.; A. Niel /2015	Sudão	Avaliar a qualidade da atenção	Transversal	Não relatado	Entrevista estruturada.	6

Tabela 2. Lista de indicadores de qualidade na assistência a saúde da criança classificados por tópicos, segundo citação nos artigos selecionados.

Indicadores de qualidade classificados por grupos:	Indicadores de qualidade citados nos artigos selecionados	Nº de citações de indicadores por estudos	Total	
Promoção da saúde e prevenção de doenças	Amamentação	Menores de 2 anos que foram amamentados exclusivamente; Porcentagem de crianças já foram alimentadas por amamentação; Prevalência de amamentação exclusiva entre as crianças aos 7 dias após o nascimento, aos 2 meses, aos 4 meses e aos 6 meses.	4	26
	Alimentação Complementar	Verifique a capacidade de beber ou amamentar; Pergunte se a criança toma outros alimentos ou fluidos; Pergunte se a alimentação mudou durante a doença.	1	
	Imunização	Imunizações para crianças de 2 anos ; Crianças menores de 5 anos que receberam a terceira dose de vacina contra a poliomielite; Menores de 5 anos que receberam vacina DPT3 ;BCG; Menores de 5 anos que receberam vacina sarampo ; Menores de 5 anos com cartão de imunização ; Todas as crianças devem ter uma dose da vacina MMR entre 1 e 2 anos de idade; Proporção de vacinas essenciais disponíveis (poliomielite,BCG, DPT, sarampo).	8	
	Intervenções preventivas	Triagem padronizadas para possíveis atrasos no desenvolvimento social e emocional ; Visitas nos primeiros 15 meses de vida ; Crianças ≥ 3 anos com regressão em linguagem ou qualquer idade com regressão nas habilidades motoras devem ser encaminhadas para avaliação adicional ; As crianças com uma reação alérgica aguda a uma substância alimentar devem ser encaminhadas para investigações apropriadas ; As crianças em prescrições de longo prazo devem ter uma revisão anual em atenção primária ; Crianças alvo de suplementação de vitamina A que receberam a dose de vitamina A.	6	
	Monitorização do crescimento	As práticas devem ter acesso a gráficos de crescimento adequados, incluindo a medição do índice de massa corporal (IMC) em crianças ; Menores de 5 anos que estavam abaixo do peso ; Menores de 5 anos que estavam abaixo da estatura ; Exame físico ; O peso da criança deve ser medido pelo menos 4 vezes entre 1 semana e 1 ano de idade e deve ser plotado em uma curva de crescimento ou gravado juntamente com o percentil para idade ou sexo. Se uma velocidade anormal de altura ou peso for encontrada, uma visita de acompanhamento deve ocorrer.	7	
	Doenças prevalentes na infância	Crianças ≤ 5 anos com gastroenterite devem ter um estado de hidratação claramente documentado; As prescrições de antibióticos em crianças devem ser acompanhadas por uma fundamentação claramente documentada para essa decisão; Menores de 5 anos com diarreia nas últimas duas semanas; Menores de 5 anos que tiveram febre nas últimas 2 semanas; Menores de 5 anos que tiveram tosse nas últimas 2 semanas.	9	
Tratamento e acompanhamento de casos e doenças	Manejo de doenças crônicas	Número anual de pacientes com asma (> 1 ano de idade) com mais de 1 visita de emergência para asma; Cuidados de acompanhamento para crianças prescritas TDAH (fase de manutenção e manutenção de medicamentos); Teste anual de hemoglobina A1C (todas as crianças e adolescentes com diagnóstico de diabetes; As crianças com asma com idade ≤ 5 anos devem ter uma base claramente documentada para o diagnóstico.	5	20
	Saúde bucal	Total elegível para receber serviços odontológicos preventivos; Visita odontológica anual.	2	
	Saúde mental	Avaliação do risco de suicídio na desordem depressiva maior de crianças e adolescentes; Acompanhamento após hospitalização por doença mental; Uma vez que a depressão maior foi diagnosticada, iniciar o tratamento com antidepressivos, psicoterapia, ou ambos começar dentro de 2 semanas.	2	
	Situações de vulnerabilidade	Acidentes de emergência e emergência para crianças no período anterior de 12 meses; As crianças sobre as quais um praticante suspeita de negligenciar ou abusar devem ter evidências de que um curso de ação claro e registrado foi tomado.	2	
Total			46	

NOTA À IMPRENSA

NOTA À IMPRENSA

Acesso e qualidade no atendimento de puericultura nas regiões Nordeste e Sul do Brasil

A doutoranda Andréia Soprani dos Santos sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Elaine Tomasi, do Programa de Pós Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) em parceria com a Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), realizou um estudo, de base populacional, com 7.915 crianças entre um a quatro anos, sobre acesso e qualidade da assistência nos serviços de puericultura nas regiões Nordeste e Sul do Brasil.

Considerou-se o acompanhamento incompleto da puericultura a ausência em pelo menos um dos sete atendimentos preconizados pelo Ministério da Saúde no primeiro ano de vida da criança, para o estudo de falta de acesso. E para a qualidade do atendimento considerou-se a realização de todos os procedimentos e orientações recomendados na consulta de puericultura, tais como: peso, estatura, vacinação, teste do pezinho, avaliação do umbigo, orientação sobre amamentação e introdução de novos alimentos.

Os resultados da pesquisa apontaram que a prevalência do acompanhamento incompleto da puericultura foi maior na região Nordeste quando comparada à região Sul, sendo influenciados pelo tamanho do município, pela classificação econômica das famílias e pela utilização dos serviços de saúde. As crianças no Nordeste estariam mais sujeitas a não seguir o acompanhamento completo de puericultura,

sugerindo que o usuário não comparece ou encontra dificuldades nos acesso aos serviços de saúde.

Para o estudo de qualidade do atendimento, os resultados apontaram reduzida orientação ao aleitamento materno no atendimento da 1ª semana e a prevalência da alta qualidade da puericultura esteve em aproximadamente metade dos atendimentos. Embora o acesso aos serviços de puericultura tenha sido pior na região Nordeste, a qualidade do atendimento, por sua vez, se mostrou melhor nessa mesma região, influenciada pelos municípios de menor porte populacional e entre aqueles com 50 e 99 mil habitantes, o que pode ser explicado pela consolidação da Estratégia de Saúde da Família nessa região.

Ressalta-se a necessidade de garantir a toda população infantil o acesso aos serviços de puericultura, no intuito de acompanhar o seu crescimento e desenvolvimento neuropsicomotor de forma qualificada, na perspectiva de promover a saúde e prevenir doenças para essa população.