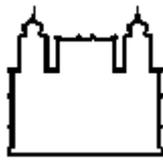




**Fundação Oswaldo Cruz
Instituto Nacional de Saúde da Mulher,
da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira**

**CADERNETA DE SAÚDE DA CRIANÇA: ESTUDO DE
UTILIZAÇÃO E DE FATORES ASSOCIADOS À LEITURA
PELA MÃE**

Ana Claudia de Almeida



**Fundação Oswaldo Cruz
Instituto Nacional de Saúde da Mulher,
da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira**

**CADERNETA DE SAÚDE DA CRIANÇA: ESTUDO DE
UTILIZAÇÃO E DE FATORES ASSOCIADOS À LEITURA
PELA MÃE**

Ana Claudia de Almeida

**Rio de Janeiro
Julho de 2015**



**Fundação Oswaldo Cruz
Instituto Nacional de Saúde da Mulher,
da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira**

**CADERNETA DE SAÚDE DA CRIANÇA: ESTUDO DE
UTILIZAÇÃO E DE FATORES ASSOCIADOS À LEITURA
PELA MÃE**

Ana Claudia de Almeida

Tese apresentada à Pós- Graduação em
Saúde da Criança e da Mulher, como
parte dos requisitos para obtenção do
título de Doutor em Ciências.

Orientadora: Maria Virginia Marques Peixoto
Co-orientadora: Eloane Gonçalves Ramos

**Rio de Janeiro
Julho de 2015**

A447 Almeida, Ana Claudia de.

Caderneta de Saúde da Criança: estudo de utilização e de fatores associados à leitura pela mãe / Ana Claudia de Almeida. - Rio de Janeiro, 2016.
168 f.; il.

Tese (Doutorado em Ciências) – Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, Rio de Janeiro, RJ, 2016.

Orientadora: Maria Virginia Marques Peixoto

Co-orientadora: Eloane Gonçalves Ramos

Inclui Bibliografias

1. Crescimento. 2. Desenvolvimento Infantil. 3. Caderneta. 4. Leitura. 5. Mães.
6. Saúde da Criança. I. Título.

CDD 22.ed. 305.231

Aos meus pais e sobrinhos.

Agradecimentos

À Vice-Diretoria de Pesquisa do IFF.

À Pós-Graduação em Saúde da Mulher e da Criança do IFF.

Aos professores e colegas da Pós-Graduação em Saúde da Mulher e da Criança do IFF.

Às orientadoras Maria Virginia Marques Peixoto, Eloane Gonçalves Ramos e Vânia Matos da Fonseca.

À banca examinadora de qualificação e defesa: Maria Elizabeth Lopes Pereira, Sonia Duarte de Azevedo Bittencourt, Amira Consuelo de Melo Figueiras e Marisa Schargel Maia.

À Laurinda Yoko Shinzato Higa e Izabela Rocha Sad.

À equipe do projeto de pesquisa “Uso da Caderneta de Saúde da Criança – Atualização, Pesquisa e Divulgação: Passaporte para a Cidadania”: Larissa da Costa Mendes, Mariana Ribeiro Marques, Julia Carvalho Ramos, Márcia Faria da Rocha Nunes, Paula Johas, Pamella Paes de Andrade, Bárbara Vasques da Silva Ayres, Maria Emília Domingues Costa Quaresma de Oliveira, Ludmila Santana Brás, Thais Santos da Silva, Camila Henrique Gonçalves e Bianca Resende da Silva.

À Maria Cristina da Rocha Giron.

Lista de Siglas e Abreviaturas

AIDPI	Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância
C	Coeficiente de contingência C
CC	Cartão da Criança
CD	Crescimento e Desenvolvimento
CGSCAM	Coordenação Geral da Saúde da Criança e Aleitamento Materno
CSC	Caderneta de Saúde da Criança
DAPES	Departamento de Ações Programáticas Estratégicas
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
IC	Intervalo de Confiança
IFF	Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira
IMC	Índice de Massa Corporal
LILACS	Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OR	Razão de chance
PACS	Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PAISC	Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança
PC	Perímetro Cefálico
PRISMA	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses</i>
PSF	Programa de Saúde da Família

RAS	Rede de Atenção à Saúde
SAS	Secretaria de Atenção à Saúde
SciELO	Scientific Electronic Library Online
SINASC	Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UBS	Unidade Básica de Saúde
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
β	beta
-2LL	-2 vezes o logaritmo do valor da verossimilhança

Resumo

Introdução: Desde 1984, instrumentos são utilizados para a vigilância da saúde integral da criança no Brasil. A partir de 2005, a Caderneta de Saúde da Criança ampliou os registros das ações de acompanhamento, pelos profissionais de saúde e as orientações às famílias para promover a saúde e prevenir agravos. Os possíveis efeitos desta estratégia podem ser diferentes para os profissionais e familiares e podem estar inter-relacionados. Embora já se conheça o papel fundamental de ambos para a promoção da saúde e do desenvolvimento infantil, ainda não está claro o quanto esse instrumento tem sido preenchido pelos profissionais e o que determina a atitude das mães em não ler as orientações e as informações contidas na caderneta sobre a saúde de seus filhos.

Objetivos: Sistematizar a evidência científica sobre a utilização do instrumento de acompanhamento do CD, verificada pelo seu preenchimento, com ênfase no acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento da criança no Brasil, e investigar os fatores associados a não leitura da Caderneta de Saúde da Criança pelas mães de crianças na primeira infância, usuárias do Sistema Único de Saúde.

Métodos: Para sistematizar a evidência científica sobre a utilização de instrumentos de vigilância de saúde da criança foi realizada uma revisão sistemática de literatura, de acordo com o *PRISMA*. Foram elegíveis estudos publicados em revistas indexadas nas bases de dados Cochrane Brasil, LILACS, SciELO e MEDLINE, que mensuravam quantitativamente o preenchimento desses instrumentos no Brasil. Foram utilizados os seguintes descritores e palavras-chave: “crescimento e desenvolvimento”, “desenvolvimento infantil”, “cartão da criança”, “caderneta de saúde da criança”, “cartão e criança” e “caderneta da criança”. Para investigar os fatores associados a não leitura da caderneta foi feito um recorte da pesquisa mais ampla “Utilização da Caderneta de Saúde na Vigilância do Crescimento e do Desenvolvimento de Crianças Brasileiras na Primeira Infância” realizada em dez municípios brasileiros. Estruturou-se um modelo teórico hierarquizado que incluiu variáveis que representam determinantes sociais, características maternas e de apoio à mãe, condições de saúde da criança e de atendimento nas maternidades e na atenção básica. Na análise bivariada optou-se por um nível de significância de 20% para seleção das variáveis que participaram da regressão logística multivariada hierarquizada. O nível de significância na regressão foi de 5%.

Resultados: No primeiro estudo, cinco artigos avaliaram o preenchimento do cartão da criança e três da caderneta de saúde da criança. Todos os trabalhos revistos concluíram que o preenchimento não foi adequadamente realizado. Os gráficos foram pouco preenchidos e quando se considerou apenas uma anotação o gráfico de peso chegou a alcançar 96,3%. O uso do gráfico do IMC não foi relatado, a despeito do quadro crescente da obesidade infantil. O registro de vigilância do desenvolvimento foi de 20%. Para o segundo estudo, foram entrevistadas 1511 mães das quais 12% não haviam lido qualquer seção da Caderneta de Saúde da Criança. No modelo final, ajustado para todas as variáveis explicativas, cor de pele não branca [OR 1,63; IC 95%: 1,02-2,63], escolaridade materna menor que 8 anos (OR 2,97; IC 95%: 2,00-4,42), se considerar chefe da família (OR 1,56; IC 95%: 1,06-2,29) e ter

realizado menos de seis consultas de pré-natal (OR 2,00; IC 95%:1,25-3,18) foram os fatores significativos associados a não leitura da caderneta pela mãe.

Conclusões: Os resultados da revisão sistemática revelam que, trinta anos após a implementação do Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança (PAISC), a utilização do instrumento de vigilância da saúde da criança não está consolidada, segundo os relatos das pesquisas realizadas. No modelo final do estudo dos fatores associados a não leitura da caderneta pela mãe, variáveis mais proximais relacionadas ao atendimento nas maternidades e na atenção básica perderam significância quando controlada por variáveis dos blocos inferiores. Determinantes sociais maternos (cor de pele, ser chefe de família e escolaridade) e menor acompanhamento da gravidez se associaram a não leitura do instrumento de vigilância da saúde da criança, os quais podem exercer um papel fundamental em desfechos que estão relacionados às condições de desenvolvimento e saúde das crianças brasileiras, desde suas concepções.

Palavras-chave: crescimento, desenvolvimento, caderneta, leitura pela mãe, saúde infantil.

Abstract

Background: In Brazil since 1984 tools have been used to monitor child healthcare. Since 2005 the Child Health Handbook has available spaces for basic attention records and orientation for the families towards health promotion and prevention. In several eastern and western countries the registry of health information is handed out to patients/users. The possible effects of such strategy have been different, as the role of mothers/caretakers in the promotion of health and childhood development. Therefore it is still not clear what determines the attitude of mothers/caretakers in reading and sharing information with health professionals and service.

Objectives: To systematize the evidence of the surveillance tool use with emphasis in the child monitoring of growth and development in Brazil and to investigate factors associated to the reading of the Child Health Handbook by mothers/caretakers of early childhood users of the Sistema Único de Saúde.

Methods: Systematic literature review was carried out in accordance with *PRISMA*. Studies published in indexed journals were considered eligible when measured the completion of tools quantitatively. Descriptors and key-words "growth and development", "childhood development", "child card", "Child Health Handbook", "card and child" and "children's book" were used in the following databases: Cochrane Brasil, LILACS, SciELO e MEDLINE. 2) For the study of factors associated to the reading of the handbook variables were selected from the research database of "The Use of Health Card in the Surveillance and Development of Brazilian Early Childhood". A theoretical hierarchy model which included: social determinants, maternal characteristics, support characteristics, child's health condition, maternity condition and attention in basic health care was structured. In both bi-variate analysis and hierarchyzed multivariate logistic regression significance level was set at 5%.

Results: Five studies evaluated the completion of the Child Card whereas three of the Child Health Handbook. All the revised articles concluded that the tools had not been adequately completed. Graphs were poorly completed and when they were completed with only one note, the graph weight reached 96.3%. The use of BMI graph was not reported despite the increase in childhood obesity. The record on the development milestones was of 20%. Among the 1511 interviewed mothers, 88% had read at least one section of the Child Health Handbook. The sections most read and preferred by mothers were breastfeeding and child development. The final model, adjusted for all covariates, maintained the following statistically significant covariates: nonwhite skin [OR 1.63; IC 95%: 1.02-2.63], maternal schooling of less than 8 years [OR 2.97; CI 95%: 2.00-4.42], head of household [OR 1.56; CI 95%:1.06-2.29] and having attended at least six pre natal consultations [OR 2.00; CI 95%:1.25-3.18] as factors associated to the not reading.

Conclusion: There are few Brazilian studies related to completion tools and it has been noted that the completion increased along time. The results suggest the completion of records on the Child Health Handbook are yet to be consolidated in the practices of attention to child health. The majority of mothers show interest in better informing themselves in order to promote and accompany the health of their children as the 88% reading suggests.

Keywords: growth, development, handbook, mothers reading, child health.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	12
Apresentação	13
1.1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA	14
1.2 REFERENCIAL TEÓRICO	16
1.2.1 A política de atenção à saúde da criança	16
1.2.2 A caderneta de saúde e mãe/cuidador da criança	22
1.2.3 Acompanhamento do CD e a caderneta atual	23
1.2.4 Hipóteses	28
1.3 OBJETIVOS	29
1.4 ASPECTOS ÉTICOS	30
1.5 DETALHAMENTO METODOLÓGICO	31
1.5.1 Primeiro estudo: Revisão Sistemática de Literatura	31
1.5.2 Segundo estudo: fatores associados à não leitura da CSC pela mãe	36
1.5.3 Elaboração do Instrumento de pesquisa	37
1.5.4 Equipe de campo e controle de qualidade da informação	40
1.5.5 Análise de dados	40
1.5.5.1 Modelo teórico hierarquizado	40
1.5.5.2 Análise Descritiva	44
1.5.5.3 Modelagem multivariada	44
1.5.5.3.1 Procedimento de modelagem	47
1.6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
CAPÍTULO 2	55
2.1 ARTIGO 1	56
2.2 ARTIGO 2	84
CAPÍTULO 3	111
3.1 CONCLUSÕES	112
3.2 CONSIDERAÇÕES FINAIS	115
ANEXOS E APÊNDICES	118
ANEXO: Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa do IFF/FIOCRUZ	119
APÊNDICE 1: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	122
APÊNDICE 2: Manual de Utilização do Sistema de Entrevista	124

Apresentação

A presente tese é apresentada no formato de coletânea de artigos, de acordo com as normas da Pós-Graduação em Saúde da Criança e da Mulher. O capítulo 1 compreende introdução, justificativa, hipóteses, referencial teórico, objetivos e metodologia. No capítulo 2, são apresentados os artigos. O primeiro deles, “Utilização de Instrumento de Acompanhamento do Crescimento e Desenvolvimento da Criança no Brasil – Revisão Sistemática da Literatura” foi aceito para publicação na Revista Paulista de Pediatria da Sociedade de Pediatria de São Paulo. O segundo, “Caderneta de Saúde da Criança: Análise dos Fatores Associados a Não Leitura pela Mãe” está sendo apresentado para a avaliação da banca examinadora e será submetido à publicação. Esse artigo é um recorte de projeto mais amplo, ainda em andamento “Uso da Caderneta de Saúde da Criança – Atualização, Pesquisa e Divulgação: Passaporte para a Cidadania” desenvolvido pelo Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (IFF/FIOCRUZ) em convênio com a CGSCAM/MS. A conclusão e as considerações finais compõem o capítulo 3. Em Anexo, encontra-se o parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira. Nos apêndices, documentos construídos para a pesquisa de campo: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Manual da pesquisa de campo. Nesse manual é feita a apresentação e utilização do sistema de entrevistas implementado em computadores portáteis.

1.1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

Nas últimas décadas, o Brasil experimentou sucessivas transformações nos determinantes sociais e na organização dos serviços de saúde. O acesso à maioria das ações de saúde dirigidas às mães e às crianças foi ampliado, o Sistema Único de Saúde (SUS) expandido e criado o Programa de Saúde da Família (PSF), na busca de cobertura universal e equitativa. O SUS é um sistema em desenvolvimento e encontra-se em transição de um modelo de atenção centrado nas doenças para um modelo baseado na promoção intersectorial da saúde e na integração dos serviços. Apesar de terem ocorrido muitos progressos, como a redução da mortalidade infantil, desafios importantes ainda persistem para a realização das ações prioritizadas de atenção à saúde e desenvolvimento da criança¹⁻⁴.

Neste contexto, a Caderneta de Saúde da Criança (CSC) é apresentada como um instrumento essencial de vigilância à saúde integral da criança. Destinada a todos os nascidos em território brasileiro, a CSC foi implantada em 2005, em substituição ao Cartão da Criança (CC). Apresenta os campos para os registros das ações básicas propostas para essa vigilância e orientações às famílias para promover a saúde e prevenir os agravos⁵. A CSC configura-se como instrumento essencial de comunicação e educação na promoção da saúde infantil⁶⁻⁷. Essa promoção compreende todas as ações diretas, como acompanhar o crescimento e desenvolvimento avaliando esse processo nos ambientes familiar e social, e indiretas pela educação para a saúde, ao atuar junto aos pais, cuidadores e crianças, mantendo ou promovendo a aquisição de competências para atender às necessidades das crianças⁸.

Segundo a Coordenação Geral da Saúde da Criança e Aleitamento Materno do Ministério da Saúde (CGSCAM/MS), três milhões e meio de CSC publicadas anualmente são enviadas para estados e municípios para serem entregues às mães no período do puerpério nas maternidades, sejam essas públicas ou privadas. Desde então, a CSC passa a pertencer à criança e ao cuidador e a transitar entre a família e os diferentes serviços e níveis de atenção.

É esperado que o preenchimento da CSC pelos profissionais de saúde traduza a integralidade dos serviços na atenção à saúde infantil e a longitudinalidade requerida pela vigilância. É esperado que a leitura e a compreensão do conteúdo da CSC pela família resultem mudanças de comportamento e ações de prevenção de doenças, controle de agravos e promoção de saúde para tornar-se parceira dos serviços de saúde na vigilância integral da saúde da criança.

Portanto, este estudo pretende avaliar a utilização da CSC sob dois aspectos: pelo serviço, por sistematização das evidências na literatura brasileira sobre o registro das ações básicas de acompanhamento do CD pelos profissionais da atenção infantil; e pela família: pela busca dos fatores que podem estar associados leitura da CSC pela mãe.

1.2 REFERENCIAL TEÓRICO

1.2.1 A política de atenção à saúde da criança

As políticas e sistemas de saúde do país apresentaram marcadas modificações nas últimas décadas¹. Na década de 80, baseado na análise das condições sanitárias e epidemiológicas da população brasileira, o MS definiu o Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança (PAISC). A abordagem epidemiológica nesse programa estava ligada à explicação do binômio desnutrição-infecção na estrutura de morbimortalidade, influenciada pelas condições de vida adversas em que crescia e se desenvolvia considerável parcela da população infantil⁹.

O objetivo central era assegurar a assistência integral à saúde da criança por meio das ações básicas como resposta aos agravos mais frequentes e de maior peso na mortalidade de crianças de zero a cinco anos de idade. Cinco ações básicas foram propostas: promoção do aleitamento materno, controle da diarreia, controle das doenças respiratórias na infância, imunização e acompanhamento do crescimento e desenvolvimento como metodologia para organização da assistência nessa faixa etária⁹.

Com essas ações estabelecidas pelo PAISC para o acompanhamento individual de crianças nas unidades de saúde até cinco anos de idade, o MS elaborou e passou a distribuir o CC em 1984¹⁰. Além de informações sobre as datas de retorno e o calendário vacinal, ele trazia uma curva de crescimento em peso adaptada de David Morley. Morley propôs que o acompanhamento do peso poderia informar se uma criança estaria apresentando problema nutricional antes que a desnutrição se tornasse clinicamente evidente¹¹. Essa

curva, denominada “caminho da saúde”, foi adaptada e utilizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

Paralelamente, o sistema de saúde brasileiro evoluiu de um modelo com três sistemas de financiamento – privado, seguridade social e instituições de caridade – para um sistema nacional de saúde único e universal, financiado por impostos e contribuições sociais². O modelo médico-assistencial dominante foi substituído por um projeto que incorporou o ideal da chamada Reforma Sanitária Brasileira, consolidando-se na Constituição de 1988 o atendimento à saúde como um direito social, universal, derivado de uma concepção de cidadania plena. O SUS foi organizado segundo diretrizes de descentralização, regionalização, atendimento integral hierarquizado por níveis de complexidade e de participação social¹².

Impulsionada pelo processo de descentralização e apoiada por programas inovadores, a atenção básica recebeu destaque no SUS. Dois programas fizeram parte de uma estratégia governamental para reestruturar o sistema e o modelo assistencial do SUS: Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e o Programa de Saúde da Família (PSF). Elaborado inicialmente como um programa vertical que oferecia especialmente serviços de saúde materno-infantis às populações mais carentes ou de alto risco, o PSF tem sido a principal estratégia de reestruturação da atenção básica dos sistemas locais de saúde. Uma característica inovadora do PSF é sua ênfase na reorganização de unidades básicas de saúde para que se concentrem nas famílias e comunidades e integrem a assistência médica com a promoção de saúde e as ações preventivas¹. Desde então, para prover atenção integral, a família passou a ser o objeto da atenção dos profissionais, que deviam

conhecê-la em seus múltiplos aspectos: sociais, sanitários, culturais, econômicos, funcionais e organizacionais¹³.

O PSF foi-se apresentando como campo propício à incorporação da estratégia Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI). Essa estratégia, adotada no Brasil em 1996, de acordo com proposição da OMS e do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), tem como objetivos: a redução da mortalidade de crianças menores de cinco anos de idade, diminuição da incidência e/ou gravidade dos casos de doenças infecciosas, especialmente pneumonia, diarreia, parasitoses intestinais, meningites, tuberculose, malária, sarampo e, também dos distúrbios nutricionais, garantia de adequada qualidade da atenção à saúde dos menores de cinco anos, tanto nos serviços de saúde como no domicílio e na comunidade, o fortalecimento da promoção à saúde e de ações preventivas na infância¹⁴⁻¹⁶.

Em 2001, as diretrizes políticas reafirmaram que o crescimento e o desenvolvimento infantis eram prioridades para todas as atividades de atenção à criança nos aspectos biológico, afetivo, psíquico e social. Dessa forma, as normas de acompanhamento do CD foram sendo gradativamente incorporadas às atividades do PACS e do PSF¹⁰.

Tal abordagem epidemiológica relacionava-se à identificação de um ou mais fatores de risco, tais como: baixo peso ao nascer, baixa escolaridade materna, idades maternas extremas (<19 anos e >35 anos), gemelaridade, intervalo intergestacional curto (inferior a dois anos), criança indesejada, desmame precoce, mortalidade em crianças menores de cinco anos na família, condições inadequadas de moradia, baixa renda e desestruturação familiar.

Esses fatores exigiam um acompanhamento especial, pois aumentavam a probabilidade da existência de doença perinatal e infantil. Ainda, havia maior ênfase quanto à avaliação e acompanhamento do desenvolvimento infantil, identificando os fatores de risco tanto do ponto de vista biológico como nos aspectos relacionais à família^{10,17}.

Com o esforço concentrado na organização da assistência à população infantil, que contemplasse desde o primeiro atendimento nas unidades básicas de saúde, até a atenção especializada dos casos mais graves, que exigissem internação nas unidades de média e alta complexidade, o MS lançou a “Agenda de Compromissos para a Saúde Integral da Criança e Redução da Mortalidade Infantil”. A mortalidade infantil era ainda um grande desafio para o país. Como prioridades nas ações de saúde dirigidas à atenção à criança, o documento destacou a promoção do nascimento saudável, acompanhamento do recém-nascido de risco, acompanhamento do CD e imunização, promoção do aleitamento materno e alimentação saudável e abordagem das doenças respiratórias infecciosas¹⁸.

O desenvolvimento de ações com ênfase na promoção de saúde e na participação da família, envolvendo-a com informações sobre os cuidados, problemas e intervenções necessárias à saúde da criança são princípios norteadores do cuidado.

Essa nova abordagem impôs fortes demandas para a criação de um novo modelo de cuidado que assegure a saúde de um indivíduo em crescimento e desenvolvimento, visando à prevenção das doenças infantis e, também agora, das doenças do adulto. Resultados de vários estudos evidenciaram que o risco para o desenvolvimento de doenças crônicas na fase

adulta da vida advinha não apenas de eventos precoces da vida fetal, mas também de todo o período de desenvolvimento e ao longo da infância e adolescência¹⁹.

Nesse contexto, o MS substituiu o CC pela CSC, em 2005, aumenta a faixa etária para o acompanhamento das crianças para 10 anos de idade e introduz novos gráficos e orientações para os familiares, em concordância com as prioridades estabelecidas pela “Agenda de Compromissos para a Saúde Integral da Criança e Redução da Mortalidade Infantil”. A CSC passa a ser a ferramenta que pode intermediar o diálogo entre os familiares e os profissionais de saúde.

Em 2010, a Portaria Ministerial nº 4.279 estabeleceu a criação da Rede de Atenção à Saúde (RAS) com objetivo de promover a integração sistêmica de ações e serviços de saúde com provisão de atenção contínua, integral, de qualidade, responsável e humanizada²⁰.

A construção das redes de atenção à saúde da criança e à saúde familiar estrutura-se por ações direcionadas ao cuidado com as pessoas. Esta forma de cuidar deve ser iniciada no âmbito familiar, mas, ao mesmo tempo, ser consolidada por ações nos serviços públicos de saúde e ter a atenção primária à saúde como porta de entrada para as ações acessíveis e resolutivas²¹.

Essas políticas públicas de saúde voltadas para a criança contribuíram significativamente para a redução da mortalidade, entre os dois meses e cinco anos de vida. O País atingiu antecipadamente uma das metas estabelecidas no documento “Objetivos de Desenvolvimento do Milênio”, segundo o Relatório Progresso 2012 - O Compromisso com a Sobrevivência da Criança: Uma

Promessa Renovada. Desde 1990, reduziu em 73% as mortes de crianças menores de cinco anos. O número de óbitos no País foi de 16 a cada mil nascimentos, número inferior à meta de 17,9 óbitos por mil, imposta pela Organização das Nações Unidas (ONU) e que deveria ser atingida até 2015²². A região Nordeste apresentou a maior redução anual da mortalidade infantil do país, 5,9% ao ano, em média. Em 1990, o coeficiente de mortalidade infantil foi 2,6 vezes maior que o da região Sul; em 2007, a razão entre os coeficientes do Nordeste e do Sul diminuiu para 2,2 vezes e a diferença dos coeficientes decresceu ainda mais rapidamente, de 47, em 1990, para 14 por 1.000 nascidos vivos, em 2007².

No atual contexto do SUS, a vigilância em saúde é uma estratégia que tem foco no cuidado, desde as ações de promoção da saúde, prevenção e controle dos agravos até a atenção aos doentes.

Cuidados preventivos são dispensados às crianças tanto nas unidades de saúde, quanto no território. Na prevenção, procedimentos são realizados para identificar e modificar fatores de risco e, assim, evitar o aparecimento da doença (prevenção primária) ou então para encontrá-la precocemente de modo que, intervindo nela, os pacientes possam preservar sua saúde (prevenção secundária)²³.

Questões anteriormente pouco valorizadas nos serviços de saúde, como problemas de aprendizagem, alterações de comportamento, prevenção de acidentes, identificação de violência familiar e abusos domésticos, precisam ser enfrentadas na promoção da saúde integral da criança¹⁹.

A promoção da saúde infantil compreende todas as ações diretas, como acompanhar o crescimento e desenvolvimento avaliando esse processo no

ambiente familiar e social, e indiretas pela educação para a saúde, ao atuar junto aos pais, cuidadores e crianças, mantendo ou promovendo a aquisição de competências para atender às necessidades das crianças⁸. O papel do cuidador é fundamental na promoção da saúde da criança²⁴.

1.2.2 A CSC e mãe/cuidador da criança

Estudos internacionais com o objetivo de conhecer qual o tipo de informação em saúde que as mães precisavam concluíram que os temas mais citados foram relacionados à saúde da família, pré-natal e saúde da criança²⁵⁻²⁶. Sendo assim, a CSC não pode ser entendida como um documento exclusivamente de utilização dos profissionais de saúde⁷. Sua apropriação pelos pais favorece a adesão e a corresponsabilização nas ações de vigilância à saúde dos seus filhos^{25, 27}.

As informações contidas na CSC orientam à família em relação aos direitos da criança e dos pais, primeiros dias de vida, à amamentação e à alimentação saudável. Na seção de acompanhamento da saúde, os pais tomam conhecimento da periodicidade com que devem levar seus filhos à consulta para acompanhamento do CD e pelos registros gráficos pode verificar esse crescimento. Os pais também podem aprender quais atividades podem realizar para estimular o desenvolvimento da criança, de acordo com sua idade. Cuidar da saúde bucal, auditiva e visual, saber evitar diarreia e desidratação e prevenir acidentes também são temas contemplados na CSC, além do calendário de vacinação.

A utilização de um instrumento específico para o acompanhamento de saúde infantil não é exclusividade do Brasil. Diversos países utilizam

instrumentos semelhantes à CSC, com diferentes terminologias, para o registro das informações e promoção de saúde da criança^{25, 28}. Os benefícios de sua utilização pelas mães têm sido relatados. Na Tailândia, sua utilização aumentou a credibilidade nas ações de saúde e a autoconfiança materna na promoção da saúde familiar²⁹. Na Palestina, mães com baixa escolaridade aumentaram seu conhecimento sobre amamentação exclusiva³⁰. No Camboja³¹, o uso da caderneta aumentou a probabilidade de partos com parteiras qualificadas e a busca de serviços em unidades de saúde. Outros estudos verificaram melhora na suplementação de ferro, de vitamina A, no planejamento familiar³², e vacinação infantil³³⁻³⁴. O'Flaherty e colaboradores³⁵, em 1987, já apontavam que os pais gostavam e achavam útil ter os registros de saúde e de desenvolvimento de seus filhos e que a caderneta os encorajava a fazerem parte da equipe de cuidado primário de saúde das crianças. Esses mesmos resultados foram ratificados por outras pesquisas mais recentes³⁶⁻³⁹.

Portanto, a compreensão e a utilização pela família deste instrumento no acompanhamento de saúde da criança podem resultar em mudanças de comportamento relacionadas à prevenção de doenças e à promoção de saúde infantil²⁵.

1.2.3 Acompanhamento do CD e a CSC atual

O acompanhamento do CD é o eixo central do cuidado à saúde infantil. Do ponto de vista prático, compreende várias ações, desde a gestação até a adolescência, e processos adequados para a continuidade do cuidado personalizado. Recomenda-se que este processo deve ser iniciado na maternidade, com entrega e esclarecimentos sobre a CSC à mãe de cada

bebê⁴⁰⁻⁴¹, e essa configurar-se instrumento essencial de vigilância, especialmente por pertencer à criança e à família e com elas transitar por diferentes serviços e níveis de atenção⁶⁻⁷.

Para o acompanhamento do crescimento e do ganho de peso, uma única medida corporal não é capaz de refletir a harmonia do processo de crescimento. A avaliação periódica de peso e estatura possibilita a obtenção da curva de crescimento, que traduz melhor e de forma consistente a dinâmica do crescimento.

A medida do perímetro cefálico (PC) é um parâmetro antropométrico altamente correlacionado com o tamanho cerebral e, por isso, deve ser rotineiramente usado no seguimento individual de crianças de zero a 24 meses, período de maior crescimento pós-natal. Sua curva no gráfico reflete a dinâmica do crescimento global do crânio e suas estruturas internas, facilitando o reconhecimento precoce de desvios do ritmo do crescimento cefálico. Desvios no crescimento do PC, de um modo geral, estão associados a eventos neurológicos graves, tais como hidrocefalia e microcefalia⁴²⁻⁴³.

A avaliação periódica do ganho de peso permite acompanhar o progresso da criança, identificando aquelas de maior risco de morbimortalidade¹⁰. Estudos sobre a epidemiologia do estado nutricional têm dado atenção ao peso, ao índice de massa corpórea⁴⁴ e ao déficit estatural que representa a característica antropométrica herdada do quadro epidemiológico da desnutrição no Brasil⁴⁵.

A desnutrição é determinada por fatores que vão desde a estrutura da sociedade na qual a criança e sua família estão inseridas até problemas de origem genética. A OMS sugere que uma criança seja considerada em risco

nutricional quando não ganhar peso em duas medidas sucessivas ou quando a curva de crescimento for descendente, cruzando as linhas de referência mais de uma vez⁴⁶.

A estatura para a idade é um indicador da história do crescimento na medida em que o crescimento linear reflete as deficiências progressas⁴⁷. A desnutrição crônica é a principal responsável pela baixa estatura. Porém, para esse diagnóstico, deve-se considerar a história progressa, a história alimentar e a evolução do peso para a idade da criança.

As causas de risco nutricional vêm sendo substituídas progressivamente por mudança no padrão alimentar diretamente associada às modificações na quantidade e qualidade da dieta¹⁹. Padrões alimentares instalados desde os primeiros meses de vida e o estilo de vida predominante nos ambientes urbanos têm contribuído para o aumento das taxas de sobrepeso e obesidade em população cada vez mais jovem⁴⁸.

O sobrepeso é o excesso de peso que significa risco e a obesidade é a condição de acúmulo anormal de gordura no organismo, levando a um comprometimento da saúde. A OMS sugere o uso do IMC para triagem de sobrepeso e obesidade por sua fácil obtenção e boa correlação com a gordura corporal. A CSC disponibiliza uma tabela para o cálculo do IMC e o respectivo gráfico. O IMC é a razão entre o peso corporal em quilogramas (kg) e a altura em metros quadrados ($IMC = \text{peso (kg)} / \text{altura}^2 \text{ (metros)}$)).

Ações aparentemente simples como pesar, medir e marcar os pontos nos respectivos gráficos para construção das curvas e acompanhamento do crescimento da criança são fundamentais para a promoção da saúde e

prevenção de agravos, identificando situações de risco e buscando atuar de forma precoce nas intercorrências.

A CSC também apresenta os principais fatores de risco associados a problemas do desenvolvimento, inclui o instrumento de vigilância de zero a três anos e orientações para a tomada de decisão de acordo com a avaliação.

Segundo Figueiras e colaboradores⁴⁹, o desenvolvimento da criança é consequência de uma interação entre as características biológicas e as experiências oferecidas pelo meio ambiente. Fatores adversos podem intervir no ritmo normal e, como consequência, expressam alterações no desenvolvimento cognitivo, da linguagem, da interação pessoal-social e motor. Na maioria das vezes, há comprometimentos que afetam mais de uma função e a criança apresenta alterações funcionais mistas no seu desenvolvimento.

O Instrumento de vigilância do desenvolvimento na CSC é um quadro que apresenta a evolução de habilidades, como pesquisá-las e destaca as faixas de idade nas quais espera-se que a criança desenvolva as habilidades testadas. Essas habilidades são distribuídas por área - motora grossa, motora fina, linguagem e da interação pessoal-social - chamadas de marcos do desenvolvimento. Ao todo, são 44 marcos distribuídos de zero a 36 meses de idade que devem ser verificados, dos quais 24 devem ser percebidos no primeiro ano de vida.

Ainda são poucas as publicações sobre a utilização da caderneta no Brasil, como evidenciou a revisão sistemática da literatura que analisou o conhecimento científico produzido sobre o preenchimento do CC/CSC como instrumentos de acompanhamento do CD da criança. A maioria das produções existentes dá ênfase ao preenchimento dos dados pelos profissionais de saúde

sem deter o olhar no papel educacional da CSC em relação à família e sua importância para a promoção da saúde infantil.

É consenso que a saúde da criança, nos países em desenvolvimento, é resultante de diversos fatores relacionados a condições socioeconômicas, ambientais, nutricionais, de cuidados com a saúde, entre outros. Por exemplo, Fuchs e colaboradores⁵⁰ ao modelar os determinantes de risco para a diarreia compreendem este fenômeno como uma série de fatores relacionados de forma hierárquica na qual a pobreza, as más condições sanitárias, o número excessivo de pessoas no domicílio e a baixa escolaridade influenciam na baixa utilização do serviço pré-natal, que por sua vez impossibilita o reconhecimento de riscos gestacionais que podem levar ao retardo de crescimento e baixo peso ao nascer que propiciam um aumento da morbimortalidade durante a infância.

Similarmente, a investigação dos fatores que podem determinar a não leitura da CSC por mães de crianças de 0 a 6 anos que utilizam as Unidades Básicas de Saúde, envolve um grande número de variáveis relacionadas aos determinantes sociais, as características individuais e familiares, as experiências de utilização dos serviços de saúde e a própria saúde da criança. Estruturou-se, então, um modelo teórico que priorizou as relações temporais e os determinantes sociais sobre as demais características. Utilizou-se uma metodologia em que os fatores associados com o desfecho “não leitura da CSC” foram estudados de forma hierarquizada e por modelos estatísticos de regressão logística multivariada.

1.2.4 Hipóteses

A hipótese assumida para o primeiro estudo é que a utilização do instrumento de acompanhamento do CD é baixa, quando verificada pelo seu preenchimento relatado na literatura brasileira.

O segundo estudo tinha como hipóteses que a leitura da CSC por mães brasileiras de crianças na primeira infância é inferior à relatada na literatura internacional (91% – 95%) e que indicadores de determinantes sociais, características individuais e familiares, experiências de utilização dos serviços de saúde e a própria saúde da criança estavam associados a não leitura da CSC por essas mães.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GERAL

1.3.1.1 Sistematizar a evidência científica sobre a utilização do instrumento de acompanhamento do CD, verificada pelo seu preenchimento.

1.3.1.2 Analisar associação entre fatores relacionados a não leitura da caderneta de saúde da criança pelas mães com filhos na primeira infância, atendidos no SUS.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.3.2.1 Construir modelo teórico hierarquizado para análise dos fatores relacionados ao desfecho “Não leitura da CSC”.

1.3.2.2 Descrever os determinantes sociais da mãe: cor da pele autorreferenciada, escolaridade, trabalho, condições de moradia (rede de água e esgoto na residência e no local de moradia), número de habitantes e de crianças menores de cinco anos na residência, ser beneficiária de programa social e ser chefe de família (autorreferência).

1.3.2.3 Caracterizar as mães quanto ao risco gestacional e pré-natal: aborto anterior ou filho natimorto, número de abortos anteriores, filhos prematuros, filhos com baixo peso, número de filhos com baixo peso, idade no parto, número de filhos, trimestre de início de pré-natal, número de consultas de pré-natal.

- 1.3.2.4 Verificar a existência de apoio familiar à mãe pelo relato de divisão de responsabilidades na criação da criança e de apoio social de creche ou escola.
- 1.3.2.5 Caracterizar as crianças quanto aos dados de nascimento (Idade gestacional, peso, problemas de saúde), internação no primeiro ano de vida.
- 1.3.2.6 Caracterizar o atendimento na maternidade e na atenção básica: Tipo de parto realizado, visita domiciliar do profissional de saúde após o parto, local de recebimento da CSC, explicação na maternidade sobre a CSC, existência de prontuário da criança na unidade de saúde, acompanhamento do CD e utilização da CSC pelo profissional para atualização de registros e para dialogar com a família sobre esses registros.
- 1.3.2.7 Verificar a leitura da CSC pelas mães e conhecer as seções das quais mais gosta.
- 1.3.2.8 Associar as variáveis do modelo teórico ao desfecho “Não leitura da CSC”.

1.4 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IFF/FIOCRUZ (Anexo 1) e autorizada pelos gestores municipais. Todas as mães que concordaram em participar da pesquisa assinaram o TCLE (Apêndice 1).

1.5 DETALHAMENTO METODOLÓGICO

O presente estudo faz parte da pesquisa “Utilização da Caderneta de Saúde na Vigilância do Crescimento e do Desenvolvimento de Crianças Brasileiras na Primeira Infância” executada pelo Laboratório de Métodos Quantitativos de Departamento de Pesquisa do IFF/FIOCRUZ em convênio com a CGSCAM do Departamento de Ações Programáticas Estratégicas (DAPES) da Secretaria de Atenção à Saúde (SAS) do MS.

1.5.1 Primeiro estudo: Revisão Sistemática de Literatura

Foi realizada uma revisão sistemática com o objetivo de avaliar o preenchimento do CC ou da CSC pelos profissionais de saúde no Brasil, a partir das evidências publicadas na literatura, com ênfase nas variáveis de acompanhamento do CD, eixo central da atenção integral à saúde da criança.

Esta revisão incluiu somente artigos realizados no Brasil que mensuravam a utilização do instrumento de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento elaborados e distribuídos pelo Ministério da Saúde, a partir de 1984, verificando de forma quantitativa o seu preenchimento.

Foram excluídos artigos que estavam no formato de resenhas, manuais, trabalhos de conclusão de curso, que utilizaram metodologia de análise qualitativa, cujo conteúdo era restrito à vacinação, grupos específicos de risco, como baixo peso e prematuridade, portadores de doença genética e doenças de base.

As buscas foram realizadas, sem restrição ao período de publicação, nas bases eletrônicas e nas listas de referências bibliográficas dos artigos. As bases consultadas foram Cochrane Brasil, Literatura Latino Americana e do

Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE). Os seguintes descritores e palavras-chave foram utilizados: “crescimento e desenvolvimento”, “desenvolvimento infantil”, “cartão da criança”, “caderneta de saúde da criança”, “cartão e criança” e “caderneta da criança”.

Definidos os critérios de inclusão dos trabalhos, as fontes de busca, os descritores e palavras-chaves, os artigos foram selecionados de acordo com a metodologia proposta por *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA)⁵¹. O PRISMA orienta os autores em como garantir o relato completo e transparente de revisões sistemáticas e metanálises de estudos que avaliam intervenções na assistência médica. Consiste de uma lista com 27 itens (Quadro1) que devem ser incluídos nas revisões sistemáticas (com ou sem metanálise) e um diagrama de fluxo (Figura 1).

Quadro 1 - Lista de itens que devem ser incluídos nas revisões sistemáticas (com ou sem metanálise), de acordo com o PRISMA.

	Seção/Tópico	Descrição
1	Título	Identifica o estudo como uma revisão sistemática, metanálise ou ambos.
2	Resumo estruturado	Apresenta resumo estruturado que inclua, quando aplicável: contextualização, objetivo, fonte/base de dados, critérios de elegibilidade do estudo, participantes, intervenções, avaliação dos estudos e síntese dos métodos, resultados, limitações, conclusões e implicações dos principais achados, número do registro da revisão sistemática.
	Introdução	
3	Lógica	Descreve a lógica da revisão no contexto do que já é conhecido.
4	Objetivos	Declara explicitamente as questões formuladas com referência aos participantes, intervenções, comparações, desfechos e desenho do estudo (PICOS).
	Método	
5	Projeto e registro	Indica se existe um projeto e onde poderia ser encontrado (endereço da Web) e, se disponível, fornece o número do registro.
6	Critério de elegibilidade	Especifica as características do estudo (PICOS, seguimentos) e relata as características utilizadas para elegibilidade e lógica do seu uso (anos considerados, língua, status da publicação).
7	Fontes de informação	Descreve todas as fontes de informação na busca e a última data de busca (bases de dados consultadas, contato com autores dos estudos).
8	Busca	Apresenta a estratégia eletrônica de busca completa para pelo menos uma base de dados, incluindo qualquer limite utilizado, de forma a ser reproduzível.
9	Seleção dos estudos	Indica o processo de seleção dos estudos (rastreamento, elegibilidade, incluídos na revisão sistemática e/ou metanálise).
10	Processo de coleta de dados	Descreve o método de extração dos dados dos artigos (formulários, independentemente, em duplicata) e qualquer forma para obtenção e confirmação de dados dos investigadores.
11	Dados	Lista e define todas as variáveis para os dados utilizados e todos os pressupostos e simplificações realizados (PICOS, fontes de financiamento).
12	Risco de viés dos estudos individuais	Descreve os métodos utilizados para avaliar o risco de viés dos estudos individuais (incluindo especificação se o viés ocorre no estudo ou no desfecho) e como essa informação foi utilizada para a síntese dos dados.
13	Resumo das medidas	Indica a forma de resumir as medidas (razão de risco, diferença de médias).
14	Síntese dos dados	Descreve os métodos para manipulação e combinação dos resultados dos estudos, incluindo medidas de consistência para cada metanálise.
15	Risco de viés em todos os estudos	Especifica qualquer avaliação de risco de viés que pode afetar a evidência acumulada (viés de publicação, descrição seletiva dos estudos).

Quadro 1 - Continuação

	Seção/Tópico	Descrição
16	Análise adicional	Descreve os métodos para análise adicional (sensibilidade ou análise de subgrupos, metarregressão) e, se realizados, indica onde foram pré-especificados.
	Resultados	
17	Seleção dos estudos	Fornece o número de estudos rastreados, avaliados como elegíveis e incluídos na revisão, com razões para exclusões em cada estágio, idealmente com um diagrama de fluxo.
18	Característica dos estudos	Para cada estudo, apresenta as características para cada dado extraído (tamanho do estudo, PICOS, período de seguimento) e fornece citações.
19	Risco de viés nos estudos	Apresenta os dados de risco de viés de cada estudo e, quando disponível, qualquer avaliação no desfecho (veja item 12).
20	Resultado dos estudos individuais	Para todos os desfechos considerados (benefícios ou prejuízos (malefícios?)) apresentar, para cada estudo: (a) resumo dos dados para cada grupo de intervenção (b) efeito estimado e intervalos de confiança, idealmente com um gráfico do tipo <i>Forest plot</i> .
21	Síntese dos resultados	Apresenta o resultado de cada metanálise feita, incluindo os intervalos de confiança e medidas de consistência.
22	Risco de viés nos estudos	Apresenta os resultados de qualquer avaliação de risco de viés nos estudos (veja item 15).
23	Análise adicional	Fornece os resultados das análises adicionais, se feitas (sensibilidade ou análise de subgrupos, metarregressão(veja item 16)).
	Discussão	
24	Resumo da evidência	Resume os principais achados, incluindo a força de evidência de cada desfecho principal; considera sua relevância para os grupos chave (usuários, seguros de saúde e políticos).
25	Limitações	Discute as limitações em nível do estudo e dos desfechos (risco de viés) e no nível da revisão (recuperação incompleta das pesquisas identificadas, relato de viés).
26	Conclusões	Fornece uma interpretação geral dos resultados no contexto de outras evidências e implicações para pesquisas futuras.
27	Financiamento	Descreve as fontes de financiamento para a revisão sistemática e outros auxílios (dados suplementares); papel dos financiadores para a revisão sistemática.

Adaptado de Padula e colaboradores⁵²

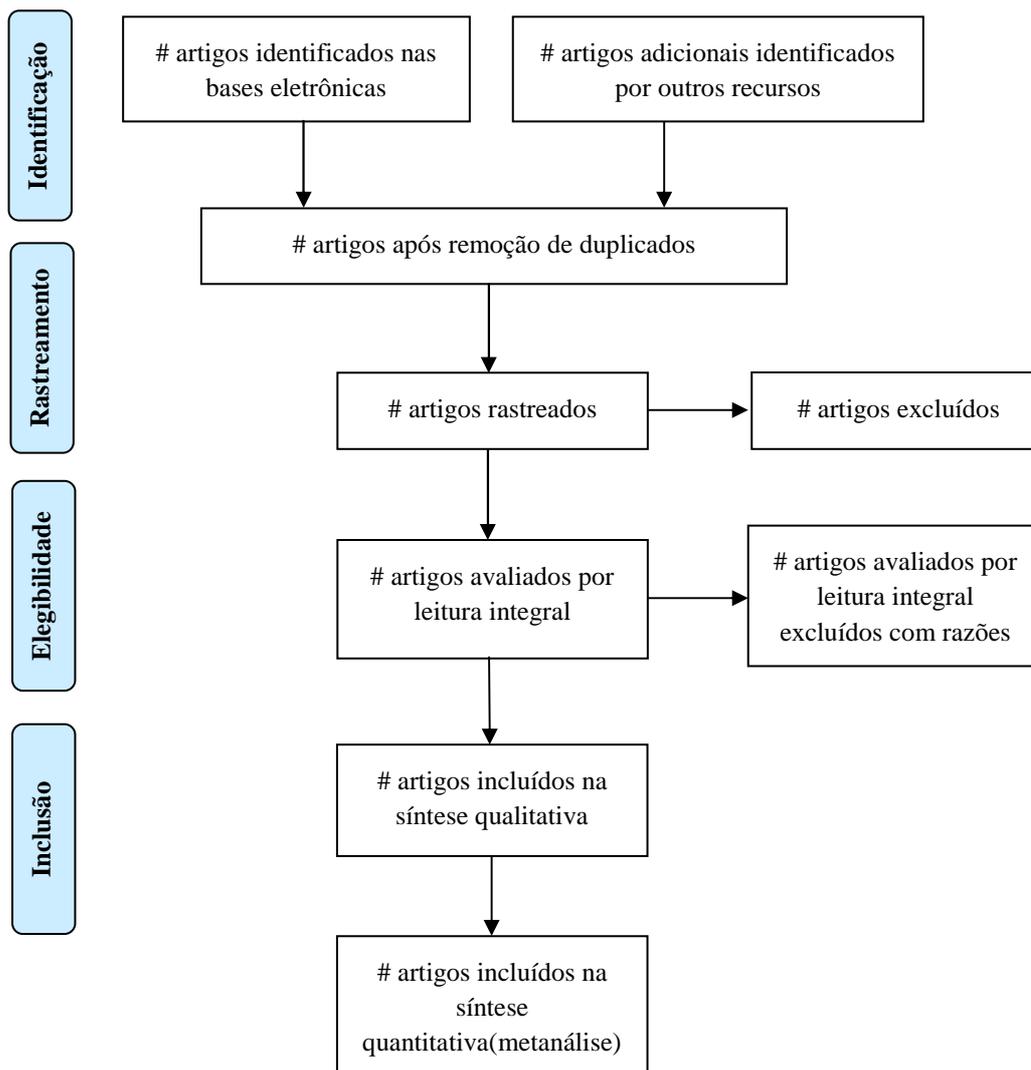


Figura 1- Diagrama de fluxo do PRISMA. Adaptado e traduzido de Liberati e colaboradores⁵¹

A busca nas bases de periódicos eletrônicos e a seleção de títulos, resumos e artigos foram feitas por dois pesquisadores de forma independente, que obedeceram aos critérios de inclusão e exclusão pré-definidos.

A qualidade metodológica de cada artigo selecionado foi analisada individualmente, segundo Szklo⁵³. Foram observados os seguintes critérios: descrição das hipóteses ou objetivos, critérios de inclusão e exclusão, variáveis estudadas, instrumento utilizado na coleta de dados, principais resultados e características das perdas; adequação da análise estatística utilizada.

1.5.2 Segundo estudo: fatores associados a não leitura da CSC pela mãe

Para avaliar o interesse das mães pela leitura da CSC foi feito um recorte no banco de dados da pesquisa sobre a utilização da Caderneta de Saúde da Criança. Esta pesquisa foi um estudo transversal que entrevistou mães de crianças na faixa etária de zero a seis anos, que compareceram às unidades de saúde do SUS de dez municípios brasileiros.

Nesta pesquisa o cálculo amostral, considerou-se uma frequência de preenchimento da CSC pelo profissional de 20%, erro de 2,5 pontos percentuais com intervalo de confiança de 95% e o número de nascidos vivos de 2913160 em 2011, de acordo com o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC)⁵⁴. Obteve-se um tamanho amostral de 983 mães, ao qual foram acrescentados 15% para compensação de perdas. O valor final de 1130 foi dividido entre dez municípios metropolitanos brasileiros, sorteados dentre os 86 municípios com, pelo menos, 5000 nascidos vivos em 2011, estratificados nas cinco macrorregiões. Em cada município sorteado, foram selecionadas as unidades de saúde que continham o maior número de atendimentos infantis para atender à amostra mínima de 113 mães biológicas de crianças com até seis anos, que já haviam realizado pelo menos uma consulta de rotina e que portavam um instrumento de acompanhamento de saúde da criança.

O estudo piloto foi realizado em outubro/2013 e os demais municípios foram visitados entre dezembro/2013 e fevereiro/2015 para a coleta de dados.

O presente estudo apresenta resultados de 1511 entrevistas de mães portadoras da CSC, tendo sido excluídos os cartões de vacina e da criança.

As mulheres foram convidadas para participar da pesquisa mediante leitura e explicação do TCLE, que foi assinado em caso de concordância. Os critérios de inclusão verificados foram: ser mãe biológica da criança, ter um filho de até seis anos de idade, estar com a caderneta de saúde da criança no momento da entrevista, ser usuária do SUS e já ter realizado pelo menos uma consulta de rotina da criança. As entrevistas foram realizadas em 125 unidades de saúde de oito municípios- Boa Vista (Roraima), Santarém (Pará), Vitória da Conquista (Bahia), Uberlândia (Minas Gerais), Pelotas (Rio Grande do Sul), Joinville (Santa Catarina) Anápolis (Goiás) e Cuiabá (Mato Grosso)- pesquisados até outubro/2014.

1.5.3 Elaboração do instrumento de pesquisa

Um questionário eletrônico foi desenvolvido para conduzir as entrevistas com as mães. O processo de desenvolvimento seguiu as seguintes fases:

- Fase 1 - Seleção de conceitos e variáveis: Os conceitos e as variáveis utilizados foram baseados em estudos anteriores publicados na literatura brasileira, incluindo os inquéritos nacionais, adaptados ao objetivo de cada formulário e foco da pesquisa.
- Fase 2 - Divisão de temas em formulários específicos.
 - Formulário 1 – Unidade Básica de Saúde (UBS).
 - Objetivo: caracterizar as unidades visitadas quanto aos recursos disponíveis para atendimento à criança.
 - Respondente: administrador da unidade.
 - Formulário 2 – Pré-requisitos.

- Objetivo: verificar pré-requisitos para a inclusão do binômio mãe-criança no estudo.
- Respondente: acompanhante de sexo feminino da criança.
- Formulário 3 – Mãe.
 - Objetivo: Caracterizar o binômio mãe-criança, o acompanhamento do CD, a opinião das mães sobre a CSC, a acessibilidade ao serviço e as condições de vida da família.
 - Respondente: mãe.
- Fase 3 – Validação de conteúdo: elaboração e construção de instrumento de avaliação realizada por consultores e técnicos da CGSCAM/MS.
- Fase 4 – Modificação do instrumento de acordo com sugestões apresentadas pelos avaliadores do MS.
- Fase 5 – Pré-teste realizado no ambulatório de pediatria do IFF/FIOCRUZ com 20 mães de pacientes.
- Fase 6 – Modificação no instrumento por necessidade identificada no pré-teste: alteração da sequência de perguntas para melhorar o fluxo da entrevista.
- Fase 7– Estudo Piloto realizado no município sorteado de Barueri/SP
- Fase 8 – Análise e especificação de requisitos para implementação do instrumento em formato eletrônico.
 - Tipo de plataforma a ser utilizado; linguagem de programação; banco local ou remoto; orçamento; prazo; identificação de usuários e equipamentos.
- Fase 9 – Desenvolvimento do sistema de instrumento eletrônico

- Desenho de interface: especificação de formulários, menus, janelas ícones, botões e caixa de textos.
 - Desenho de arquitetura: tabelas, diagrama de entidades e relacionamentos entre formulários e módulos (Figura 2), modos de navegação.
 - Construção de protótipo.
- Fase 10 – Testes de funcionalidade do sistema nos computadores portáteis.
- Fase 11 – Aprimoramento do sistema: introdução de saltos e críticas.

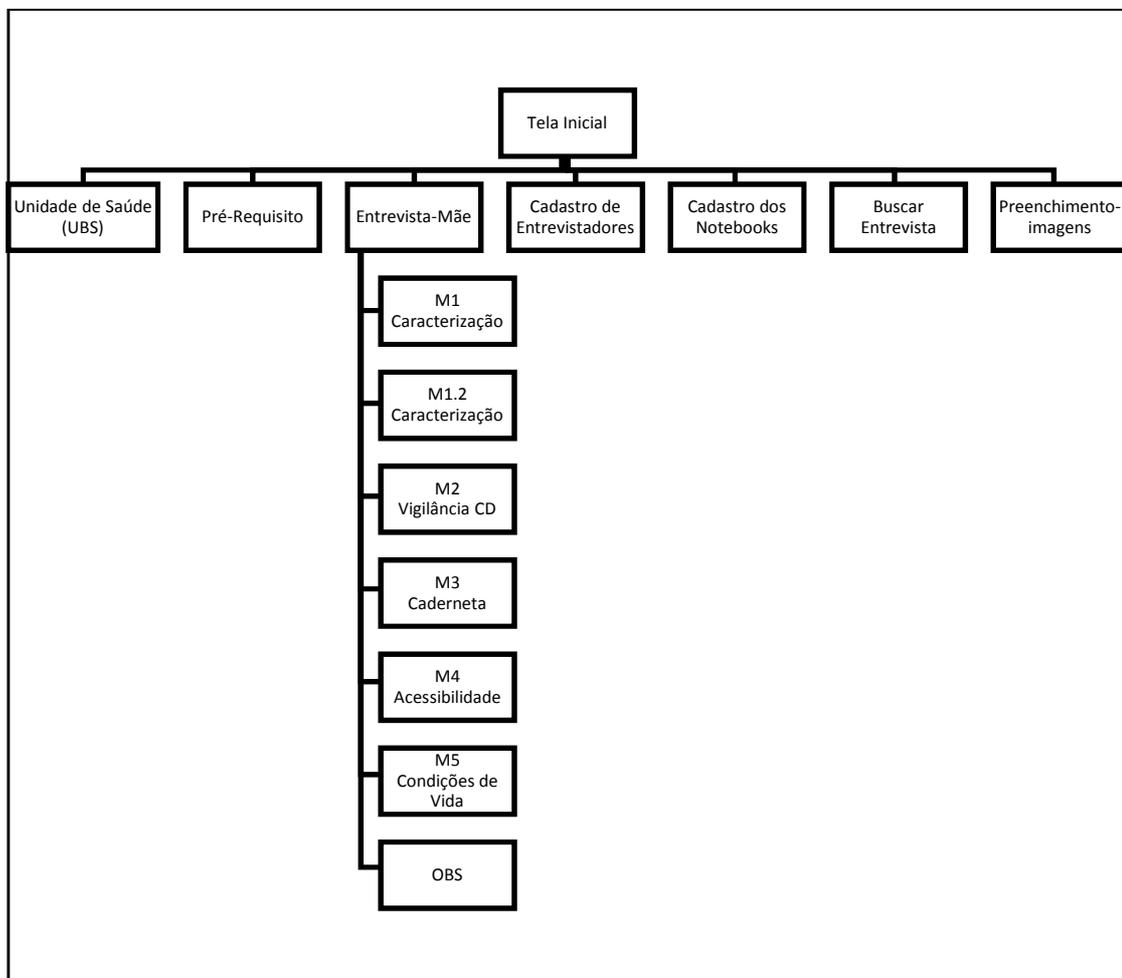


Figura 2 – Organograma de formulários operacionais e de entrevista e módulos do sistema em fase de design de arquitetura.

As telas do sistema final são apresentadas no manual de utilização, no Apêndice 3.

1.5.4 Equipe de campo e controle de qualidade da informação

A equipe de campo foi composta por um coordenador, um supervisor e cinco entrevistadores pós-graduados e graduados, todos da área da saúde, que realizaram as entrevistas nos municípios selecionados, permanecendo seis dias em cada município.

Foram realizados diariamente o controle de qualidade das entrevistas por conferência pelo coordenador e pelo supervisor de campo de 10% do total realizado, e o *backup* dos dados em dois discos rígidos portáteis externos, exclusivos da pesquisa.

Cada computador portátil (*notebook*) gerou um banco de dados de entrevistas que, ao final da pesquisa naquele campo, foram reunidos (mersão de bancos) e verificada a qualidade da base de dados. Essa verificação foi realizada por meio de avaliação de completude (preenchimento do campo) e de consistência. A consistência refere-se à coerência entre as respostas assinaladas ou relatadas em dois ou mais campos relacionados. Todas as entrevistas foram revistas em todas as suas variáveis e a completude foi calculada para cada variável de interesse desse trabalho.

1.5.5 Análise de dados

1.5.5.1 Modelo teórico hierarquizado

Para análise dos dados, desenvolveu-se um modelo teórico hierarquizado. Segundo Mosley & Chen⁵⁵, precursores dos modelos teóricos-

conceituais no campo da mortalidade infantil, os fatores distais (antecedentes) influenciam os fatores intermediários que, por sua vez, influenciam os fatores proximais (que agem mais diretamente sobre o desfecho). Assim, por meio de uma análise hierarquizada, é possível modelar fatores distintos considerando sua precedência no tempo e sua relevância para a ocorrência do desfecho. Nesses modelos, a mesma variável pode atuar como fator de confusão para fatores proximais e como mediadora para variáveis distais⁵⁰.

A hierarquia das variáveis pode ser construída pela ordenação temporal ou lógica entre os eventos que conduzem ao desfecho e representa uma estratégia para lidar com um grande número de variáveis conceitualmente relacionadas^{50,55-56}.

Portanto, partiu-se do pressuposto de que mesmo dentro de comunidades com características semelhantes, existem diferenciais socioeconômicos que são hierarquicamente superiores a outros fatores de risco e que podem agir direta ou indiretamente sobre o estado de saúde da criança^{2,50,57-59} e sobre o interesse da mãe pelo conteúdo da CSC.

Dessa forma, o modelo teórico (Figura 3) incluiu no Bloco 1 os determinantes sociais, contemplando condições socioeconômicas, que podem influenciar as características maternas e elementos de apoio à mãe (Bloco 2). Fatores de risco materno e vulnerabilidade social podem acarretar problemas ao nascer e para a saúde da criança (Bloco 3) que podem ser irreversíveis, comprometendo toda uma vida. A situação de saúde da criança, por sua vez, interfere nas variáveis relacionadas ao serviço e às atitudes dos profissionais de saúde (Bloco 4), consideradas as mais proximais ao desfecho "Não leitura da CSC pela mãe". Como no Brasil a CSC foi desenvolvida para incluir a mãe

no processo de cuidar, mas não de realizar seu registro, a valorização e a utilização desse instrumento pela mãe depende da valorização e utilização pelos serviços e profissionais na maternidade e na atenção básica, justificando a proximidade desse bloco com o desfecho estudado. O tipo de parto foi incluído nesse bloco devido a evidências de que essa decisão parece ser atualmente moldada pela conduta intervencionista do médico e que no processo de decisão pelo tipo de parto, durante a gestação, a preferência das mulheres pelo parto vaginal não tem sido apoiada ou incentivada pelos profissionais, independentemente da fonte de pagamento e da paridade⁶⁰⁻⁶¹.

Determinantes sociais		Bloco1
<ul style="list-style-type: none"> • Cor da pele • Escolaridade • Trabalho • Condições de moradia: Água pela rede pública; Esgoto Encanado; Esgoto céu aberto • Programa Social • Chefe da família • Número de habitantes na residência • Número de crianças menores de cinco anos 		
Características maternas	Apoio à mãe	Bloco 2
<ul style="list-style-type: none"> • Idade no parto • Número de filhos • Risco gestacional: Aborto anterior; Número de abortos anteriores; Aborto anterior ou natimorto; Filhos prematuros; Filhos com baixo peso; Número de filhos com baixo peso • Realização de pré-natal • Trimestre de início de pré-natal • Número de consultas de pré-natal 	<ul style="list-style-type: none"> • Divisão de responsabilidade • Creche/escola 	
Condições de saúde da criança		Bloco 3
<ul style="list-style-type: none"> • Risco ao nascimento: Idade gestacional; Peso ao nascer; Problema de saúde ao nascer • Internação primeiro ano 		
Atendimento na maternidade	Atendimento na atenção básica	Bloco 4
<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de parto • Entrega da CSC • Explicação sobre a CSC 	<ul style="list-style-type: none"> • Visita domiciliar pós-parto • Prontuário na UBS de entrevista • Pesou a criança • Mediu a criança • Pediu a CSC • Fez anotações na CSC • Explicou a anotação à mãe 	
Desfecho Não leitura da CSC pela mãe (dicotômico)		

Figura 3 – Modelo teórico do estudo para avaliação da leitura da CSC pela mãe.

1.5.5.2 Análise Descritiva

Foi realizada análise descritiva da população e, em seguida, análises bivariadas para investigar a associação bruta entre cada variável explicativa e o desfecho. As variáveis que obtiveram p-valor $< 0,20$ foram selecionadas para modelagem multivariada por regressão logística hierarquizada.

Para avaliar a existência de colinearidade ou de associação entre duas variáveis preditoras, utilizou-se o coeficiente de contingência C (C)⁶². Esse coeficiente é uma medida do alcance da associação ou relação entre dois conjuntos de atributos. É especialmente útil quando dispõe-se apenas de informação categórica (escala nominal) sobre um ou ambos os conjuntos. Para utilização do C , não é necessário ordenar as categorias de forma específica; o coeficiente é calculado com base em uma tabela de contingência e terá o mesmo valor, independentemente de como as categorias se apresentam nas linhas e colunas. Para qualquer tabela de contingência $k \times r$ pode-se determinar a significância do grau de associação (a significância de C), determinando a probabilidade de ocorrência, sob H_0 , de valores tão grandes quanto o valor observado de χ^2 , com graus de liberdade $gl = (k - 1)(r - 1)$. Se o χ^2 baseado nos valores da amostra é significativo, conclui-se que, na população, a associação entre os dois conjuntos de variáveis preditoras é diferente de zero. Nesse caso, optou-se por manter no modelo a variável que apresentasse maior associação com o desfecho pela análise bivariada.

1.5.5.3 Modelagem multivariada

Um modelo de regressão pode ser definido como uma equação matemática em que se expressa o relacionamento de variáveis. Nestes

modelos, define-se uma variável dependente ou variável resposta e procura-se verificar a influência de uma ou mais variáveis ditas variáveis independentes, causais ou explicativas sobre esta variável dependente. O que se quer verificar no presente trabalho é o quanto as variáveis independentes estudadas explicam a variável resposta - Não leitura da CSC pela mãe. Para isso, estimam-se coeficientes, chamados de beta (β), que traduzem esta relação. Para cada variável explicativa é estimado um coeficiente β .

Utilizou-se o modelo de regressão logística, adequado quando a variável resposta é categórica dicotômica, ou seja, nominal ou não métrica que possui apenas dois grupos ou classificações como resultados possíveis, como é o caso da variável resposta em questão (Não leitura da CSC pela mãe)⁶³⁻⁶⁵.

Os coeficientes de regressão estimados são interpretados após a aplicação da função exponencial (e^β) que corresponde à razão de chances (ou *odds ratio*) da ocorrência da variável resposta (desfecho) nos indivíduos onde a variável explicativa está presente (expostos) em relação aos indivíduos onde essa variável explicativa não está presente (não expostos)⁶⁶. Para um estudo transversal, a razão de chances é um estimador da razão de prevalências do desfecho entre os expostos e não expostos, onde cada variável explicativa incluída no modelo representa um fator de exposição.

O cálculo dos coeficientes do modelo é feito através da maximização da função de verossimilhança que calcula a probabilidade de que um evento ocorra. Portanto, o método da máxima verossimilhança nos fornece estimativas para os coeficientes β desconhecidos, que maximizam a probabilidade de se obter o conjunto de dados observado.

A qualidade do ajuste do modelo pode ser medido a partir do valor -2 vezes o logaritmo do valor da verossimilhança, chamado -2log verossimilhança ou -2LL. O valor mínimo para -2LL é 0, o que corresponde a um ajuste perfeito (verossimilhança =1). Assim, quanto menor o valor de -2LL, melhor o ajuste do modelo. Comparações também podem ser feitas entre dois modelos propostos. Por exemplo, um modelo com duas variáveis independentes pode ser comparado com um modelo de três variáveis independentes para que se avalie a melhora pelo acréscimo de uma variável. Em tais casos, a diferença entre -2LL reflete a diferença em ajuste de modelo. O teste qui-quadrado e o teste associado para significância estatística são usados para se avaliar a significância da diferença de -2LL entre os dois modelos⁶⁶⁻⁶⁷.

Além dos testes qui-quadrado, medidas de R^2 de Cox e Snell e de Nagelkerke são geralmente categorizadas como medidas de pseudo R^2 , porque R^2 é o coeficiente de determinação de um modelo de regressão linear. Nagelkerke propôs uma modificação no R^2 de Cox e Snell para poder atingir o valor máximo de 1, garantindo o domínio de 0 a 1. O pseudo R^2 indica o quanto o modelo estimado estima a variabilidade da variável resposta, com 1,0 indicando ajuste perfeito.

O teste Hosmer e Lemeshow (HL *goodness-of-fit*) tem a finalidade de avaliar a validade preditiva do modelo de regressão logística. É baseado nos valores esperados e observados para cada variável. O teste compara esses valores e mede a proximidade entre eles. A hipótese nula é a de que não existe diferença significativa entre os valores observados e os preditos pelo modelo, ou seja, modelos bem ajustados mostram uma não significância no teste resultando em p valor > 0,05⁶⁸.

1.5.5.3.1 Procedimento de modelagem

Na regressão multivariada hierarquizada, a introdução das variáveis se dá de forma simultânea por blocos, iniciando com as variáveis do bloco mais distal. O efeito de cada variável sobre o desfecho é interpretado como ajustado para as variáveis pertencentes aos níveis hierarquicamente anteriores (mais distais) e para as variáveis que pertencem ao mesmo nível^{56,69}. Sendo assim, o modelo de análise com variáveis dos quatro blocos do modelo teórico construído apresenta: estimativas dos efeitos das variáveis do bloco 1 no desfecho, não mediadas por variáveis dos blocos seguintes; estimativas dos efeitos das variáveis do bloco 2 no desfecho, ajustadas por variáveis do bloco 1 e não mediadas por variáveis dos blocos seguintes; estimativas dos efeitos das variáveis do bloco 3 no desfecho, ajustadas por variáveis dos blocos 1 e 2 e não mediadas por variáveis do bloco 4; e estimativas dos efeitos das variáveis do bloco 4 no desfecho ajustadas para variáveis dos blocos anteriores⁷⁰⁻⁷¹.

A cada novo bloco de variáveis inserido, os valores da log-verossimilhança do modelo (-2LL) e o teste qui-quadrado de Pearson associado à mudança no valor de -2LL foram analisados. O ajuste do modelo final foi verificado pela significância do teste de Hosmer e Lemeshow⁷¹. O software estatístico utilizado na análise dos dados foi o SPSS versão 13.0.

1.6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J. O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios. Séries – Saúde no Brasil 1. *Lancet* (Internet) 2011. (acessado em 2014 Junho 24). Disponível em: <http://www.thelancet.com>. doi:10.1016/S0140-6736(11)60054-8.
2. Victora CG, Aquino EML, Leal MC, Monteiro CA, Barros FC, Szwarcwald CL. Saúde de mães e crianças no Brasil: progressos e desafios. Séries – Saúde no Brasil 2. *Lancet* (Internet) 2011. (acessado em 2014 Junho 24). Disponível em: <http://www.thelancet.com>. doi:10.1016/S0140-6736(11)60138-4.
3. Barreto ML, Teixeira MG, Bastos FI, Ximenes RAA, Barata RB, Rodrigues LC. Successes and failures in the control of infectious diseases in Brazil: social and environmental context, policies, interventions, and research needs. Séries – Saúde no Brasil 3. *Lancet*(Internet) 2011. (acessado em 2014 Junho 24). Disponível em: <http://www.thelancet.com>. doi:10.1016/S0140-6736(11)60135-9.
4. Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, Chor D, Menezes PR. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. Séries – Saúde no Brasil 4. *Lancet* (Internet) 2011. (acessado em 2014 Junho 24). Disponível em: <http://www.thelancet.com>.doi:10.1016/S0140-6736(11)60202-X.
5. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica da Saúde da Criança e Aleitamento Materno. Manual para a utilização da caderneta de saúde da criança. Brasília 2005. (acessado em 2013 Maio 05). Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual%200902.pdf>
6. Goulart LMHF, Alves CRL, Viana MRA, Moulin ZS, Carmo GA, Costa JGD, Almeida JSCB. Caderneta de Saúde da Criança: avaliação do preenchimento dos dados sobre gravidez, parto e recém-nascido. *Rev Paul Pediatr* 2008; 26(2):106-12.
7. Alves CRL, Lasmar LMLBF, Goulart LMHF, Alvim CG, Maciel GVR, Viana MRA, et al. Qualidade do preenchimento da Caderneta de Saúde da Criança e fatores associados. *Cad. Saúde Pública* 2009; 25(3):583-595.
8. Verissimo MLOR. Ações de enfermagem para a promoção da saúde infantil. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Saúde da Família. Manual de Enfermagem: saúde da criança. Brasília, DF, 2001.
9. Ministério da Saúde. Centro de Documentação. Assistência integral à saúde da criança: ações básicas. Brasília, 1984. (Série B: Textos Básicos de Saúde, n.7)

10. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil/Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. (Série Cadernos de Atenção Básica; n. 11) (Série A. Normas e Manuais Técnicos)
11. Zeferino AMB, Barros Filho AA, Bettiol H, Barbieri MA. Acompanhamento do crescimento. J Pediatr 2003; 79(Supl.1):S23-S32.
12. Rocha SMM, Lima RAG, Scochi CGS. Assistência Integral à saúde da criança no Brasil: Implicações para o ensino e a prática da enfermagem pediátrica. Saude e Sociedade 1997; 6(1):25-52.
13. Viana ALD, Dal Poz MR. A reforma do sistema de saúde no Brasil e o Programa de Saúde da Família. PHYSIS: Rev Saúde Coletiva, 8(2): 11-48; 1998.
14. Ministério da Saúde. AIDPI Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância: curso de capacitação: introdução: módulo 1. Ministério da Saúde, Organização Mundial da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde. – 2. ed. rev. – Brasília: Ministério da Saúde, 2002b.
15. Figueiredo GLA, Mello DF. Atenção à saúde da criança no Brasil: aspectos da vulnerabilidade programática e dos direitos humanos. Rev Latino-am Enfermagem 2007; 15(6) (online). Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692007000600018&script=sci_arttext&lng=pt>.
16. Amaral JJF, Victora CG, Leite AJM, Cunha AJLA. Implementação da estratégia Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância no Nordeste, Brasil. Rev Saude Publica 2008; 42(4):598-606.
17. Macinko J, Guanais FC, Souza MFM. Evaluation of the impact of the Family Health Program on infant mortality in Brazil, 1990–2002. J Epidemiol Community Health 2006; 60:13–19.
18. 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, 2004. (acessado em 2013 maio 16). Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/agenda_compro_crianca.pdf
19. Moreira ME, Goldani MZ. A criança é o pai do homem: novos desafios para a área de saúde da criança. Cienc Saude Colet. 2010; 15:321-7.
20. Mendes EV. As redes de atenção à saúde. Ciênc Saúde Colet. 2010; 15(5):2297-305.
21. Mendes EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família

- (Internet).Brasília (DF): OPAS; 2012 (acessado em 2013 março 21). Disponível em :http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_condicoes_atencao_primaria_saude.pdf;
22. Unicef - United Nations Children's Fund. Situação Mundial da Infância 2013. New York, Maio 2013. (acessado em 2013 julho 25) Disponível em: http://www.unicef.org/brazil/pt/PT_SOWC2013.pdf.
 23. Fletcher RH, Fletcher SW, Wagner EH. Epidemiologia Clínica: Elementos essenciais. 3. Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
 24. Baequni, Nakamura Y. Is Maternal and Child Health Handbook effective?: Meta-Analysis of the Effects of MCH Handbook. Journal of International Healthy 2012; 27(2):121-127.
 25. Turner KE, Fuller S. Patient-held maternal and/or child health records: meeting the information needs of patients and healthcare providers in developing countries? <http://ojphi.org>
 26. Mooko NP. The information behaviors of rural women in Botswana. The Library & Information Science Research 2005; 27(1):115-127.
 27. Sachs M, Sharp L, Bedford H, Wright CM. 'Now I understand': consulting parents on chart design and parental information for the UK-WHO child growth charts. Child Care Health Dev 2012; 38(3):435-440.
 28. Nakamura Y. Maternal and Child Health Handbook in Japan. JMAJ. 2010; 53(4): 259–265.
 29. Aihara Y, Isaranurug S, Nanthamongkolchai S, Voramongkol N. Effect of the Maternal and Child Health Handbook on Maternal and Child Health Promoting Belief and Action: Thailand Case. Journal of International Healthy 2006; 21(2):123-127.
 30. Hagiwara A, Ueyama M, Ramlawi A, Sawada Y. Is the Maternal and Child Health (MCH) handbook effective in improving health-related behavior? Evidence from Palestine. Journal of Public Health Policy 2013; 34:31–45. doi:10.1057/jphp.2012.56
 31. Yanagisawa S, Soyano A, Igarashi H, Ura M, Nakamura Y. Effect of a maternal and child health handbook on maternal knowledge and behaviour: a community-based controlled trial in rural Cambodia. Health Policy and Planning 2015; 1–9. doi:10.1093/heapol/czu133 2015
 32. Bhuiyan SU, Nakamura Y, Qureshi NA. Study on the Development and Assessment of Maternal and Child Health (MCH) Handbook in Bangladesh. Journal of Public Healthy and Development 2006; 4(2):45-60.

33. Kusumayati A, Nakamura Y. Increased utilization of maternal health services by mothers using the maternal and child healthy handbook in Indonesia. *Journal of International Health* 2007; 22(3):143-151.
34. Osaki K, Hatton T, Kosen S. The role of home-based records in the establishment of a continuum of care for mothers, newborns and children in Indonesia. *Glob Health Action* 2013; 6:20429. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3402/gha.v6i0.20429>.
35. O'Flaherty S, Jandera E, Llewellyn J, Wall M. Personal health records: an evaluation. *Archives of Disease in Childhood* 1987; 62: 1152-1155. Disponível em: <http://adc.bmj.com>
36. Hampshire AJ, Blair ME, Crown NS, Avery AJ, Williams EI. Variation in how mothers, health visitors and general practitioners use the personal child health record. *Child: Care, Health & Development* 2004; 30(4): 307–316.
37. Walton S, Bedford H, Dezateux C The Millennium Cohort Study Child Health Group. Use of personal child health records in the UK: findings from the millennium cohort study. *BMJ* 2006; 332 (4):269-70. Disponível em: <http://www.bmj.com>
38. Walton S, Bedford H. Parents' use and views of the national standard Personal Child Health Record: a survey in two primary care trusts. *Child: care, health and development* 2007; 33(6): 744–74.
39. Wright CM, Reynolds L. How widely are personal child health records used and are they effective health education tools? A comparison of two records. *Child: care, health and development* 2006; 32(1): 55-61
40. Silva ACMA, Villar MAM, Wuillaume SM, Cardoso MHCA. Perspectivas de médicos do Programa Saúde da Família acerca das linhas de cuidado propostas pela Agenda de Compromissos para a Saúde Integral da Criança e Redução da Mortalidade Infantil. *Cad. Saúde Pública* 2009;25(2): 349-358.
41. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento. Brasília, 2012. (Cadernos de Atenção Básica, nº 33)
42. Jaldin MGM, Pinheiro FS, Santos AM, Muniz NC, Brito LMO. Crescimento do perímetro cefálico nos primeiros seis meses em crianças em aleitamento materno exclusivo. *Rev. Paul Pediatr* 2011; 29(4):509-14.
43. Macchiaverni LML, Barros Filho AA. Perímetro cefálico: Por que medir sempre. *Medicina* 1998; 31: 595-609.
44. Araujo CLP, Hallal PC, Nader GA, Menezes AMB, Victora CG. Size at birth and height in early adolescence: a prospective birth cohort study. *Cad Saúde Pública* 2008; 24(4):871-878.

45. Romani SAM, LIRA PIC. Fatores determinantes do crescimento infantil. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2004; 4(1):15-23.
46. World Health Organization (WHO) Child Growth Standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Methods and development. Geneva: WHO, 2006.
47. Leal VS, Lira PIC, Menezes RCE, Oliveira JS, Sequeira LAS, Andrade SLLSA, Batista Filho M. Fatores associados ao declínio do déficit estatural em crianças e adolescentes em Pernambuco. *Rev Saúde Pública* 2012; 46(2): 234-41.
48. Gomes MA. As políticas públicas na área da saúde da criança. *Cienc Saude Colet* 2010; 15:328-36.
49. Figueiras ACM, Souza ICN, Rios VG, Benguigui Y. Manual para vigilância do desenvolvimento infantil no contexto da AIDPI. Washington, D.C.: Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), 2005.
50. Fuchs SC, Victora CG, Fachel J. Modelo hierarquizado: uma proposta de modelagem aplicada à investigação de fatores de risco para diarreia grave. *Ver Saude Publica* 1996; 30(2): 168-78.
51. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gotzsche PC, Ioannidis JPA, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Journal of Clinical Epidemiology* 2009; 62: e1-e34.
52. Padula RS, Pires RS, Alouche SR, Chiavegato LD, Lopes AD, Costa LOP. Análise da apresentação textual de revisões sistemáticas em fisioterapia publicadas no idioma português. *Rev Bras Fisioter* 2012; 16(4):281-288.
53. Szklo M. Quality of scientific articles. *Rev Saude Publica* 2006; 40(n. esp): 30-35.
54. Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). Disponível em: tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sinasc/cnv/nvuf.def
55. Mosley WH, Chen LC. An analytical framework for the study of child survival in developing countries. *Population and Development Review* 1984; 10, Sup: Child Survival: Strategies for research: 25-45.
56. Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MT. The role of conceptual frameworks in Epidemiological analysis: a hierarchical approach. *Int J Epidemiol* 1997; 26 (1): 224-227.

57. Tomasi E, Barros FC, Victora CG. Situação sócioeconômica e condições de vida: comparação de duas coortes de base populacional no Sul do Brasil. *Cad Saude Publica* 1996; 12(Supl.1):15-19.
58. Silva MDB, Silva LR, Reis AT, Santos IMM, Silva LR. Fatores sócioecômicos e culturais do cuidado materno na doença respiratória infantil. *Rev. enferm. UFPE online* (Internet) 2012. (acessado em 2015 Maio). Disponível em: <<http://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/10.5205/reuol.3111-24934-1-LE.061020120>> .doi: 10.5205/reuol.3111-24934-1-LE.061020120.
59. Ferreira HS, Souza MEDCA, Moura FA, Horta BL. Prevalência e fatores associados à Insegurança Alimentar e Nutricional em famílias dos municípios do norte de Alagoas, Brasil. *Cien Saude Colet* 2014;19(5):1533-1542.
60. Hopkins K. Are Brazilian women really choosing to deliver by cesarean? *SocSci Med* 2000; 51(5):725-740.
61. Domingues RMSM, Dias MAB, Nakamura-Pereira M, Torres JA, D'Orsi E, Pereira APE, Schilithz AOC, Leal MC. Processo de decisão pelo tipo de parto no Brasil: da preferência inicial das mulheres à via de parto final. *Cad Saude Publica* 2014; 30 Sup:S101-S116.
62. Siegel S. Estatística não-paramétrica (para as ciências do comportamento). Editora McGraw-Hill do Brasil Ltda, 1975.
63. Lee J. Odds ratio or relative risk for cross-sectional data? *Int J Epidemiol* 1994; 23: 201-203.
64. Thompson ML, Myers JE, Kriebel D. Prevalence odds ratio or prevalence ratio in the analysis of cross sectional data: what is to be done? *Occup Environ Med* 1998; 55: 272-277.
65. Lee J, Tan CS, Chia KS. A practical guide for multivariate analysis of dichotomous outcomes. *Annals Academy of Medicine* 2009; 38 (8): 714-719.
66. Barros AJD, Lima Filho EC. O modelo logístico aplicado a Estudos epidemiológicos. Mimeo. Pelotas, RS, 1994. (acessado em 2014 Novembro). Disponível em: <http://hygeia.fsp.usp.br/~rosario/LC/leitura9.pdf>
67. Kleinbaum DG, Klein M. Logistic regression: a self-learning text. 2nd edition, NY, Springer, 2002.

68. Strand S, Cadwallader S, Firth D. Using statistical regression methods in education research. ReStore National Centre for Research Methods (online), 2013. Disponível em:
<http://www.restore.ac.uk/srme/www/fac/soc/wie/research-new/srme/index.html>
69. Lima S, Carvalho ML, Vasconcelos AGG. Proposta de modelo hierarquizado aplicado à investigação de fatores de risco de óbito infantil neonatal. *Cad Saude Publica* 2008; 24(8):1910-1916.
70. Lowe SR, Kwok RK, Payne J, Engel LS, Galea S, Sandler DP. Mental health service use by cleanup workers in after mathos the Deepwater Horizon oil spill. *Social Science & Medicine* 2015; 130:125-134.
71. Fulginiti A, Brekke JS. Escape from discrepancy: self-esteem and quality of life as predictors of current suicidal ideation among individuals with schizophrenia. *Community Ment Health J* 2015; (publicado online 15 de Fevereiro). doi:10.1007/s10597-015-9846-8.

2.1 Artigo 1

Utilização de Instrumento de Acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança no Brasil – Revisão Sistemática de Literatura.

Use of a tool to monitor children's growth and development – A Systematic Literature Review.

Almeida AC, Mendes LC, Sad IR, Ramos EG, Fonseca VM, Peixoto MVM

RESUMO

Objetivo: Avaliar a utilização de instrumento de acompanhamento de saúde da criança, com ênfase nas variáveis do acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento, eixo central do cuidado à saúde infantil.

Fontes de dados: Realizada revisão sistemática da literatura de estudos realizados no Brasil, utilizando as bases de dados Cochrane Brasil, LILACS, SciELO, MEDLINE. Os descritores e palavras-chave utilizados foram: “crescimento e desenvolvimento”, “desenvolvimento infantil”, “cartão da criança”, “caderneta de saúde da criança”, “cartão e criança” e “caderneta da criança”. Os estudos foram rastreados por título e resumo e leitura completa daqueles considerados elegíveis.

Síntese de dados: Sessenta e oito artigos foram identificados e oito artigos foram incluídos por realizarem análise quantitativa do preenchimento. Cinco estudos avaliaram o preenchimento do Cartão da Criança e três da Caderneta de Saúde da Criança. Todos os artigos concluíram que as informações não foram adequadamente registradas. Os gráficos de acompanhamento do crescimento raramente foram preenchidos chegando a 96,3% no caso de peso para a idade. O uso do gráfico do IMC não foi relatado, a despeito do quadro crescente da obesidade infantil. Apenas dois estudos referiram preenchimento dos marcos do desenvolvimento e nestes houve registro dos marcos em, aproximadamente, 20% dos instrumentos verificados.

Conclusão: Os resultados dos artigos revistos evidenciam subutilização do instrumento e refletem baixa sensibilização dos profissionais de saúde para o registro no documento de acompanhamento de saúde da criança.

Palavras-chave: saúde da criança; crescimento e desenvolvimento; desenvolvimento; cuidado da criança.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the use of health monitoring tools by health professionals particularly those measuring growth and development, as they are key to children health care.

Data sources: A systematic review was performed using the Cochrane Brazil, LILACS, SciELO and MEDLINE databases. The following descriptors and keywords were used: "growth and development", "child development", "child card", "Child Health Handbook", "card and child" and "children's book." Studies were screened by title and abstract and those eligible were given a full reading.

Data synthesis: Sixty-eight articles were identified and eight were selected according to the inclusion criteria of quantitative analysis related to completion levels of official's records. Of these eight, five assessed the use of the form "Child Card" and three of the "Child Health Handbook". All articles concluded that the data was not properly recorded on the available tools. The growth monitoring charts records were particularly poor with some studies pointing that data was not recorded on up to 96.3% of the cases for the weight/age. More importantly despite the increasing level child obesity, the BMI chart was not reported in any work. Remarkably only two papers mentioned the use of the development assessment tool and on these studies there were records of approximately 20% of the cases.

Conclusions: The literature in question provided evidence that, in relation to the use of health monitoring tools, there is an under use of the tools and low awareness of health professionals in regards to the monitoring of the child growth and development.

Key-words: child health; growth and development; development; child care

INTRODUÇÃO

A função e a utilização de um instrumento de acompanhamento da saúde da criança vêm sendo discutidas no âmbito das políticas de atenção básica ao longo das três últimas décadas no país.¹⁻⁵ Este instrumento mudou várias vezes de forma, características e conteúdo. Além disso, teve seus objetivos e público alvo ampliados na tentativa de se tornar uma ferramenta efetiva na promoção da saúde da criança.^{3,6,7}

Nessas mesmas três décadas, as transformações econômicas, sociais e demográficas modificaram o perfil epidemiológico da população brasileira.^{8,9} Essas foram acompanhadas por mudanças nas políticas e no sistema de saúde do país,¹⁰ o que provocou uma reorganização de prioridades na Agenda da Saúde Pública brasileira.^{4,5} Muitos avanços foram verificados nos indicadores da atenção básica como o aumento do acesso aos serviços de pré-natal, de vacinação e das taxas de aleitamento materno. Todos contribuíram para a queda da mortalidade infantil.^{8,11} Todas essas transformações apresentaram novos desafios para garantir a saúde do indivíduo em crescimento e desenvolvimento.¹²⁻¹⁵ Elas também provocaram a transição de um modelo de atenção centrado nas doenças agudas para um baseado na integração dos serviços de saúde e na promoção intersetorial da saúde.^{8,10,16}

Nessa transição, desde 1994, o Programa de Saúde da Família (PSF) é a estratégia fundamental de reestruturação do modelo assistencial do Sistema Único de Saúde¹⁰ (SUS). As equipes de saúde da família constituem o primeiro ponto de contato da população com o sistema de saúde local, coordenam a atenção e procuram integrar os serviços de saúde. As atividades de promoção de saúde ultrapassam os muros das unidades de saúde e passam a ocorrer no

território, isto é, nas casas e na comunidade,¹⁰ e é no exercício dessas atividades que o instrumento de acompanhamento da criança recupera sua função histórica.¹⁷

As ações realizadas na atenção primária à saúde da criança são essenciais para detectar precocemente possíveis alterações de crescimento e desenvolvimento além de diminuir riscos de morbimortalidade. O crescimento infantil é um processo dinâmico e contínuo de diferenciação desde a concepção até a idade adulta que depende da interação de características biológicas e experiências vivenciadas no meio ambiente.^{2,17} O melhor método de acompanhamento deste é o registro periódico de peso, estatura¹⁸ e, atualmente, do Índice de Massa Corporal (IMC).⁵ O desenvolvimento, por sua vez, é amplo e refere-se a uma transformação progressiva, que inclui, além do crescimento, maturação, aprendizagem e aspectos psíquicos e sociais.² Sua vigilância compreende atividades que avaliam etapas ou marcos do desenvolvimento neuropsicomotor das crianças em cada faixa etária e que podem detectar problemas e alterações no desenvolvimento infantil.¹⁹

Originalmente, o Cartão da Criança (CC), proposto para o país em 1984,² fazia o monitoramento das ações básicas do Ministério da Saúde (MS) para a saúde infantil. De 1984 a 2003^{2,3} o CC foi modificado e revisto e lhe foram acrescentados os direitos da criança e alguns marcos do desenvolvimento infantil. A adoção do CC foi expressamente referida em 2004, na Agenda de Compromissos para a Saúde Integral e Redução da Mortalidade.⁴

Em 2005, o CC assumiu o formato de um livreto e passou a ser denominado Caderneta de Saúde da Criança (CSC).^{6,7} Nesse livreto, foram

incluídas novas informações destinadas às famílias e aos profissionais de saúde de modo a ampliar o conhecimento do cuidado à criança e a facilitar a compreensão dos aspectos relacionados ao seu crescimento e desenvolvimento. A CSC é considerada pelo MS um instrumento fundamental para monitorar as ações de promoção do pleno potencial de crescimento e desenvolvimento da criança e prevenção dos agravos prevalentes na infância. Atualmente, o MS distribui três milhões de exemplares para as secretarias municipais que devem repassá-los às maternidades públicas e privadas. É um documento gratuito, entregue à família do recém-nascido. Ainda não foi realizado estudo quantitativo que reúna as evidências de estudos anteriores da utilização do CC/CSC.^{17,20-26} Portanto, o objetivo deste artigo é realizar uma revisão sistemática para avaliar o preenchimento do CC ou da CSC por parte dos profissionais de saúde no Brasil, a partir das evidências publicadas na literatura, com ênfase nas variáveis de acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento da criança.

MÉTODO

A busca foi realizada sem restrição ao período de publicação nas bases eletrônicas: Cochrane Brasil, Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e em listas de referências bibliográficas dos artigos, de acordo com *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA).²⁷ Os seguintes descritores e palavras-chave foram utilizados: “crescimento e desenvolvimento”, “desenvolvimento infantil”, “cartão da criança”, “caderneta de saúde da criança”, “cartão e criança” e “caderneta da criança”.

Os artigos incluídos satisfizeram os seguintes critérios relativos à qualidade metodológica:²⁸ hipóteses ou objetivos definidos; descrição de desfecho, características dos participantes, variáveis estudadas, principais resultados e características das perdas; adequação dos testes estatísticos utilizados.

Esta revisão incluiu somente artigos publicados em revistas indexadas realizados no Brasil que mensuravam a utilização do instrumento de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento elaborados e distribuídos pelo Ministério da Saúde, a partir de 1984, verificando de forma quantitativa o seu preenchimento.

Os critérios de exclusão foram artigos que: estavam no formato de resenhas, manuais, trabalhos de conclusão de curso; a metodologia de análise de resultados foi qualitativa; se detiveram apenas em vacinação ou aqueles cuja amostra era formada por grupos específicos de risco, como baixo peso e prematuridade, portadores de doença genética e com doenças de base.

A versão de 1984 do CC é um folheto em papel cartonado, impresso em cores e formatos diferentes para meninos e meninas, que pode ser dobrado em três, com espaços para anotação de dados de identificação da criança, das consultas, das medidas do peso de acordo com a idade, do gráfico de acompanhamento do crescimento até o quinto ano de idade e do quadro das imunizações realizadas. A partir de 1995, o CC incluiu 11 marcos de desenvolvimento infantil com espaços para o registro da idade em que foram alcançados.

A CSC, no formato de livreto que vem sendo reimpresso desde 2005, disponibiliza espaços para o registro das informações da atenção básica à

saúde da criança da gestação aos nove anos de idade, intercorrências, tratamentos e gráficos para assinalar a variação com a idade do peso, altura, perímetro cefálico (PC) e IMC. Oferece também um quadro para registro da presença dos marcos do desenvolvimento neuropsicomotor de acordo com a idade da criança.

A CSC deve ser preenchida nas consultas de acompanhamento de rotina, sendo que o Ministério da Saúde recomenda sete consultas nos primeiros 12 meses (1ª semana e 1º, 2º, 4º, 6º, 9º e 12º mês), duas no segundo ano (18º e 24º mês) e, a partir dessa idade, uma por ano.⁷

RESULTADOS

Foram identificados 68 artigos não repetidos nas bases eletrônicas de dados e listas de referências bibliográficas (Figura 1). Na primeira etapa de rastreamento foram excluídos, pela leitura de títulos, quatro teses qualitativas e 29 artigos. Destes, 12 estudos restritos à vacinação, nove que envolviam grupos de risco e/ou doença de base, três materiais instrutivos (manuais), três exemplares de cadernetas, uma resenha e um estudo sobre treinamento de profissionais na Atenção Primária à Saúde (APS).

Na segunda etapa do rastreamento, 17 artigos foram excluídos após a leitura de resumos por não verificarem o preenchimento do CC/CSC. Onze artigos podem ser agrupados como estudos de avaliação: três de indicadores nutricionais, três de APS, dois de práticas do cuidado, dois de análise de prontuário e um de conhecimento de profissionais. Cinco artigos podem ser agrupados como estudo de metodologia qualitativa: dois estudos de significado do cuidado da criança, um de análise de discurso, um relato de experiência e

uma abordagem multidisciplinar do acompanhamento do CD. Além desses, uma revisão bibliográfica sobre a atuação do enfermeiro em saúde nutricional da criança. Dezoito artigos permaneceram para leitura completa do texto. Dez²⁹⁻³⁸ estudos foram excluídos por não realizarem avaliação quantitativa do preenchimento dos instrumentos de acompanhamento de saúde da criança (Tabela 1). Dos oito artigos incluídos (Tabela 2), cinco avaliaram o preenchimento do CC^{17,20-23} e três da CSC.²⁴⁻²⁶ As pesquisas foram realizadas nas regiões do Nordeste,^{17,21,23} Sudeste,^{20,24,25} Sul²⁶ e Centro Oeste.²²

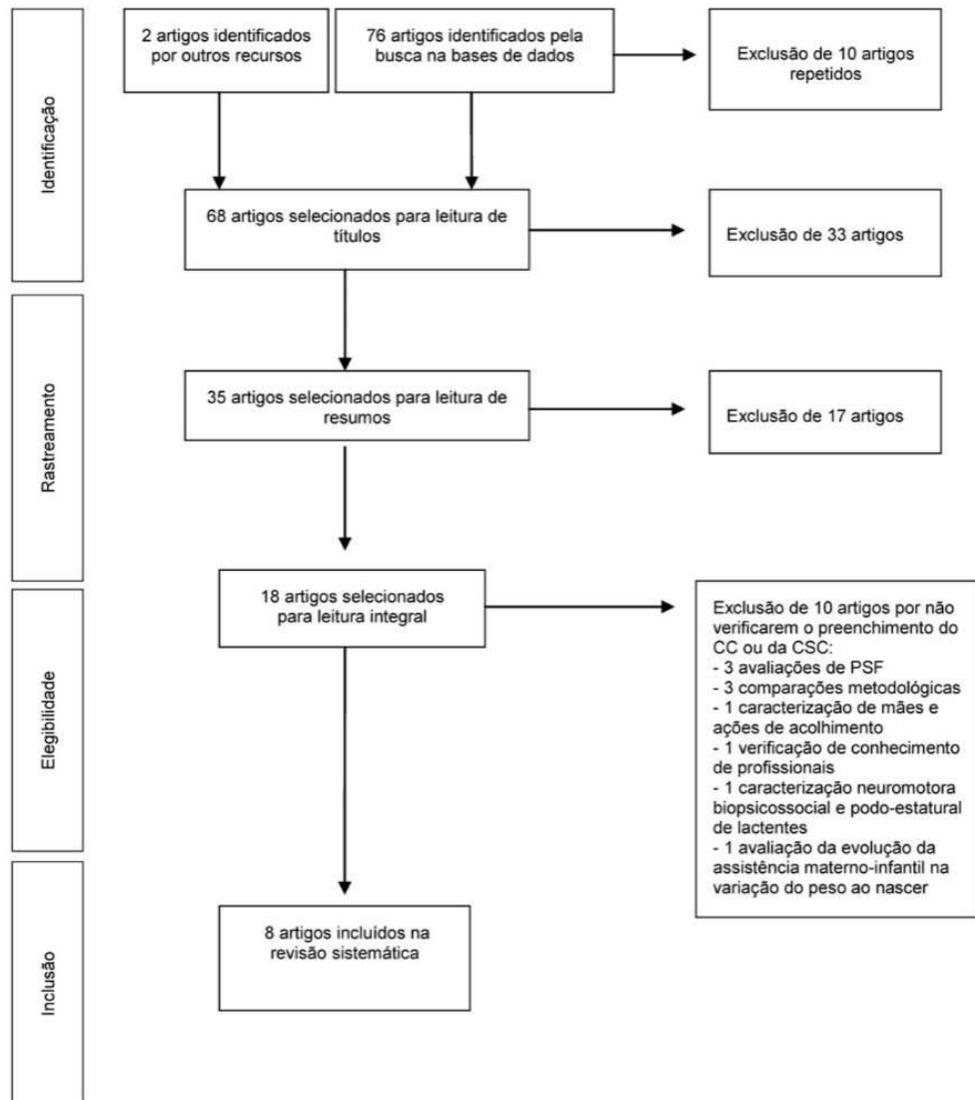


Figura 1. Fluxo de identificação, rastreamento, elegibilidade e inclusão dos artigos na revisão sistemática.

Tabela 1– Trabalhos selecionados para leitura integral e excluídos da revisão sistemática.

	Título	Autor (es)	Causa da exclusão
1	Avaliação da atenção à saúde da criança no contexto da Saúde da Família no município de Teixeira, Minas Gerais (MG, Brasil).	Da Costa et al. ²⁹	A classificação utilizada para análise do preenchimento do CC foi "incompleta" sem especificação de frequências para as variáveis de interesse.
2	O Programa de Agentes Comunitários de Saúde no Ceará: o caso de Uruburetama.	Ávila ³⁰	As ações de acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento infantil foram avaliadas quanto aos aspectos técnicos e práticas dos agentes.
3	Avaliação nutricional de crianças de seis a sessenta meses.	Sousa & Araújo ³¹	A avaliação nutricional das crianças foi realizada por comparação entre os critérios de Waterlow e da curva peso/idade do CC.
4	Evolução da assistência materno-infantil e do peso ao nascer no Estado de Pernambuco em 1997 e 2006.	Noronha et al. ³²	As informações foram coletadas com o responsável da criança. O peso ao nascer foi coletado do CC quando registrado.
5	Avaliação da atenção à saúde da criança (0-5 anos) no PSF de Teresópolis (RJ) segundo a percepção dos usuários.	Ribeiro et al. ³³	A vinculação com instituições públicas de atenção e cuidado infantil foi evidenciada pela posse do CC.
6	Vigilância do crescimento infantil: conhecimento e práticas de enfermeiros da atenção primária à saúde.	Reichert et al. ³⁴	Os gráficos de crescimento foram utilizados em questões de verificação do conhecimento de profissionais.
7	Desenvolvimento infantil: concordância entre a caderneta de saúde da criança e o manual para vigilância do desenvolvimento infantil.	Oliveira et al. ³⁵	Foram comparadas as classificações do desenvolvimento segundo a CSC e o Manual para Vigilância do Desenvolvimento Infantil no Contexto da AIDPI.
8	A avaliação do desenvolvimento infantil: um desafio interdisciplinar.	Alvim et al. ³⁶	Foram comparadas as classificações do desenvolvimento segundo a CSC e o Manual para Vigilância do Desenvolvimento Infantil no Contexto da AIDPI.
9	Características neuromotoras, pondero-estaturais e biopsicossociais de lactentes.	Rothstein & Beltrame ³⁷	O Cartão de Saúde da criança foi utilizado apenas como documento fonte de informações.
10	Acolhimento e características maternas associados à oferta de líquidos a lactentes.	Niquini et al. ³⁸	As mães foram questionadas se receberam o cartão de acolhimento mãe-bebê na maternidade. Não houve análise do preenchimento de variáveis.

Tabela 2– Descrição dos trabalhos incluídos na revisão sistemática.

Autores	Objetivo	Local coleta dados	Conclusão
Santos <i>et al.</i> ²⁰	Analisar os cuidados primários prestados à população materno-infantil.	Posto de vacinação da cidade Teresópolis (RJ).	Mesmo a consulta sendo de puericultura, 30% das crianças não tinham seu peso registrado no CC.
Ratis & Batista ¹⁷	Avaliar estrutura e processo da vigilância do crescimento.	Unidades de saúde do Estado de PE.	O desinteresse pela monitoração do crescimento foi mais proeminente no interior.
Carvalho <i>et al.</i> ²¹	Analisar o acompanhamento do crescimento.	Unidades de saúde do Estado de PE.	Os indicadores da monitoração do crescimento não foram muito além de 50%, sendo menores no interior.
Sardinha & Pereira ²²	Verificar o preenchimento do CC.	Centros de saúde nas cidades do DF.	O preenchimento do gráfico de peso foi mais realizado nas crianças de menor idade.
Vieira <i>et al.</i> ²³	Verificar o preenchimento do CC.	Unidades de saúde de Feira de Santana (BA).	O preenchimento da curva de crescimento estava completo em 41,1% (905) e do quadro de desenvolvimento em 7,8% (170).
Goulart <i>et al.</i> ²⁴	Avaliar o preenchimento e conhecer a percepção das mães sobre a CSC.	UBS de Belo Horizonte (MG) e visita domiciliar.	O peso ao nascer foi o campo mais preenchido (91%). As falhas sugerem que a CSC não cumpre seu objetivo.
Alves <i>et al.</i> ²⁵	Analisar a qualidade do preenchimento da CSC.	UBS de Belo Horizonte (MG).	Os melhores percentuais de preenchimento foram relativos à identificação, ao registro de vacinas e aos dados ao nascer.
Linhares <i>et al.</i> ²⁶	Avaliar o preenchimento e conhecer a percepção das mães sobre a CSC.	Visita domiciliar em áreas de quatro UBS de Pelotas (RS).	O preenchimento da CSC estava limitado às seções que já constavam do CC.

As informações foram obtidas de questionários dirigidos à mãe ou ao responsável pela criança, ou aos diretores de unidades ou foram coletadas diretamente do instrumento estudado. Os inquéritos foram realizados em serviços pertencentes à rede pública e em visitas domiciliares.

A variabilidade de itens mensurados e de critérios de avaliação do preenchimento dificultou a comparação da frequência de preenchimento para todos os itens do CC ou da CSC.

O percentual de preenchimento dos dados de identificação, acompanhamento da gestação e nascimento são apresentados na Tabela 3. Em 2005, apenas 55,6% das CSC possuíam o nome da criança preenchido.²⁴ Os autores relataram que a média de idade destas “crianças sem nome” foi de 68 dias (2,2 meses), mediana de 59 dias (1,9 meses), época em que essa informação já deveria ter sido preenchida pelos profissionais de saúde após diversas oportunidades de contato com a criança: na maternidade e em atendimentos e consultas na atenção básica. Observa-se também que houve aumento do percentual de preenchimento, entre 2005 e 2008, para todas as variáveis de identificação, exceto para o número da Declaração de Nascido Vivo (DNV). O maior aumento foi verificado no número de Registro Civil de Nascimento (RCN): quatro vezes mais.

Apenas um estudo avaliou o preenchimento dos dados de sorologia no pré-natal,²⁴ verificando que esta foi a menor porcentagem de preenchimento das variáveis de acompanhamento da gestação: aproximadamente 50% das CSC estudadas.

O registro do peso ao nascer foi o mais descrito dentre as variáveis relativas ao nascimento da criança (Tabela 3). As porcentagens de preenchimento

foram crescentes entre os CC estudados, mas houve queda, quando na mudança do instrumento, como por exemplo na idade gestacional. Entre 2001 e 2006, houve aumento no preenchimento do Apgar e pouca variação no preenchimento de comprimento e perímetro cefálico.

Os resultados das variáveis de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento foram reunidos na Tabela 4. Apenas dois trabalhos^{20,26} relataram registros de consultas relativos ao crescimento. O menor percentual de preenchimento foi 74,6% - acompanhamento de peso - em 1998.²⁰ Porém, dez anos depois, os registros de peso, estatura e PC obtiveram mais de 80% de preenchimento no trabalho de Linhares et al.²⁶

Os registros de peso e PC ao nascer nos gráficos apresentaram baixa frequência de preenchimento. Nos trabalhos realizados em Pernambuco, o peso ao nascer só foi assinalado no gráfico em 36,9%¹⁷ e 44,1%²¹ dos cartões, embora estivesse registrado em 86,8%¹⁷ e 89,4%²¹ (Tabela 4), respectivamente, desses cartões. Da mesma forma, em Belo Horizonte,²⁵ apenas 69,3 e 15,5% das CSC continham as marcações nos gráficos de peso e de PC ao nascer, respectivamente.

O percentual de preenchimento do gráfico de peso para idade apresentou grande variação entre os estudos (21,1% a 96,3%) devido aos critérios utilizados para considerar o preenchimento como adequado. Para crianças com até um ano de idade, quando foi exigido um registro a cada três meses, Vieira et al²³ relataram 41,1% de preenchimento adequado no gráfico de peso para idade. No estudo que considerou suficiente apenas uma marcação, foi relatado um percentual de preenchimento de 96,3%.²⁶ No Distrito Federal,²² foram encontrados 21,1% de preenchimento correto, de acordo com o recomendado

pelo Ministério da Saúde, sendo observado que o percentual de preenchimento diminuiu com a idade, caindo de 53,8% na faixa de zero a cinco meses, para 6,6% na faixa de 48 a 60 meses. Em Pernambuco,¹⁷ 59,9% dos CC apresentavam registro no gráfico de peso no dia da consulta. Neste mesmo trabalho, de acordo com a idade da criança, 38% dos CC apresentavam nenhum ou apenas um registro de peso no gráfico. A condição “nenhum ponto registrado” distribuiu-se de forma semelhante em todos os grupos etários: 27,8% (<12 meses), 21,7% (12-24 meses) e 27,2% (48-60 meses). Porém, 40,5% dos CC apresentavam de 2 a 6 pontos no gráfico, sendo que destes 46,0% no grupo menor de um ano e 29,7% entre 48 – 60 meses.

Linhares et al²⁶ foram os únicos a observar preenchimento no gráfico de comprimento/altura por idade. Das 107 CSC, 42,1% apresentaram pelo menos um registro, independente da idade da criança. Não foram mencionados registros no gráfico de IMC para idade pelos autores dos trabalhos incluídos nesta revisão.

Apenas dois trabalhos avaliaram a presença de registros no instrumento de vigilância do desenvolvimento. Em Feira de Santana,²³ 22,1% dos CC apresentaram registros no quadro, mas apenas 7,8% estavam completos, considerando-se a idade da criança. Em Belo Horizonte,²⁵ somente 18,9% das CSC satisfizeram o critério de apresentar registros em três ou mais faixas etárias.

Tabela 3 - Percentual de preenchimento dos dados de identificação, acompanhamento da gestação e nascimento relatados nos estudos incluídos na revisão sistemática.*

Autores	Ratis & Batista F ^o 17	Carvalho <i>et al.</i> ²¹	Vieira <i>et al.</i> ²³	Goulart <i>et al.</i> ²⁴	Alves <i>et al.</i> ²⁵	Linhares <i>et al.</i> ²⁶
Ano Pesquisa	1998	1998	2001	2005	2006	2008
Documento	CC	CC	CC	CSC	CSC	CSC
N	1194	662	2215	797	355	107
Idade	< 5 anos	< 12 meses	≤ 12 meses	< 9 meses	< 16 meses	< 12 meses
Identificação						
Nome	-	-	99,8	55,6	93,8	93,5
Data nasc	-	-	99,3	90,1	99,7	100
Local nasc	-	-	76,6	-	-	98,1
Nome mãe	-	-	-	90,7	98,9	99,1
Endereço	-	-	-	38,9	-	73,8
Telefone	-	-	-	22,1	-	47,7
Bairro	-	-	-	33,4	-	67,3
CEP	-	-	-	14,6	-	21,5
Cidade	-	-	-	34,3	-	64,5
Raça/Cor	-	-	-	50,1	-	66,4
Nº DNV	-	-	-	60,9	-	33,6
Nº RCN	-	-	-	2,0	-	8,4
Gestação						
Pré-natal	-	-	-	59,6	58,0	-
Nº consulta pré-natal	-	-	-	68,5	69,9	-
Sorologia	-	-	-	50,0	-	-
Tipo parto	-	-	93,3	84,9	89,3	-
Nascimento						
Idade gestacional	-	-	-	75,8	72,4	-
Apgar5'	-	-	28,4	76,7	53,5	-
Peso	86,8	89,4	97,2	91,1	96,9	-
Comprimento	-	-	91,8	89,6	91,2	-
Perímetro cefálico	-	-	88,9	84,9	85,6	-

*Os estudos de Santos *et al.*²⁰ e de Sardinha & Pereira²² não apresentaram resultado de preenchimento de identificação, acompanhamento da gestação e nascimento.

DNV - Declaração de Nascido Vivo

RCN - Registro Civil de Nascimento

Tabela 4 - Percentual de preenchimento das variáveis de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento nos estudos incluídos na revisão sistemática.*

Autores	Santos <i>et al.</i> ²⁰	Ratis & Batista F ^o 17	Carvalho <i>et al.</i> ²¹	Sardinha & Pereira ²²	Vieira <i>et al.</i> ²³	Alves <i>et al.</i> ²⁵	Linhares <i>et al.</i> ²⁶
Instrumento	CC	CC	CC	CC	CC	CSC	CSC
Idade	< 12 meses	< 5 anos	< 12 meses	< 5 anos	≤ 12 meses	< 16 meses	<12meses
Crescimento							
<i>Dados das consultas</i>							
	(N=299)						(N=107)
Data da consulta							91,6
Idade							90,7
Peso	74,6 ^a						89,7 ^b
Estatura							87,9 ^b
Perímetro cefálico							82,2 ^b
<i>Dados de nascimento nos gráficos</i>							
		(N=1193)	(N=662)			(N=355)	
Peso		36,9	44,1			69,3	
Perímetro cefálico						15,5	
<i>Dados das consultas nos gráficos</i>							
	(N=307)	(N=624)	(N=402)	(N=3543)	(N=2200)	(N=355)	(N=107)
Peso	70,4 ^a	59,9 ^c	58,2 ^d	21,1 ^e	41,1 ^f	59,4 ^g	96,3 ^h
Comprimento/altura							42,1 ^h
Perímetro cefálico						30,7 ^g	35,5 ^h
Desenvolvimento							
Marcos de 0 a 36 meses					(N=2191)	(N=355)	
					7,8 ⁱ	18,9 ^j	

*Goulart *et al.*²⁴ não apresentaram dados de preenchimento das variáveis de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento.

a- Pelo menos um registro nos três meses que antecederam à entrevista

b- Registros de acordo com a idade da criança

c- Registros no dia da consulta

d- Último registro atualizado

e- Registros corretamente pontuados, segundo o Ministério da Saúde

f- Pelo menos um registro a cada três meses

g- Registros de peso e de PC marcados no gráfico cuja diferença entre a idade na data do registro e a idade cronológica da criança foi ≤ 3 meses.

h- Pelo menos um registro verificado

i- Todos os registros correspondentes à idade da criança

j- Registros em três ou mais faixas etárias disponíveis na CSC

DISCUSSÃO

Há três décadas, os programas de saúde da criança no Brasil propõem como estratégia um instrumento para monitorar e promover a saúde infantil. Os resultados apresentados no presente estudo permitiram identificar questões importantes no uso desse instrumento para prestar cuidados primários de saúde da criança.

Embora os trabalhos relatem que a maioria das crianças possui o CC ou a CSC, a monitoração do crescimento infantil parece ainda não receber a devida atenção pelas equipes de saúde. Dos três trabalhos que avaliaram a CSC,²⁴⁻²⁶ dois apresentaram resultados quanto ao preenchimento do gráfico de PC, um de comprimento/altura e nenhum de IMC para idade, a despeito do perfil epidemiológico nutricional no Brasil. Atualmente, a coexistência de duas situações antagônicas justifica a conduta de enfoques clínicos e epidemiológicos diferenciados: deficiência nutricional e, no polo oposto, a associação de problemas relacionados aos excessos alimentares e estilos de vida não saudáveis.³⁹⁻⁴⁰ À medida que declina a ocorrência da desnutrição, aumenta a prevalência de anemia, sobrepeso e obesidade na população brasileira.³⁹ O IMC já foi validado em crianças como marcador de adiposidade e sobrepeso e preditor de obesidade na idade adulta.⁴¹ Por isso, recomenda-se a sua utilização desde o nascimento da criança.⁴²

Na infância, para verificar a velocidade de crescimento craniano e suas estruturas internas, é necessária a mensuração sistemática do PC e o registro no gráfico de PC para idade. Chama atenção tão baixo preenchimento (30,7%²⁵ e 35,5%²⁶) de um parâmetro que reflete o estado do neurodesenvolvimento infantil⁴³⁻

⁴⁵ e, por isso, deve ser rotineiramente usado para seguimento individual de crianças de zero a 24 meses, período de maior crescimento pós-natal.^{5,45}

O baixo peso ao nascer é um dos melhores indicadores da qualidade de saúde e de vida das crianças devido à sua estreita relação com a mortalidade infantil e com os prejuízos para o crescimento linear, ponderal e desenvolvimento mental e motor.⁴⁶ Contudo, o baixo registro de peso ao nascer no gráfico evidencia o subestimado papel atribuído a esse indicador no acompanhamento do estado de saúde da criança nos locais avaliados pelos trabalhos aqui revisados.

Outro problema evidenciado nesta revisão é o baixo resultado no preenchimento do quadro de acompanhamento dos marcos de desenvolvimento da criança. A ação de vigilância consiste em realizar sistematicamente exame físico, avaliação neuropsicomotora de maneira minuciosa, identificação da presença de fatores de risco e registro, na CSC, de todos os procedimentos realizados na criança, bem como dos achados das consultas.⁵ Essa ação constitui uma modalidade de intervenção preventiva que compreende atividades relacionadas à promoção do desenvolvimento normal e à detecção de problemas nesse processo.⁴⁷ Reúne diferentes avaliações que incluem a percepção dos pais, professores e profissionais de saúde.^{33,36,48}

Estima-se que, no mundo, 200 milhões de crianças com menos de cinco anos estão em risco de não atingir plenamente o seu potencial de desenvolvimento.⁴⁹ Pela utilização da CSC, Alvim et al³⁶ conseguiram rastrear 35% de crianças com provável ou possível atraso de desenvolvimento, ao avaliarem 122 crianças de 2 meses a 2 anos de idade, em Belo Horizonte.

Falhas no preenchimento são reiteradas por Costa et al (2011)²⁹ ao verificarem a atenção dada à saúde da criança pelo Programa de Saúde da

Família (PSF), em Teixeira/MG. Os autores relataram que a maioria das crianças (77,2%) possuía o cartão da criança, mas todos (171) estavam incompletos. Não possuíam informações sobre o peso e altura, registros no gráfico de crescimento e muitas mães não compreendiam o significado da curva. O cartão funcionava apenas como um registro para o controle de vacina e não como um instrumento de acompanhamento de saúde da criança.

Observou-se que os registros são mais efetuados nos instrumentos de crianças de menor idade. O agendamento para as consultas de rotina é mais frequente nos primeiros meses, época de risco e com maior necessidade de acompanhamento periódico. Com o passar do tempo, as consultas preventivas são gradativamente substituídas por consultas por agravos à saúde.

A CSC provocou mudanças operacionais nos serviços de saúde. A partir de 2005, hospitais e maternidades tornaram-se responsáveis pela distribuição e registro das informações relativas à gravidez, parto e período neonatal. A CSC, como instrumento de promoção de saúde, provocou alterações também na percepção de estado de saúde pela população.²⁴ A demanda por serviços de saúde não pode mais ser motivada apenas pela presença de doença ou por vacinação, como observado por Vitolo et al,⁵⁰ em 2010. As conclusões desse estudo indicaram que 66,2% (n=393) dos responsáveis ainda consideravam desnecessário o acompanhamento da criança pelo serviço de puericultura na ausência de doença. Essa frequência contrastou com a elevada cobertura (90%) do calendário de imunização em dia.

Os resultados apresentados nesta revisão devem levar em consideração que a metodologia utilizada nos artigos revistos para verificação do preenchimento dos CC e das CSC não foi uniforme. Em alguns estudos, o critério

baseou-se em pelo menos um registro nos três meses que antecederam a entrevista. Certamente, os valores obtidos seriam menores do que os relatados se o critério usado fosse mais restritivo, como o calendário mínimo de consultas, proposto pelo MS. Outra questão a ser considerada, é a comparação entre pesquisas feitas em diferentes realidades socioeconômicas e culturais.

De qualquer forma, a ausência ou incorreção de registros sugere um fraco vínculo dos profissionais com as ações básicas de saúde e descontinuidade entre as ações iniciadas na maternidade e as propostas para a atenção básica.

Profissionais de saúde, muitas vezes, ficam sobrecarregados em suas rotinas. Além do universo da assistência, o trabalho envolve o preenchimento de vários formulários demandados pela instituição. O preenchimento da CSC não pode ser considerado mais um registro administrativo, mas uma ferramenta de promoção de saúde da criança e de obtenção de informação de boa qualidade, para melhor direcionar as ações dos serviços.

Entretanto, é importante ressaltar que a ausência de registro não significa exatamente a não realização de procedimentos.^{30,51,52} No entanto, é reconhecida a importância dos registros para a construção do perfil epidemiológico de uma população e como um canal de comunicação entre os profissionais de saúde no desenvolvimento de suas ações. Quando bem realizado, permite a prática do cuidado personalizado e reflete a qualidade da assistência prestada.²⁵

No programa de vigilância da saúde da criança, o foco do profissional deveria ser o de não perder oportunidades de atuação, seja na promoção e/ou na prevenção e/ou na assistência, mantendo o vínculo com a família e estimulando a responsabilidade contínua e conjunta - serviço e família.⁵³ A corresponsabilização

de famílias, profissionais e serviços pode ser a chave para melhor utilização da CSC²⁵ no cuidado à criança.

O ato de fornecer explicações, envolver a família e registrar as informações sobre as condições de saúde da criança são formas de cuidar e de estimular a continuidade do cuidado. A compreensão pela família da função desse instrumento no acompanhamento de saúde infantil é fundamental para que ela dele se aproprie e o valorize.

CONCLUSÃO

Os resultados desta revisão revelam que, trinta anos após a implementação do Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança (PAISC), a utilização do instrumento de vigilância da saúde da criança não está consolidada, segundo os relatos das pesquisas realizadas. Ficou evidente a falta de sensibilização dos profissionais das equipes de saúde para o preenchimento do instrumento estudado.

Esta revisão mostra também que o diagnóstico de utilização e qualidade de preenchimento de tais instrumentos no Brasil está restrito a poucos trabalhos locais, que não avaliam todas as variáveis consideradas imprescindíveis para a vigilância da saúde da criança. Portanto, são desejáveis mais estudos dessa natureza, com metodologia compatível com os estudos anteriores, que possibilitem traçar um panorama nacional e mais atualizado. Este conhecimento poderia ser enriquecido se associado a outros estudos de natureza qualitativa, nos quais os profissionais das unidades básicas e equipes do PSF expressassem suas opiniões sobre a relação das ações de promoção e de vigilância da saúde integral da criança com o preenchimento e a valorização da CSC.

Conflito de interesses: Sem conflitos de interesses.

Fonte financiadora: Esse trabalho possui apoio financeiro do Fundo Nacional de Saúde (SMS/FNS/MS) pelo convênio firmado entre Coordenação Geral da Saúde da Criança e Aleitamento Materno (CGSCAM/DAPES/SAS/MS) e Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (IFF/FIOCRUZ).

REFERÊNCIAS

1. Brasil - Ministério da Saúde. Assistência integral à saúde da criança: ações básicas. Brasília: Ministério da Saúde; 1984.
2. Brasil - Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde - departamento de atenção básica. Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. (Cadernos de Atenção Básica nº 11). Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
3. Brasil - Ministério da saúde (página na Internet). Informe Saúde (acessado 02 de agosto de 2014). Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/periodicos/informesaude/informe208.pdf>
4. 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: Ministério da Saúde; 2004. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/agenda_compro_crianca.pdf
5. Brasil - Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde - departamento de atenção básica. Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento. (Cadernos de Atenção Básica, nº 33). Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
6. Brasil - Ministério da Saúde (página na Internet). Caderneta de saúde da criança: menino (acessado em 01 de outubro de 2013). Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta_saude_crianca_menino.pdf
7. Brasil - Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde - departamento de ações programáticas estratégicas. Manual para utilização da caderneta de saúde da criança. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.

8. Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *The Lancet*. 2011; 377:1949-61.
9. Menezes RC, Lira PI, Oliveira JS, Leal VS, Santana SC, Andrade SL, et al. Prevalence and determinants of overweight in preschool children. *J Pediatr(Rio J)*. 2011; 87:231-7.
10. Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J. O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios. Séries: Saúde no Brasil 1 (página na Internet). *Lancet* (acessado em 24 de junho de 2014). Disponível em: <http://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-574.pdf>
11. Victora CG, Aquino EM, Leal MC, Monteiro CA, Barros FC, Szwarcwald CL. Saúde de mães e crianças no Brasil: progressos e desafios. Séries: Saúde no Brasil 2. *Lancet* (acessado em junho de 2014). Disponível em: <http://www.thelancet.com>
12. Goldani MZ, Barbieri MA, Rona RJ, Da Silva AA, Bettiol H. Increasing pre-term and low-birth-weight rates over time and their impact on infant mortality in south-east Brazil. *J Biosoc Sci* 2004; 36:177-88.
13. Moreira ME. Problemas de saúde na infância: desafios do tratamento à prevenção (editorial). *Cienc Saude Colet*. 2010;15:318.
14. Moreira ME, Goldani MZ. A criança é o pai do homem: novos desafios para a área de saúde da criança. *Cienc Saude Colet*. 2010;15:321-7.
15. Gomes MA. As políticas públicas na área da saúde da criança. *Cienc Saude Colet*. 2010;15:328-36.
16. Frota MA, Maia JA, Pereira AS, Nobre CS, Vieira LJ. Reflexão sobre políticas públicas e estratégias na saúde integral da criança. *Rev Enferm Foco*. 2010;1:129-32.

17. Ratis CA, Batista Filho M. Aspectos estruturais e processuais da vigilância do crescimento de menores de cinco anos em serviços públicos de saúde do Estado de Pernambuco. *Rev Bras Epidemiol.* 2004; 7:44-53.
18. Barros FC, Victora CG. Saúde materno-infantil em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: principais conclusões das comparações de coortes de nascimento de 1982, 1993 e 2004. *Cad Saude Publica.* 2008;24 Suppl 3:S461-7.
19. Figueiras AC, Souza IC, Rios VG, Benguigui Y. Manual para vigilância do desenvolvimento infantil no contexto da AIDPI. Washington: OPAS; 2005.
20. Santos SR, Cunha AJ, Gamba CM, Machado FG, Leal Filho JM, Moreira NL. Avaliação da assistência à saúde da mulher e da criança em localidade urbana da região Sudeste do Brasil. *Rev Saude Publica.* 2000;34:266-71.
21. Carvalho MF, Lira PI, Romani SA, Santos IS, Veras AA, Batista Filho M. Acompanhamento do crescimento em crianças menores de um ano: situação nos serviços de saúde em Pernambuco, Brasil. *Cad Saude Publica.* 2008;24:675-85.
22. Sardinha LM, Pereira MG. Avaliação do preenchimento do cartão da criança no Distrito Federal. *Brasilia Med.* 2011;48:246-51.
23. Vieira GO, Vieira TO, Costa CO, Santana Netto PV, Cabral VA. Uso do cartão da criança em Feira de Santana, Bahia. *Rev Bras Saude Mater Infant.* 2005; 5:177-84.
24. Goulart LM, Alves CR, Viana MR, Moulin ZS, Carmo GA, Costa JG, et al. Caderneta de saúde da criança: avaliação do preenchimento dos dados sobre gravidez, parto e recém-nascido. *Rev Paul Pediatr.* 2008;26:106-12.
25. Alves CR, Lasmar LM, Goulart LM, Alvim CG, Maciel GV, Viana MR, et al. Qualidade do preenchimento da caderneta de saúde da criança e fatores associados. *Cad Saude Publica.* 2009;25:583-95.

26. Linhares AO, Gigante DP, Bender E, Cesar JA. Avaliação dos registros e opinião das mães sobre a caderneta de saúde da criança em unidades básicas de saúde, Pelotas, RS. *Rev AMRIGS*. 2012;56:245-50.
27. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JP, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *BMJ*. 2009;62:e1-34.
28. Szklo M. Qualidade de artigos científicos. *Rev Saude Publica*. 2006;40:30-5.
29. Da Costa GD, Cotta RM, Reis JR, Ferreira ML, Reis RS, Franceschini SC. Avaliação da atenção à saúde da criança no contexto da saúde da família no município de Teixeira, Minas Gerais. *Cienc Saude Colet*. 2011;16:3229-40.
30. Ávila MM. O Programa de agentes comunitários de saúde no Ceará: o caso de Uruburetama. *Cienc Saude Colet*. 2011;16:349-60.
31. Sousa FG, Araújo TL. Avaliação nutricional de crianças de seis a sessenta meses. *REBEn*. 2004;57:534-6.
32. Noronha GA, Lima MC, Lira PI, Veras AA, Gonçalves FC, Batista Filho M. Evolução da assistência materno-infantil e do peso ao nascer no Estado de Pernambuco em 1997 e 2006. *Cienc Saude Colet*. 2012;17:2749-56.
33. Ribeiro JM, Siqueira SA, Pinto LF. Avaliação da atenção à saúde da criança (0-5 anos) no PSF de Teresópolis (RJ) segundo a percepção dos usuários. *Cienc Saude Colet*. 2010;15:517-28.
34. Reichert AP, Almeida AB, Souza LC, Silva ME, Collet N. Vigilância do crescimento infantil: conhecimento e práticas de enfermeiros da atenção primária à saúde. *Rev Rene*. 2012;13:114-26.
35. Oliveira LL, Costa VM, Requeijo MR, Rebolledo RS, Pimenta AF, Lemos SM. Desenvolvimento infantil: concordância entre a caderneta de saúde da criança e o manual para vigilância do desenvolvimento infantil. *Rev Paul Pediatr*. 2012;30:479-85.

36. Alvim CG, Guimarães FG, Meinberg NL, Aguiar LT, Caetano LC, Carrusca LC, et al. A avaliação do desenvolvimento infantil: um desafio interdisciplinar. *Rev Bras Educ Med*. 2012;36Suppl1:51-6.
37. Rothstein JR, Beltrame TS. Características neuromotoras, pondo-estaturais e biopsicossociais de lactentes. *Rev Bras Crescimento Desenvolvimento Hum*. 2011;21:269-81.
38. Niquini RP, Bittencourt SA, Lacerda EM, Oliveira MI, Leal MC. Acolhimento e características maternas associados à oferta de líquidos a lactentes. *Rev Saude Publica*. 2010;44:677-85.
39. Batista Filho M, Rissin A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. *Cad Saude Publica*. 2003; 19Suppl 1:S181-91.
40. Batista Filho M, Souza AI, Miglioli TC, Santos MC. Anemia e obesidade: um paradoxo da transição nutricional brasileira. *Cad Saude Publica*. 2008; 24Suppl 2:S247-57.
41. Brock RS, Falcão MC, Leone C. Body mass index references values for newborn according to gestational age. *Nutr Hosp*. 2008; 23:487-92.
42. Cardoso LE, Falcão MC. Importância da avaliação nutricional de recém-nascidos pré-termo por meio de relações antropométricas. *Rev Paul Pediatr*. 2007; 25:135-41.
43. Bartholomeusz HH, Courchesne E, Karns CM. Relationship between head circumference and brain volume in healthy normal toddlers, children, and adults. *Neuropediatrics*. 2002; 33:239-41.
44. García-Alix A, Sáenz-de Pipaón M, Martínez M, Salas-Hernández S, Quero J. Utilidad del perímetro cefálico en el recién nacido para anticipar problemas en el neurodesarrollo. *Rev Neurol*. 2004; 39:548-54.

45. Jaldin MG, Pinheiro FS, Santos AM, Muniz NC, Brito LM. Crescimento do perímetro cefálico nos primeiros seis meses em crianças em aleitamento materno exclusivo. *Rev Paul Pediatr.* 2011;29:509-14.
46. Capelli JC, Pontes JS, Pereira SE, Silva AA, Carmo CN, Boccolini CS, et al. Peso ao nascer e fatores associados ao período pré-natal: um estudo transversal em hospital maternidade de referência. *Cienc Saude Colet.* 2014; 9:2063-72.
47. Zeppone SC, Volpon LC, Del Ciampo LA. Monitoramento do desenvolvimento infantil realizado no Brasil. *Rev Paul Pediatr.* 2012; 30:594-9.
48. Figueiras AC, Puccini RF, Silva EM, Pedromônico MR. Avaliação das práticas e conhecimentos de profissionais da atenção primária à saúde sobre vigilância do desenvolvimento infantil. *Cad Saude Publica.* 2003; 19:1691-9.
49. Grantham-McGregor S, Cheung YB, Cueto S, Glewwe P, Richter L, Strupp B. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet.* 2007; 369:60-70.
50. Vitolo MR, Gama CM, Campagnolo PD. Frequência de utilização do serviço público de puericultura e fatores associados. *J Pediatr (Rio J).* 2010; 86:80-4.
51. Pordeus AM, Forte LB, Vieira JE. Acompanhamento antropométrico de crianças: o ideal e o realizado. *Rev Baiana de Saude Publica.* 2007; 31:212-22.
52. Santos Neto ET, Oliveira AE, Zandonade E, Gama SG, Leal MC. O que os cartões de pré-natal das gestantes revelam sobre a assistência nos serviços do SUS da Região Metropolitana da Grande Vitória, Espírito Santo, Brasil. *Cad Saude Publica.* 2012; 28:1650-166.
53. Reichert AP, Vasconcelos MG, Eickmann SH, Lima MC. Avaliação da implementação de uma intervenção educativa em vigilância do desenvolvimento infantil com enfermeiros. *Rev Esc Enferm USP.* 2012;46:1049-56.

2.2 Artigo2

“Caderneta de Saúde da Criança: análise dos fatores associados a não leitura pela mãe”

Almeida AC, Quaresma, ME, Ramos EG, Fonseca VM, Peixoto MVM

Resumo

Introdução: A caderneta de saúde da criança é o instrumento de acompanhamento da criança essencial para as ações de vigilância e promoção da saúde infantil para a família e profissionais de saúde. Embora já se conheça o papel fundamental das mães/cuidadores na promoção da saúde e do desenvolvimento infantil, ainda não está claro o que determina a atitude das mães em não ler a Caderneta de Saúde da Criança, instrumento que possui informações de podem ajudar a cuidar e proteger sua criança de acidentes, violência e agravos de saúde.

Objetivos: Investigar os fatores associados a não leitura da Caderneta de Saúde da Criança pelas mães de crianças de zero a seis anos, acompanhadas nas unidades de atenção básica no Sistema Único de Saúde.

Métodos: Estudo transversal com mães de crianças na primeira infância, usuárias de unidades básicas de saúde do SUS, de oito municípios brasileiros. Na análise bivariada as variáveis que obtiveram p-valor < 0,20 foram selecionadas para modelagem multivariada por regressão logística hierarquizada que incluiu determinantes sociais, características maternas e de apoio à mãe, condições de saúde da criança e de atendimento nas maternidades e na atenção básica.

Resultados: Entre as 1511 mães entrevistadas, 12% não haviam lido qualquer conteúdo da CSC. No modelo final ajustado que controlou o confundimento de todas as variáveis presentes nos blocos do modelo hierarquizado, variáveis de características da criança e mais proximais relacionadas ao atendimento nas maternidades e na atenção básica perderam significância quando controladas por variáveis dos blocos inferiores. Como fatores associados a não leitura, o modelo final ajustado destacou cor de pele não branca [OR 1,63; IC 95%: 1,02-2,63], escolaridade materna menor que 8 anos [OR 2,97; IC 95%: 2,00-4,42], a mãe se considerar chefe da família [OR 1,56; IC 95%: 1,06-2,29] e ter realizado menos de seis consultas de pré-natal [OR 2,00; IC 95%: 1,25-3,18].

Conclusão: A presença de medidas de efeito por determinantes sociais no acompanhamento da gravidez e, destes, na determinação da não leitura do instrumento de vigilância da saúde da criança mostra que indicadores como a escolaridade materna continuam a exercer um papel fundamental em desfechos que estão relacionados às condições de desenvolvimento e saúde das crianças brasileiras, desde suas concepções.

Palavras-chave: saúde infantil, caderneta da criança, promoção de saúde

ABSTRACT

Introduction: Since 2005 the Child Health Handbook has available spaces for basic attention records and orientation for the families towards health promotion and prevention. In several eastern and western countries the registry of health information is handed out to patients/users. The possible effects of such strategy have been different, as the role of mothers/caretakers in the promotion of health and childhood development. Therefore it is still not clear what determines the attitude of mothers/caretakers in reading and sharing information with health professionals and service.

Objective: To investigate factors associated to the reading of the Child Health Handbook by mothers of early childhood users of the Sistema Único de Saúde.

Methods: For the study of factors associated to the reading of the handbook variables were selected from the research database of "The Use of Health Card in the Surveillance and Development of Brazilian Early Childhood". A theoretical hierarchy model which included: social determinants, maternal characteristics, support characteristics, child's health condition, maternity condition and attention in basic health care was structured. In both bi-variate analysis and hierarchized multivariate logistic regression significance level was set at 5%.

Results: Among the 1511 interviewed mothers, 88% had read at least one section of the Child Health Handbook. The sections most read and preferred by mothers were breastfeeding and child development. The final model, adjusted for all covariates, maintained the following statistically significant covariates: nonwhite maternal skin [OR 1.63; IC 95%: 1.02-2.63], maternal schooling of less than 8 years [OR 2.97; CI 95%: 2.00-4.20], head of household [OR 1.56; CI 95%:1.06-2.29] and having attended at least six pre natal consultations [OR 2.00; CI 95%:1.25-3.18] as factors associated to the not reading.

Conclusion: The majority of mothers show interest in better informing themselves in order to promote and accompany the health of their children as the 88% reading suggests. The social determinants, variables from the most distal block as less educated and consider householder provided effect measures which remained significant even when adjusted for other variables such as maternal characteristics, maternal and child conditions. The introduction of the last ones and the variables related to assistance enhance the fit of the final model.

Keywords: Child health, child health handbook, health promotion

Introdução

A política de atenção integral à saúde da criança para efetivar as cinco principais ações para a redução da mortalidade infantil na década de 80 propôs a adoção do Cartão da Criança nos moldes preconizados para os países em desenvolvimento⁽¹⁾. Informações estratégicas sobre a saúde da criança deveriam estar neste cartão que ficava sob a guarda da mãe. Nos contatos da criança com a atenção básica deveriam ser realizados principalmente os registros de identificação, imunização e de acompanhamento do crescimento⁽²⁾.

Ao longo dos últimos 30 anos esse instrumento sofreu modificações com o objetivo de integrar as ações em saúde, tendo como eixo central a vigilância do crescimento e do desenvolvimento infantil⁽³⁾. Em 2005 de acordo com uma diretriz do Ministério da Saúde, a Caderneta de Saúde da Criança (CSC), um livreto de cerca de 90 páginas, substituiu o cartão da criança. A CSC apresenta uma nova parte, escrita para as mães ou responsáveis, que discorre sobre os direitos, os cuidados e fornece orientações em relação à amamentação e à alimentação saudável, aos eventos de saúde mais frequentes, a prevenção de acidentes e ao estímulo ao desenvolvimento na primeira infância. A parte destinada aos profissionais de saúde foi também ampliada⁽⁴⁾.

Publicações semelhantes foram adotadas por países no ocidente e no oriente como, por exemplo, na França (*Carnet de Santé de l'enfant*)⁽⁵⁾, na Inglaterra (*Red Book ou Personal Child Health Record - PCHR*)⁽⁶⁾, em Portugal (*Boletim de Saúde da Criança*)⁽⁷⁾, na Austrália (*Personal Health Record - PHR*)⁽⁸⁾ e no Japão (*BoshiTecho*)⁽⁹⁾. Cadernetas vêm sendo utilizadas como ferramentas essenciais na estratégia para promoção de saúde da mãe e da criança em mais de 20 países⁽¹⁰⁾.

O uso apropriado da CSC seja pelos profissionais ou pelos responsáveis pela criança é uma estratégia de acompanhamento, promoção e vigilância da saúde ainda pouco utilizada no Brasil^{(2),(11)-(13)}. A utilização da CSC pelos pais pode ser avaliada pela sua leitura, pelo fato de levá-la às consultas e por anotações feitas pela família na CSC⁽¹⁴⁾.

Esse estudo teve por objetivo estudar os fatores associados a não leitura da Caderneta de Saúde da Criança por mães de crianças de zero a seis anos que utilizam as Unidades Básicas de Saúde(UBS) do SUS.

Metodologia

Este artigo foi recorte de um estudo transversal mais amplo realizado pelo Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (IFF/FIOCRUZ) em convênio com a Coordenação Geral da Saúde da Criança e Aleitamento Materno do Ministério da Saúde (CGSCAM/MS), que teve por objetivo avaliar a utilização da Caderneta de Saúde na vigilância do crescimento e do desenvolvimento de crianças brasileiras na primeira infância desenvolvida em dez municípios brasileiros. Para a pesquisa, o cálculo amostral considerou uma frequência de utilização da CSC pelo profissional de 20%, erro de 5%, intervalo de confiança de 95% e 2.913.160 nascidos vivos em 2011, segundo o Sistema Nacional de Informações sobre Nascidos Vivos⁽¹⁵⁾. Obteve-se um tamanho amostral de 1130 mães que foi dividido por dez municípios brasileiros. Após terem sido estratificados pelas cinco macrorregiões, os dez municípios foram sorteados dentre 86 que apresentavam no mínimo 5000 nascidos vivos por local de residência no ano de 2011. As UBS foram referidas pelas Secretarias Municipais de Saúde cujo critério foi o número de atendimentos infantis. Pelo

menos cinco UBS por município, foram selecionadas. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IFF/FIOCRUZ, segundo o parecer nº 425.937.

Um questionário semi-estruturado foi desenvolvido e submetido à validação de face entre pares realizada por consultores em Saúde da Criança e técnicos da CGSCAM/MS, pré-testado no ambulatório de Pediatria IFF/FIOCRUZ e testado em piloto com 298 mães em quatro UBS do município de Barueri (SP). O questionário foi implementado em sistema informatizado em computadores portáteis. A mesma equipe de campo, composta por um coordenador, um supervisor e cinco entrevistadores graduados, todos da área da saúde, aplicou os questionários nos municípios estudados.

Para este estudo, a coleta de dados foi realizada entre outubro de 2013 e outubro de 2014, em unidades básicas de saúde do SUS de Santarém (PA), Boa Vista (RR), Vitória da Conquista (BA), Uberlândia (MG), Anápolis (GO), Cuiabá (MT), Pelotas (RS) e Joinville (SC).

O convite para participar da pesquisa era feito de forma coletiva ou individualmente mediante leitura e explicação do TCLE, que era assinado em caso de concordância. Foram critérios de inclusão: ser mãe biológica da criança, estar com um modelo de caderneta de saúde no momento da entrevista e a criança já ter realizado pelo menos uma consulta de acompanhamento. Quando a mãe possuía mais de um filho, foram coletadas informações da criança mais velha.

Para análise dos dados, desenvolveu-se um modelo teórico hierarquizado, partindo-se do pressuposto de que mesmo dentro de comunidades com características semelhantes, existem diferenciais sócio-econômicos que são

hierarquicamente superiores a outros fatores de risco e que podem agir direta ou indiretamente sobre o estado de saúde da criança⁽¹⁶⁾⁻⁽¹⁹⁾; e sobre o interesse da mãe pelo conteúdo da CSC. A investigação de fatores associados a não leitura da CSC envolve grande número de variáveis. Considerando a possibilidade de viés de confundimento, o emprego da modelagem hierarquizada com análise multivariada e ajuste do modelo a cada contribuição de bloco de variáveis é uma estratégia que pretende testar as associações lidando com um grande número de variáveis explicativas e possíveis variáveis de confusão⁽²⁰⁾. Dessa forma, o modelo teórico (Figura 1) incluiu, no Bloco 2, características maternas e elementos de apoio à mãe que podem sofrer influência de condições sócio-econômicas, incluídas no Bloco 1, e que podem influenciar na situação de saúde da criança (Bloco 3). Estas, por sua vez, interferem nas variáveis relacionadas ao serviço e às atitudes dos profissionais de saúde (Bloco 4), consideradas as mais proximais ao desfecho "Não leitura da CSC pela mãe". Como no Brasil a CSC foi desenvolvida para incluir a mãe no processo de cuidado da criança, a valorização e a utilização desse instrumento pela mãe dependem da valorização e utilização pelos serviços e profissionais na maternidade e na atenção básica, justificando a proximidade desse bloco com o desfecho estudado.

Após caracterizar a população, investigou-se a associação bruta entre cada variável explicativa e o desfecho. Na análise bivariada, as variáveis que obtiveram p -valor $< 0,20$ foram selecionadas para modelagem multivariada por regressão logística hierarquizada. Para avaliar a existência de colinearidade entre variáveis explicativas, utilizou-se o coeficiente de contingência $C^{(21)}$ e, entre as colineares, optou-se por manter no modelo a variável que apresentasse maior associação com o desfecho.

A ordem de entrada dos blocos no modelo hierarquizado⁽²²⁾⁻⁽²⁴⁾ foi do mais distal (Bloco 1) para o mais proximal (Bloco 4) e o teste da razão de verossimilhança foi utilizado para verificar a qualidade do ajuste e escolha do modelo. A cada novo bloco inserido, os valores da log-verossimilhança do modelo (-2LL) e o teste Qui-quadrado de Pearson associado à mudança no valor de -2LL foram analisados. O ajuste do modelo final foi verificado pelo índice Hosmer e Lemeshow⁽²⁵⁾. O software estatístico utilizado na análise dos dados foi o SPSS versão 13.0.

Determinantes sociais		Bloco 1
<ul style="list-style-type: none"> • Cor da pele • Escolaridade • Trabalho • Condições de moradia: Água pela rede pública; Esgoto Encanado; Esgoto céu aberto • Programa Social • Chefe da família • Número de habitantes na residência • Número de crianças menores de cinco anos 		
Características maternas	Apoio à mãe	Bloco 2
<ul style="list-style-type: none"> • Idade no parto • Número de filhos • Risco gestacional: Aborto anterior; Número de abortos anteriores; Aborto anterior ou natimorto; Filhos prematuros; Filhos com baixo peso; Número de filhos com baixo peso • Realização de pré-natal • Trimestre de início de pré-natal • Número de consultas de pré-natal 	<ul style="list-style-type: none"> • Divisão de responsabilidade • Creche/escola 	
Condições de saúde da criança		Bloco 3
<ul style="list-style-type: none"> • Risco ao nascimento: Idade gestacional; Peso ao nascer; Problema de saúde ao nascer • Internação primeiro ano 		
Atendimento na maternidade	Atendimento na atenção básica	Bloco 4
<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de parto • Entrega da CSC • Explicação sobre a CSC 	<ul style="list-style-type: none"> • Visita domiciliar pós-parto • Prontuário na UBS de entrevista • Pesou a criança • Mediu a criança • Pediu a CSC • Fez anotações na CSC • Explicou a anotação à mãe 	
Desfecho		
Não leitura da CSC pela mãe (dicotômico)		

Figura 1 – Modelo teórico do estudo para avaliação da não leitura da CSC pela mãe.

Resultados

Foram incluídas no estudo 1511 mães entrevistadas em 125 unidades de saúde. Destas, 66% portavam o modelo atual da caderneta (2013), 24% portavam modelos anteriores (2005, 2007 ou 2010) e 10% portavam modelos locais (Tabela 1).

No dia da entrevista, as mães possuíam média de idade de 27,5 (27,1-27,8) anos e, no parto, de 25,9 (25,6-26,2) anos. A maioria havia concluído o ensino fundamental, declarou possuir cor de pele não branca e não trabalhar fora de casa (Tabela 1). As mães apresentaram média de 2 (1,98-2,11) filhos e 4,5 (4,4-4,6) pessoas por domicílio, sendo 1,31 (1,28-1,34) criança menor de cinco anos. Estas mães realizaram em média 8,4 (8,2-8,6) consultas de pré-natal.

A maioria dos partos foi realizada em maternidade ou hospital do SUS (88,2%) e aproximadamente a metade foi por via vaginal (52,2%). No dia da entrevista, as crianças apresentaram média de 19,0 (18,1-20,0) e mediana de 12,1 meses de idade. A idade gestacional média foi de 38,8 semanas (38,7-38,9), mediana de 39,1 e valores mínimo de 25 e máximo de 44 semanas. O peso ao nascer médio foi 3.202 (3.172-3.231), mediana de 3.230 e valores mínimo de 680 e máximo de 5.550 gramas. Nesta população, 10,2% (155) nasceram prematuramente, 9,2% (139) com baixo peso e 22,9% (344) foram internadas no primeiro ano de vida. Somente no período neonatal as internações totalizaram 11%. A maioria das mães compareceu à UBS para consulta de rotina da criança (40,3%) e vacinação (24,4%). O marido, companheiro e/ou pai da criança foi referido em 89,3% das entrevistas como a pessoa com quem a mãe divide as responsabilidades de criação dos filhos.

Aproximadamente, 12% das mães entrevistadas declararam não terem lido qualquer seção da CSC e 10,4% leram todo o instrumento. A parte da CSC de que as mães mais gostam é a que descreve as atividades que a criança realiza conforme a idade e as orientações de como a família pode estimular seu desenvolvimento. Esta foi também a segunda seção mais lida, após amamentação. As mães afirmaram já terem efetuado algum registro na seção de identificação em 38% das entrevistas. As dez partes da CSC que a mãe leu, preencheu e de que gostou que foram mais citadas de forma não excludentes são descritas na Tabela 2.

A enfermagem foi a categoria profissional mais referenciada pela mãe (39,3%) que faz anotações na CSC, excetuando-se os campos da vacinação.

Os resultados da análise bivariada são apresentados na Tabela 3. Variáveis com valor esperado menor que cinco na tabela de contingência do teste Qui-quadrado saíram da análise. Variáveis com valor de $p < 0,20$ foram incluídas na análise multivariada por regressão logística hierarquizada.

O modelo ficou melhor ajustado a cada bloco adicionado (Tabela 4) e o modelo final apresentou $\chi^2 = 64,4$ ($p < 0,001$, $gl=13$, $n=1274$). As mães com escolaridade inferior a 8 anos têm 2,8 vezes mais chance de não ler a CSC. Mães que se consideraram chefe da família tiveram uma vez e meia mais chance de não ler a CSC. A variável número de consultas de pré-natal, controlada pelos determinantes sociais do bloco anterior, foi a única variável que apresentou significância em relação ao desfecho dentre as características maternas. As mães que realizaram menos de seis consultas de pré-natal apresentaram 1,85 mais chance de não ler a CSC, no modelo final.

As variáveis dos blocos 3 e 4, mais proximais ao desfecho, controladas pelas variáveis dos blocos anteriores, não apresentaram significância para a

não leitura da CSC. Mesmo assim, todas as variáveis que participaram da modelagem permaneceram no modelo final porque, a cada novo bloco introduzido, o ajuste do modelo melhorava. A variável “peso ao nascer” obteve p-valor limítrofe (0,053).

Discussão

O presente estudo destacou que escolaridade materna inferior a 8 anos de estudo, se considerar chefe de família e realizar menos de 6 consultas de pré-natal foram os fatores associados a não leitura da CSC pelas mães de 1511 crianças de zero a seis anos, usuárias do SUS.

O percentual de não leitura da CSC (12%) deste estudo foi superior aos observados no Reino Unido⁽²⁶⁾ e na Tailândia⁽¹⁴⁾. As 394 mães entrevistadas no Reino Unido apresentaram idade (62% entre 25-34 anos) e situação laboral (59% não trabalhavam fora de casa) semelhantes às do nosso estudo, mas verificaram um percentual de não leitura de 9%. Na Tailândia, estudo com 224 mães com idade média de 31 anos, encontrou uma frequência de 5% de não leitura. Talvez essa diferença se deva a um número maior que 8 anos de escolaridade das mães destes países. Na Tailândia apenas 4% não haviam concluído o ensino fundamental enquanto que no nosso estudo 34% das mães entrevistadas não haviam concluído o ensino fundamental.

No trabalho de Bhuiyan e colaboradores, também foi evidenciada uma diferença na relação entre a escolaridade das mães e a utilização da CSC mensurada pela leitura, registro e apresentação da CSC no serviço de saúde. A leitura de todo o conteúdo da CSC foi feita por 89,9% das mães com alta escolaridade e por 80,9% das mães com baixa escolaridade embora esta diferença não fosse estatisticamente significativa⁽²⁷⁾.

A presença de variáveis sociodemográficas, do bloco mais distal, na determinação da não leitura mostra que indicadores como a escolaridade materna continuam a exercer um papel fundamental em desfechos que estão relacionados às condições de desenvolvimento e saúde das crianças brasileiras⁽²⁸⁾. As variáveis do bloco se mantiveram no modelo quando ajustadas para fatores de confusão, permanecendo para a análise dos blocos seguintes. A proporção de mães que não leu a CSC foi quase três vezes maior naquelas com menor escolaridade.

Em estudo realizado em duas cidades inglesas⁽⁶⁾, além da menor escolaridade discutida anteriormente, os fatores de risco significativamente associados ao uso inefetivo da CSC foram pior região geográfica, menor idade materna, mãe solteira, moradia precária, maior número de crianças no domicílio e maior número de internações da criança. No presente estudo, ter a cor da pele não branca, não ter água fornecida pela rede pública, ser beneficiária de programa de transferência de renda, conviver com mais de três habitantes adultos na residência, ter menos de 19 anos de idade no parto, não ter apoio nas responsabilidades de criar o filho e não dispor de creche apresentaram uma associação significativa com o desfecho. O mesmo ocorreu se o(a) filho(a) foi referido como uma criança de baixo peso ao nascer, que não possuía prontuário na UBS da entrevista e quando a CSC não havia sido solicitada pelo profissional na última consulta.

Considerando-se as 1220 respostas sobre as partes de que as mães mais gostavam na CSC, as seções sobre estimular o desenvolvimento e perceber alterações e sobre a amamentação foram as mais citadas, seguidas pelo calendário básico de vacinação e alimentação saudável das crianças. Um estudo brasileiro de Pelotas⁽²⁹⁾ também reportou a parte do acompanhamento

do desenvolvimento da criança como a mais citada. As seções de gráficos, amamentação e alimentação também foram citadas em seguida. Segundo Walton, que analisou a opinião da família sobre o desenho e conteúdo da CSC, as seções dedicadas aos profissionais de saúde foram as preferidas devido à ajuda na compreensão da CSC⁽³⁰⁾. Em outro estudo inglês, as seções de que as mães mais gostaram foram referentes aos gráficos de crescimento e ao acompanhamento do desenvolvimento⁽²⁶⁾.

Um estudo populacional brasileiro demonstrou que a proporção de mulheres nos núcleos familiares como pessoa de referência ou chefe da família, aumentou de 5% para 20% entre 2004 e 2013⁽³¹⁾. Os dados do presente estudo revelaram que 37% das mulheres se consideraram chefe de família, embora apenas 10% das mães entrevistadas referiram assumir sozinhas responsabilidades para criar os filhos. O fato de se considerar chefe de família aumentou em uma vez e meia a chance de não leitura da CSC.

Dentre as variáveis do bloco 2, referentes às características maternas e ao apoio à mãe, apenas menor número de consultas de pré-natal manteve significância controlado pelos determinantes sociais, confirmando que mães em desvantagem social tendem a enfrentar diversas barreiras de acesso ao acompanhamento da gravidez⁽³²⁾. Mães que realizaram menor número de consultas de pré-natal apresentaram cerca de duas vezes mais chance de não leitura da CSC. Por outro ponto de vista, analisando-se os efeitos da CSC, o estudo de Bhuiyan e colaboradores descreveu um aumento de 78% no conhecimento dos cuidados pré-natais em quem recebeu a CSC e de apenas 9,3% em quem manteve apenas o cartão de vacinas⁽²⁷⁾. Osaki e colaboradores evidenciaram que a leitura da CSC desde o pré-natal melhora a continuidade de vigilância e acompanhamento da maternidade e, posteriormente, da

imunização da criança⁽³³⁾. Outros dois estudos verificaram a melhora do número de consultas de pré-natal com a utilização da CSC^{(14),(34)}.

As variáveis peso ao nascer, CSC solicitada e prontuário na UBS de atendimento não apresentaram efeito direto sobre o desfecho, mas permaneceram na análise devido à contribuição no ajuste do modelo final. A influência de determinantes sociais e de características maternas no peso ao nascer já ficaram evidentes em outros estudos^{(32),(28),(35)} e o fato de essas variáveis melhorarem o modelo final ratifica essa associação. A melhora do modelo final com a introdução das variáveis relacionadas ao serviço – “Pediou a CSC”, “Prontuário na US de entrevista” – controladas pelos fatores anteriores, sugere que as atitudes dos profissionais na maternidade e na atenção básica podem contribuir para o interesse da mãe pela leitura da CSC⁽³⁰⁾.

O relacionamento que a mãe desenvolve com o profissional pode contribuir para que a CSC cumpra com seu papel informativo e desperte o interesse da mãe pelo seu conteúdo⁽²⁶⁾. Consequentemente, a apropriação desta pelos pais favorece a adesão e a corresponsabilização nas ações de vigilância à saúde dos seus filhos⁽³⁶⁾.

A não elegibilidade de áreas rurais e de municípios com menos de 5000 nascidos vivos foi uma limitação do estudo assumida no seu desenho em função dos recursos financeiros e da logística da pesquisa. Essa logística pressupunha encontrar um número mínimo de 10 crianças menores de seis anos com suas mães e com a CSC, em cada UBS por dia. No entanto, ocorre uma transição do modelo assistencial nas UBS, onde a tradicional assistência pediátrica se rarefaz em função da falta de especialistas. As enfermeiras das equipes multidisciplinares da ESF, em geral, agendam seis consultas/dia em alguns dias reservados ao acompanhamento do CD e nem todas as crianças

agendadas comparecem. Para compensar a redução da quantidade de crianças, um número maior de UBS teve que ser visitado em cada município, superando o número de inclusões pré-determinado por cálculo amostral prévio. Embora a prática de campo tenha sido mais complexa, foi obtido um retrato mais amplo da população em cada município e nossos resultados para as características sócio-demográficas das mães entrevistadas foram semelhantes ao inquérito populacional (PNAD) realizado em 2013 no Brasil⁽³¹⁾.

Neste estudo, a média de idade das crianças entrevistadas foi provavelmente superior a uma média de idade esperada para as crianças que frequentam a UBS, levando-se em consideração a obrigatoriedade da vacinação e de consultas no primeiro ano de vida. Como o objetivo do projeto de pesquisa original foi verificar o acompanhamento do CD das crianças, diante das mães que chegaram à unidade com mais de um filho, optou-se por incluir no estudo a criança mais velha. Além disso, 50% das mães entrevistadas declararam que a família participava de programa social, como bolsa família, por exemplo, podendo-se supor influência de condicionalidades, como por exemplo a pesagem semestral, na presença/frequência de crianças mais velhas nas unidades.

A mesma equipe de entrevistadores graduados e pós-graduados da área de saúde realizou as entrevistas em todos os municípios, inclusive no estudo piloto com 210 entrevistas válidas em Barueri. Essa pesquisa foi pactuada e realizada com o acordo de todos os gestores de cada localidade.

Conclusão

No presente estudo mães que referiram ter cor de pele não branca, menor escolaridade, se considerar chefe de família e realizar menor número de consultas de pré-natal apresentaram significativamente maior chance de não ler a CSC em um modelo ajustado que controlou o confundimento de todas as variáveis presentes nos blocos do modelo hierarquizado. A presença e o efeito de alguns determinantes sociais no acompanhamento da gravidez e, destes, na não leitura do instrumento de vigilância da saúde da criança mostra que indicadores como a cor de pele, a escolaridade e o papel de chefe família maternos continuam a exercer influência fundamental em desfechos que estão relacionados às condições de desenvolvimento e saúde das crianças brasileiras, desde suas concepções.

Conflito de interesses: Sem conflitos de interesses.

Fonte financiadora: Esse trabalho possui apoio financeiro do Fundo Nacional de Saúde (SMS/FNS/MS) pelo convênio firmado entre Coordenação Geral da Saúde da Criança e Aleitamento Materno (CGSCAM/DAPES/SAS/MS) e Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (IFF/FIOCRUZ).

Tabela 1 - Distribuição das unidades de saúde estudadas, entrevistas e modelos da caderneta de saúde da criança, segundo municípios da pesquisa

Município	Nº UBS (%)	Nº Entrevistas (%)	Entrevista/UBS (%)	Modelos da CSC (n=1511)		
				Atual (%)	Anteriores (%)	Locais(%)
Anápolis	16 (12,8)	197 (13,0)	15,7	127 (64,5)	62 (31,5)	8 (4,1)
Boa Vista	19 (15,2)	218 (14,4)	11,9	155 (71,1)	63 (28,9)	-
Conquista	14 (11,2)	261 (17,3)	18,9	173 (66,3)	88 (33,7)	-
Cuiabá	22 (17,6)	206 (13,6)	9,4	162 (78,7)	44 (21,4)	-
Joinville	15 (12,0)	181 (12,0)	12,3	131 (72,4)	29 (16,0)	21 (11,6)
Pelotas	16 (12,8)	122 (8,1)	9,4	78 (63,9)	43 (35,3)	1 (0,8)
Santarém	8 (6,4)	152 (10,1)	21,4	130 (85,5)	22 (14,5)	
Uberlândia	15 (12,0)	174 (11,5)	12,5	42 (24,1)	16 (9,2)	116 (66,7)
TOTAL	125(100)	1511 (100)		998 (66,0)	367 (24,3)	146 (9,7)

Tabela 2– Distribuição das dez partes da CSC mais lidas, preenchidas e das quais a mãe mais gosta.

Variáveis	N	%
Partes que a mãe leu		
Amamentação	476	19,3
Estimulando o desenvolvimento e percebendo alterações	362	14,7
TODAS	257	10,4
Alimentação saudável de crianças	234	9,5
Os primeiros dias de vida	191	7,8
Vigiando o crescimento da criança	147	6,0
Calendário básico de vacinação da criança	141	5,7
Vigilância do desenvolvimento da criança	100	4,1
Saúde bucal, ocular e auditiva	94	3,8
Registro das vacinas do calendário básico	79	3,2
Partes que a mãe preencheu		
Identificação	505	71,3
Instrumento de vigilância do desenvolvimento	45	6,4
Folha de Registro das medidas antropométricas	35	4,9
Gráfico Peso X Idade	23	3,2
Dados do recém-nascido	14	2,0
Mudanças de endereço	13	1,8
Saúde ocular e auditiva	13	1,8
Registros da suplementação de ferro e vitamina A	12	1,7
Anotações	11	1,6
Dados sobre gravidez, parto e puerpério	9	1,3
Partes de que a mãe mais gosta		
Estimulando o desenvolvimento e percebendo alterações	306	19,3
Amamentação	220	13,9
Calendário básico de vacinação da criança	185	11,7
Alimentação saudável de crianças	118	7,5
Vigilância do desenvolvimento da criança	73	4,6
Vigiando o crescimento da criança	72	4,5
Registro das vacinas do calendário básico	69	4,4
Gráfico Peso X Idade	60	3,8
Os primeiros dias de vida	59	3,7
TODAS	58	3,7

Tabela 3 - Análises descritiva e bivariada para a não leitura da CSC pela mãe, segundo variáveis do modelo teórico. N=1511. Em cada variável, o tamanho da amostra sofreu redução devido a dados faltantes. Variáveis indicadas com * foram incluídas na análise multivariada.

Variáveis	Análise Descritiva		Análise Bivariada					
	N	%	Mãe não leu CSC		Teste qui-quadrado de Pearson			
			N	%	χ^2	p	RP	IC 95%
Determinantes Sociais – Bloco 1								
Cor da pele*								
Não Branca	1084	73,0	133	12,3	6,798	0,009	1,64	1,12 - 2,39
Branca	400	27,0	30	7,5				
Total	1484		163	11,0				
Escolaridade*								
Até o Fundamental	508	34,3	87	17,1	33,832	<0,001	2,35	1,75 - 3,15
Além do Fundamental	973	65,7	71	7,3				
Total	1481		158	10,7				
Trabalho								
Sim	629	43,0	66	10,5	0,23	0,631	0,93	0,69 - 1,25
Não (do lar)	833	57,0	94	11,3				
Total	1462		160	10,9				
Água pela rede pública*								
Não	152	10,3	10	6,6	3,38	0,066	0,57	0,31 - 1,06
Sim	1330	89,7	153	11,5				
Total	1482		163	11,0				
Esgoto encanado ^a								
Não	356	24,1	46	12,9	2,018	0,155	1,26	0,92 - 1,74
Sim	1124	75,9	115	10,2				
Total	1480		161	10,9				
Esgoto céu aberto								
Sim	354	23,9	45	12,7	1,541	0,214	1,23	0,89 - 1,69
Não	1130	76,1	117	10,4				
Total	1484		162	10,9				
Programa social*								
Sim	750	50,5	90	12,0	1,831	0,176	1,23	0,91 - 1,64
Não	734	49,5	72	9,8				
Total	1484		162	10,9				
Número de habitantes na residência*								
> 3	1028	69,3	127	12,4	7,766	0,005	1,65	1,15 - 2,37
≤ 3	455	30,7	34	7,5				
Total	1483		161	10,9				
Número de crianças < 5 anos ^b								
≥ 3	67	4,5	10	14,9	1,169	0,280	1,39	0,77 - 2,52
< 3	1419	95,5	152	10,7				
Total	1486		162	10,9				

a - correlação com Água pela rede pública; b - correlação com Número de pessoas no domicílio;

c - correlação com Número de consultas de pré-natal; d - correlação com Peso ao nascer;

e - não participaram da análise multivariada devido ao tamanho da amostra

Tabela 3- Continuação

Variáveis	Análise Descritiva		Análise Bivariada					
	N	%	Mãe não leu CSC		Teste qui-quadrado de Pearson			
			N	%	χ^2	p	RP	IC 95%
Chefe da família*								
Sim	554	37,4	77	13,9	8,459	0,004	1,54	1,15 - 2,06
Não	929	62,6	84	9,0				
Total	1483		161	10,9				
Características maternas – Bloco 2								
Idade no parto*								
< 19	227	15,2	31	13,7	1,908	0,167	1,30	0,9 - 1,87
≥ 19	1262	84,8	133	10,5				
Total	1489		164	11,0				
Trimestre de início de pré-natal ^c								
Segundo/Terceiro	237	16,1	34	14,3	3,524	0,060	1,41	0,99 - 2,0
Primeiro	1235	83,9	126	10,2				
Total	1472		160	10,9				
Número de consultas de pré-natal*								
< 6	188	13,5	34	18,1	12,292	<0,001	1,89	1,33 - 2,68
≥ 6	1201	86,5	115	9,6				
Total	1389		149	10,7				
Número de filhos ^b								
≥ 3	389	26,1	55	14,1	5,272	0,022	1,43	1,05 - 1,93
< 3	1101	73,9	109	9,9				
Total	1490		164	11,0				
Aborto anterior								
Sim	278	18,7	33	11,9	0,26	0,610	1,10	0,77 - 1,57
Não	1212	81,3	131	10,8				
Total	1490		164	11,0				
Número de abortos anteriores								
>1	54	19,4	7	13,0	0,076	0,782	1,12	0,51 - 2,44
1	224	80,6	26	11,6				
Total	278		33	11,9				
Aborto Anterior ou natimorto								
Sim	294	19,7	34	11,6	0,116	0,733	1,06	0,75 - 1,52
Não	1196	80,3	130	10,9				
Total	1490		164	11,0				
Filhos Prematuros								
Sim	217	14,6	27	12,4	0,534	0,465	1,16	0,78 - 1,70
Não	1273	85,4	137	10,8				
Total	1490		164	11,0				

a - correlação com Água pela rede pública; b - correlação com Número de pessoas no domicílio;

c - correlação com Número de consultas de pré-natal; d - correlação com Peso ao nascer;

e - não participaram da análise multivariada devido ao tamanho da amostra

Tabela 3- Continuação

Variáveis	Análise Descritiva		Análise Bivariada					
	N	%	Mãe não leu CSC		Teste qui-quadrado de Pearson			
			N	%	χ^2	p	RP	IC 95%
Filhos com baixo peso ^d								
Sim	207	13,9	30	14,5	3,058	0,080	1,39	0,96 - 2,01
Não	1279	86,1	133	10,4				
Total	1486		163	10,9				
Número de filhos com baixo peso								
>1	35	16,9	4	11,4	0,319	0,572	0,76	0,28 - 2,03
1	172	83,1	26	15,1				
Total	207		30	14,5				
Apoio à mãe								
Divisão de responsabilidade*								
Não	145	9,8	21	14,5	2,121	0,145	1,38	0,90 - 2,11
Sim	1341	90,2	141	10,5				
Total	1486		162	10,9				
Creche/escola*								
Não	1207	82,1	137	11,4	1,995	0,158	1,36	0,88 - 2,09
Sim	263	17,9	22	8,4				
Total	1470		159	10,8				
Condições de saúde da criança – Bloco 3								
Idade gestacional ^d								
< 37	153	10,4	23	15,0	2,851	0,091	1,43	0,95 - 2,15
≥ 37	1321	89,6	139	10,5				
Total	1474		162	11,0				
Peso ao nascer*								
< 2500	136	9,6	24	17,6	8,261	0,004	1,82	1,22 - 2,71
≥ 2500	1287	90,4	125	9,7				
Total	1423		149	10,5				
Problema de saúde ao nascer								
Sim	236	16,0	29	12,3	0,526	0,468	1,15	0,79 - 1,68
Não	1236	84,0	132	10,7				
Total	1472		161	10,9				
Internação primeiro ano								
Sim	340	22,9	42	12,4	0,936	0,333	1,18	0,85 - 1,75
Não	1144	77,1	120	10,5				
Total	1484		162	10,9				

a - correlação com Água pela rede pública; b - correlação com Número de pessoas no domicílio;
c - correlação com Número de consultas de pré-natal; d - correlação com Peso ao nascer;
e - não participaram da análise multivariada devido ao tamanho da amostra

Tabela 3- Continuação

Variáveis	Análise Descritiva		Análise Bivariada					
	N	%	Mãe não leu CSC		Teste qui-quadrado de Pearson			
			N	%	χ^2	p	RP	N
Atendimento na maternidade – Bloco 4								
Tipo de parto								
Normal/Fórceps	776	52,2	93	12,0	1,51	0,219	1,2	0,90 - 1,61
Cesáreo	711	47,8	71	10,0				
Total	1487		164	11,0				
Visita domiciliar pós-parto								
Não	1071	72,2	113	10,6	0,764	0,382	0,87	0,64 - 1,19
Sim	412	27,8	50	12,1				
Total	1483		163	11,0				
Recebeu CSC na maternidade								
Não	92	6,2	9	9,8	0,153	0,695	0,88	0,46 - 1,67
Sim	1396	93,8	155	11,1				
Total	1488		164	11,0				
Explicação na maternidade sobre a CSC								
Não	784	53,8	93	11,9	1,324	0,250	1,19	0,84 - 1,60
Sim	672	46,2	67	10,0				
Total	1456		160	11,0				
Prontuário na US onde ocorreu a entrevista*								
Não	279	18,7	42	15,1	5,74	0,017	1,49	1,08 - 2,07
Sim	1211	81,3	122	10,1				
Total	1490		164	11,0				
Atendimento na atenção básica - Bloco 4								
Pesou a criança								
Não	139	9,4	18	12,9	0,612	0,434	1,20	0,76 - 1,90
Sim	1337	90,6	144	10,8				
Total	1476		162	11,0				
Mediu a criança								
Não	290	19,8	34	11,7	0,226	0,635	1,09	0,76 - 1,56
Sim	1172	80,2	126	10,8				
Total	1462		160	10,9				

a - correlação com Água pela rede pública; b - correlação com Número de pessoas no domicílio;

c - correlação com Número de consultas de pré-natal; d - correlação com Peso ao nascer;

e - não participaram da análise multivariada devido ao tamanho da amostra

Tabela 3- Continuação

Variáveis	Análise Descritiva		Análise Bivariada					
	N	%	Mãe não leu CSC		Teste qui-quadrado de Pearson			
			N	%	χ^2	p	RP	N
Pediu a CSC*								
Não	284	19,2	42	14,8	5,392	0,020	1,48	1,07 - 2,05
Sim	1199	80,8	120	10,0				
Total	1483		162	10,9				
Profissional fez anotações na CSC								
Não	209	17,7	18	8,6	0,543	0,461	0,84	0,52 - 1,35
Sim	971	82,3	100	10,3				
Total	1180		118	10,0				
Profissional explicou as anotações à mãe ^e								
Não	465	48,1	60	12,9	6,87	0,009	1,66	1,13 - 2,43
Sim	501	51,9	39	7,8				
Total	966		99	10,2				

a - correlação com Água pela rede pública; b - correlação com Número de pessoas no domicílio;

c - correlação com Número de consultas de pré-natal;d - correlação com Peso ao nascer;

e – não participaram da análise multivariada devido ao tamanho da amostra

Tabela 4 – Análise de regressão logística multivariada hierarquizada para os preditores da não leitura da caderneta de saúde da criança pela mãe (N= 1274).

Variáveis	Passo 1		Passo 2		Passo 3		Passo 4	
	OR(95% IC)	β	OR(95% IC)	β	OR (95% IC)	β	OR (95% IC)	β
Determinantes sociais								
Cor da pele	1,63 (1,02-2,63)*	0,49	1,59 (0,98-2,56)	0,46	1,58 (0,98-2,55)	0,46	1,55 (0,96-2,51)	0,44
Escolaridade	2,97 (2,00-4,42)***	1,09	2,75 (1,83-4,11)	1,01	2,79 (1,86-4,18)	1,03	2,80 (1,86-4,20)	1,03
Água pela rede pública	0,54 (0,25-1,14)	-0,62	0,56 (0,26-1,19)	-0,59	0,56 (0,26-1,19)	-0,58	0,54 (0,25-1,16)	-0,61
Programa social	0,72 (0,48-1,07)	-0,33	0,69 (0,46-1,04)	-0,37	0,69 (0,46-1,03)	-0,38	0,67 (0,45-1,02)	-0,39
Nº de habitantes na residência	1,46 (0,92-2,30)	0,38	1,48 (0,93-2,35)	0,39	1,49 (0,93-2,37)	0,40	1,48 (0,93-2,35)	0,39
Chefe da família	1,56 (1,06-2,29)*	0,44	1,57 (1,06-2,33)	0,45	1,55 (1,04-2,30)	0,44	1,52 (1,02-2,26)	0,42
Características maternas e Apoio à mãe								
Idade no parto			1,31 (0,80-2,14)	0,27	1,27 (0,77-2,09)	0,24	1,28 (0,78-2,11)	0,25
Nº de consultas de pré-natal			2,00 (1,25-3,18)**	0,69	1,91 (1,19-3,05)	0,64	1,85 (1,15-2,97)	0,62
Creche/escola			1,02 (0,61-1,72)	0,02	1,06 (0,63-1,78)	0,05	1,07 (0,63-1,81)	0,06
Divisão de responsabilidade			1,19 (0,65-2,18)	0,17	1,20 (0,65-2,21)	0,18	1,18 (0,64-2,18)	0,17
Saúde da criança								
Peso ao nascer					1,70 (0,98-2,97)	0,53	1,73 (0,99-3,02)	0,55
Atendimento								
Pediu a CSC							1,10 (0,69-1,78)	0,10
Prontuário na UBS de entrevista							1,45 (0,92-2,27)	0,37
Indicadores de ajuste de modelo								
-2LL	759,77		750,27		746,99		744,38	
gl	6		10		11		13	
Δ -2LL (qui-quadrado)			9,50		3,28		2,61	
Δ gl			4		1		2	
Nagelkerke R ²	0,080		0,096		0,101		0,105	
Hosmer e Lemeshow							p-valor > 0,05	

* p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

Referências Bibliográficas

1. Brasil Ministério da Saúde. Assistência integral à saúde da criança: ações básicas. Documentação Cd, editor. Brasília 1984.
2. Andrade GN, Rezende TMRL, Madeira AMF. Child Health Booklet: Experiences of Professionals in Primary Health Care. Revista Escola de Enfermagem USP 2014;48(5):857-64.
3. Brasil Ministério da Saúde. Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil/Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica ed. 11. Brasília: Ministério da Saúde 2002.
4. Brasil. Manual para a utilização da caderneta de saúde da criança. Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Ações Programáticas Estratégicas 2005.
5. Vincelet C, Tabone MD, Berthier M, Bonnefoi MC, Chevallier B, Lemaire JP, Dommergues JP. How are personal child health records completed? A multicentric evaluation study. Arch Pediatr 2003;10(5):403-9.
6. Walton S, Bedford H, Dezateux C. Use of personal child health records in the UK: findings from the millennium cohort study. BMJ 2006; 332(7536):269-70.
7. Governo de Portugal Ministério da Saúde. Saúde no Ciclo de Vida. Saúde Infantil. Boletim de Saúde Infantil. [citado 2014].Disponível em: <http://www.dgs.pt/saude-no-ciclo-de-vida/saude-infantil-e-juvenil/boletim-de-saude-infantil.aspx>.
8. O'Flaherty S, Jandera E, Llewellyn J, Wall M. Personal health records: an evaluation. Arch Dis Child 1987;62(11):1152-5.
9. Nakamura Y. Maternal and Child Health Handbook in Japan. The Japan Medical Association Journal 2010;53(4):259-65.
10. Baequini, Nakamura Y. Is Maternal and Child Health Handbook effective: Meta-Analysis of the Effects of MCH Handbook. Journal of International Health 2012;27(2):121-7.
11. Palombo CNT, Duarte LS, Fujimori E, Toriyama ATM. Use and Filling of Child Health Handbook Focused On Growth And Development. Revista Escola de Enfermagem USP 2014;48:60-7.
12. Alves CR, Lasmar LM, Goulart LM, Alvim CG, Maciel GV, Viana MR, Colosimo EA, Carmo GA, Costa JG, Magalhaes ME, Mendonca ML, Beirao MM, Moulin ZS. [Quality of data on the Child Health Record and related factors]. Cad Saude Publica 2009;25(3):583-95.
13. Goulart LMHF, Alves CRL, Viana MRA, Moulin ZS, Carmo GA, Costa JGD, Almeida JSCB. Caderneta de Saúde da Criança: avaliação do

preenchimento dos dados sobre gravidez, parto e recém-nascido. *Revista Paulista de Pediatria*2008;26(2):106-12.

14. Aihara Y, Isaranurug S, Nanthamongkolchai S, Voramongkol N. Effect of The Maternal and Child Health Handbook on Maternal and Child Health Promoting Belief and Action: Thailand Case. *Journal of International Health*2006;21(2):123-7.
15. Brasil. Ministério da Saúde. SINASC-Sistema de Informações de Nascidos Vivos. 2011 Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvbr.def>.
16. Tomasi E, Barros FC, Victora CG. Socioeconomic situation and living conditions: comparison of two population-based cohorts from southern Brazil. *Cad Saude Publica*1996;12 Suppl 1:15-9.
17. Silva MDB, Silva LR, Reis AT, Santos IMM, Silva LR. Fatores sócio-econômicos e culturais do cuidado materno na doença respiratória infantil. *Revista de Enfermagem UFPE online*2012.
18. Ferreira HS, Souza MEDCA, Moura FA, Horta BL. Prevalência e fatores associados à Insegurança Alimentar e Nutricional em famílias dos municípios do norte de Alagoas, Brasil, 2010. *Ciência em Saúde Coletiva*2014;19(5):1533-42.
19. Victora CG, Aquino EM, do Carmo Leal M, Monteiro CA, Barros FC, Szwarcwald CL. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. *Lancet* 2011;28;377(9780):1863-76.
20. Fuchs SC, Victora CG, Fachel J. [Hierarchical model: a proposal for a model to be applied in the investigation of risk factors for severe diarrhea]. *Rev Saude Publica*1996;30(2):168-78.
21. Siegel S. Estatística não paramétrica (para as ciências do comportamento). McGraw-Hill do Brasil LTDA 1975.
22. Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MT. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *Int J Epidemiol*1997;26(1):224-7.
23. Lowe SR, Kwok RK, Payne J, Engel LS, Galea S, Sandler DP. Mental health service use by cleanup workers in the aftermath of the Deepwater Horizon oil spill. *Soc Sci Med*2015;130:125-34.
24. Fulginiti A, Brekke JS. Escape from Discrepancy: Self-Esteem and Quality of Life as Predictors of Current Suicidal Ideation Among Individuals with Schizophrenia. *Community Ment Health J*2015; Feb 15.
25. Kleinbaum DG, Klein M. Logistic regression: a self-learning text. 2nd ed. NY: Springer; 2002.
26. Hampshire AJ, Blair ME, Crown NS, Avery AJ, Williams EI. Variation in how mothers, health visitors and general practitioners use the personal child health record. *Child Care Health Dev*2004;30(4):307-16.

27. Bhuiyan SF, Nakamura Y, Qureshi NA. Study on The Development and Assessment of Maternal and Child Health (MCH) in Bangladesh. *Journal of International Health*2006;4(2):45-60.
28. Lansky S, Lima Friche AA, Silva AA, Campos D, Azevedo Bittencourt SD, Carvalho ML, Frias PG, Cavalcante RS, Cunha AJ. Birth in Brazil survey: neonatal mortality, pregnancy and childbirth quality of care. *Cad Saude Publica*2014;30 Suppl 1:S1-15.
29. Linhares AO, Gigante DP, Bender E, A. CJ. Evaluation of the records and views of mothers on the child health notebook in basic health units of Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil *Revista da Associação Médica do Rio Grande do Sul*2012;56(3):245-50.
30. Walton S, Bedford H. Parents' use and views of the national standard Personal Child Health Record: a survey in two primary care trusts. *Child Care Health Dev*2007;33(6):744-8.
31. Brasil. Síntese de Indicadores Sociais: Uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais2014. Disponível em:
ftp://ftp.ibge.gov.br/Indicadores_Sociais/Sintese_de_Indicadores_Sociais_2014/SIS_2014.pdf.
32. Viellas EF, Domingues RM, Dias MA, Gama SG, Theme Filha MM, Costa JV, Bastos MH, Leal Mdo C. Prenatal care in Brazil. *Cad Saude Publica*2014;30 Suppl 1:S1-15.
33. Osaki K, Hattori T, Kosen S. The role of home-based records in the establishment of a continuum of care for mothers, newborns, and children in Indonesia. *Glob Health Action* 2013;6:1-12.
34. Kusumayati A, Nakamura Y. Increased Utilization of Maternal Health Services by Mothers Using the Maternal and Child Health Handbook in Indonesia. *Journal of International Health*2007;22(3):143-51.
35. Braveman P, Cubbin C, Marchi K, Egerter S, Chavez G. Measuring socioeconomic status/position in studies of racial/ethnic disparities: maternal and infant health. *Public Health Rep*2001;116(5):449-63.
36. Sachs M, Sharp L, Bedford H, Wright CM. 'Now I understand': consulting parents on chart design and parental information for the UK-WHO child growth charts. *Child Care Health Dev*2012;38(3):435-40.

3.1 CONCLUSÕES

Os resultados da revisão sistemática de literatura revelaram que, trinta anos após a implementação do Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança (PAISC), a utilização do instrumento de vigilância da saúde da criança não está consolidada, segundo os relatos das pesquisas realizadas. Ficou evidente a falta de sensibilização dos profissionais das equipes de saúde para o preenchimento do instrumento estudado.

A revisão mostrou também que o diagnóstico de utilização e qualidade de preenchimento de tais instrumentos no Brasil está restrito a poucos trabalhos locais, que não avaliam todas as variáveis consideradas imprescindíveis para a vigilância da saúde da criança.

O modelo teórico construído incluiu os determinantes sociais, as características individuais maternas e das crianças e as experiências de utilização dos serviços de saúde.

A população entrevistada nas unidades básicas de saúde do SUS considerou ter a cor da pele não branca e não ser chefe da família. A maioria apresentou mais de oito anos de escolaridade (63,3%) e dedicavam-se integralmente aos cuidados caseiros e familiares. A metade das famílias era beneficiária de programas sociais, os núcleos eram em média de 4,5 (4,4-4,6) pessoas por residência. O fornecimento de água encanada por rede pública (90%) foi superior a oferta de esgoto encanado (76%). O marido, companheiro e/ou pai da criança foi referido em 89,3% das entrevistas como a pessoa com quem a mãe dividia as responsabilidades de criação dos filhos e 82% das crianças não estavam matriculadas em creches ou escolas.

As 1511 mães entrevistadas possuíam média de 25,9 (25,6-26,2) anos de idade, 83,6% iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre e 13,6% fizeram menos de seis consultas de pré-natal. No parto, 15,2% tinham menos que 19 anos. Na história gestacional a prematuridade ocorreu em 14,5% e o baixo peso em 13,9% das mães. O relato de aborto ou natimorto anterior à gestação foi feito por 19,7% das mulheres. Essas mães no dia da entrevista, tinham em média 2 (1,98-2,11) filhos.

As crianças tinham em média 19 (18,12-19,97) meses de idade no dia da entrevista, 10,3% foram prematuras e 9,2% nasceram com baixo peso. Em 16,1%, as mães apresentaram problemas no parto, 22,8% das crianças precisaram ser internadas no primeiro ano de vida e 47,8% dessas internações foram no período neonatal.

A maioria dos partos foi realizada em maternidade ou hospital do SUS (88,2%) e aproximadamente a metade foi por via vaginal (52,1%). Ainda na maternidade, 93,7% receberam a CSC, mas 53,9% declararam não terem recebido explicações sobre o documento no recebimento. Após o parto, 27,7% receberam visita domiciliar de profissionais de saúde. A maior parte das crianças (81%) possuía prontuário na unidade de saúde onde foi realizada a entrevista. Durante a consulta de acompanhamento do CD, a criança foi medida e pesada em 80,1% e 90,5%, respectivamente. A CSC foi solicitada em 81% dos casos. Nesses casos em que a CSC foi solicitada, em 82,2% o profissional que atendeu à criança realizou algum registro e desses, 52% deram alguma explicação sobre as anotações realizadas.

Das 1511 mães entrevistadas, 87,8% declararam já terem lido pelo menos uma seção da CSC e 10,4% leram todo o instrumento. A seção

preferida da CSC foi a que descreve as atividades que a criança realiza conforme a idade e as orientações de como a família pode estimular seu desenvolvimento. Esta foi também a segunda seção mais lida, após amamentação.

Na análise bivariada, as variáveis que apresentaram associação com o desfecho foram:

- Bloco 1 - Determinantes sociais: ter a cor da pele não branca (RP 1,64; IC 95%:1,12 - 2,39), escolaridade menor que 8 anos (RP 2,35; IC 95%:1,75 – 3,15), não ter água fornecida pela rede pública (RP 0,57; IC 95%:0,31-1,06), ser beneficiária de programa de programa social (RP 1,23; IC 95%:0,91-1,64), mais de três pessoas na residência (RP 1,65; IC 95%:1,15-2,37) e se considerar chefe da família (RP 1,54; IC 95%:1,15-2,06).
- Bloco 2 – Características maternas e apoio à mãe: menos de 19 anos idade no parto (RP 1,30; IC 95%:0,9-1,87), menos de seis consultas de pré-natal (RP 1,89; IC 95%:1,33-2,68), ter com quem dividir a responsabilidade de criação dos filhos (RP 1,38; IC 95%:0,90-2,11) e a criança não estar matriculada em creche ou escola (RP 1,36; IC 95%:0,88-2,09).
- Bloco 3 – Condições de saúde da criança: baixo peso ao nascer (RP 1,82; IC 95%:1,22-2,71).
- Bloco 4 – Atendimento na maternidade e na atenção básica: profissional de saúde não solicitou a CSC durante a consulta (RP 1,48; IC 95%:1,07-

2,05) e a criança não possuir prontuário na unidade de saúde (RP 1,49; IC 95%:1,08-2,07).

Esses fatores foram relacionados de forma hierarquizada para a análise de associação com o desfecho “Não leitura da CSC”.

Todos os blocos de variáveis contribuíram para o ajuste do modelo final. O modelo final apresentou $\chi^2 = 64,4$ ($p < 0,001$, $gl=13$, $n=1274$). As mães de pele não branca apresentaram 1,63 mais chance de não ler a CSC (IC 95%: 1,02-2,63). Escolaridade inferior a 8 anos aumentou essa chance para 2,97 vezes (IC 95%: 2,00-4,42). As mães que se consideraram chefe da família tiveram uma vez e meia mais chance de não leitura (IC 95%:1,06-2,29) e realizar menos de seis consultas de pré-natal dobrou a chance de não leitura da CSC (IC 95%:1,25-3,18) pelas mães entrevistadas.

3.2 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por se tratar de uma pesquisa de campo em municípios das cinco regiões brasileiras, foram vivenciadas inúmeras experiências no contato com as equipes multiprofissionais, nas diferenças socioculturais das regiões e, principalmente, na diversidade da organização da rede de saúde. O trabalho pré-campo em cada município foi feito em parceria com autoridades e equipes da Atenção Básica e da Saúde da Criança para mapear, localizar e identificar as Unidades Básicas com maior frequência de atendimento a crianças – critério para a escolha das UBS onde as mães seriam entrevistadas. Elaborou-se uma logística de distribuição de equipes e equipamentos e deslocamento entre as unidades para garantir a chegada das duplas de pesquisadores em tempo

oportuno para realização das entrevistas, uma vez que as consultas são realizadas, em sua maioria, na parte da manhã. A expectativa era encontrar pelo menos 10 crianças agendadas/dia para consultas de acompanhamento nas UBS, mas o campo nos apresentou um modelo de atenção à saúde já modificado ou em transição. Nas unidades com a estratégia de saúde da família implementada são agendadas de quatro a seis consultas para o acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento (consultas de CD) em dia específico da semana. Por isso, encontrou-se um quantitativo de crianças nas unidades menor do que o esperado e a busca por mães/crianças na primeira infância tornou-se mais complexa, demandando mais deslocamentos e envolvendo um número maior de unidades visitadas por dia nos municípios.

É esperado um quantitativo maior de crianças até 12 meses nas UBS de acordo com os calendários de consultas e de vacinação. No entanto, nesta pesquisa a média de idade foi 19 meses e mediana de 12 meses justificadas por nosso objetivo de verificar o acompanhamento do CD das crianças.

A incompletude de registros na caderneta, como evidenciado na revisão sistemática da literatura, primeiro artigo, é preocupante. A família residente de um território pode-se mudar para outro e a ausência de registros que construiriam o histórico de saúde da criança compromete a longitudinalidade e a integralidade da assistência, assim como a vigilância à saúde da criança. Essa ausência nos leva a refletir se há clareza entre os profissionais sobre a importância desse instrumento e de seu preenchimento e se falta treinamento e/ou sensibilização para sua utilização. Na análise bivariada, fatores relacionados às práticas profissionais, como pedir a caderneta na consulta e explicar as anotações feitas para a mãe, tiveram influência no interesse da mãe

pela leitura da caderneta. Quando tais práticas não são verificadas, a chance da mãe não ler a caderneta é uma vez e meia maior, aproximadamente.

Na contramão do preenchimento e da utilização pelo profissional, nos surpreendeu e gratificou o achado de 88% de mães leitoras da caderneta, reconhecer a importância que elas dão à caderneta e o interesse em participar da pesquisa. Algumas mães voltaram em casa para buscar a caderneta, outras ficaram após o atendimento para iniciar ou finalizar a entrevista interrompida pela consulta.

Este trabalho representa um recorte de uma pesquisa mais abrangente, com variáveis ainda não estudadas, incluindo as imagens dos instrumentos de acompanhamento de saúde apresentados pelas mães entrevistadas. Outros recortes, construção de indicadores e novas análises podem vir a ser propostos para dar continuidade ao objetivo de avaliar o preenchimento da caderneta e a qualidade da assistência à saúde da criança na primeira infância.

ANEXO 1- Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa do IFF/Fiocruz

INSTITUTO FERNANDES
FIGUEIRA - IFF/ FIOCRUZ - RJ/
MS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Utilização da Caderneta de Saúde na Vigilância do Crescimento e do Desenvolvimento de Crianças Brasileiras na Primeira Infância

Pesquisador: Maria Virginia Marques Peixoto

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 22296313.3.0000.5269

Instituição Proponente: Instituto Fernandes Figueira - IFF/ FIOCRUZ - RJ/ MS

Patrocinador Principal: Instituto Fernandes Figueira - IFF/ FIOCRUZ - RJ/ MS

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 425.937

Data da Relatoria: 10/10/2041

Apresentação do Projeto:

O desenvolvimento infantil é um processo que se inicia com a concepção e compreende aspectos do crescimento físico, maturação neurológica, comportamental, cognitiva, social e afetiva da criança. Tem o objetivo de tornar a criança competente para responder às suas necessidades e às do seu meio, no seu contexto de vida (Figueiras, 2005). A promoção da saúde integral da criança e o desenvolvimento das ações de prevenção de agravos e assistência são objetivos que, para além da redução da mortalidade infantil, apontam para o compromisso de se prover qualidade de vida para a criança, ou seja, que esta possa crescer e desenvolver todo o seu potencial (Brasil, 2004).

O acompanhamento do crescimento e desenvolvimento (CD) é o eixo central do atendimento à criança porque permite identificar precocemente transtornos que afetem sua saúde, nutrição, capacidade mental e

Endereço: RUI BARBOSA, 716

Bairro: FLAMENGO

CEP: 22.250-020

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2554-1730

Fax: (21)2552-8491

E-mail: cepiff@iff.fiocruz.br

INSTITUTO FERNANDES
FIGUEIRA - IFF/ FIOCRUZ - RJ/
MS



Continuação do Parecer: 425.937

social. Possibilita a visão global da criança, inserida no contexto em que vive, permitindo a humanização do atendimento na medida em que a conhece mais e melhor, inclusive nas suas relações no ambiente familiar (Brasil, 2002).

A Caderneta de Saúde da Criança (CSC), implantada pelo Ministério da Saúde (MS) a partir de 2005 em substituição ao Cartão da Criança (CC), tem o objetivo de promover a vigilância à saúde integral da criança. Ela amplia as informações do CC, contempla o acompanhamento de crianças até a faixa etária de 10 anos de idade e possui as informações básicas comuns para os países do Mercosul (Brasil, O registro correto e completo das informações e o diálogo com a família sobre as anotações realizadas são ações básicas para que a caderneta cumpra seu objetivo de instrumento de comunicação, educação, vigilância e promoção da saúde infantil (Alves et al., 2009). Portanto, é objetivo desse estudo verificar o acompanhamento do CD pelo preenchimento da CSC no Brasil, pois o uso adequado da CSC pelos profissionais possibilita maior valorização e apropriação desse instrumento pela família, o que favorece uma maior adesão e corresponsabilização pelas ações de vigilância da saúde da criança.

Objetivo da Pesquisa:

Analisar a vigilância do CD através do registro na Caderneta de Saúde da Criança das crianças de zero a seis anos no SUS nas cinco macrorregiões do Brasil.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Durante a realização da entrevista, a mãe pode se sentir constrangida por ter de responder à alguma pergunta. Neste caso, explicações necessárias serão fornecidas e será reafirmada a confidencialidade das informações obtidas com o estudo. Porém, se o constrangimento permanecer, a entrevista poderá ser encerrada e retirado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para finalizar sua participação, informando-lhe não haver qualquer tipo de prejuízo, nem para o responsável, nem para o tratamento da criança na instituição em que o estudo estiver sendo realizado.

Benefícios:

Os resultados dessa pesquisa fornecerão a prevalência do registro do acompanhamento do CD na

Endereço: RUI BARBOSA, 716

Bairro: FLAMENGO

CEP: 22.250-020

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2554-1730

Fax: (21)2552-8491

E-mail: cepiff@iff.fiocruz.br

INSTITUTO FERNANDES
FIGUEIRA - IFF/ FIOCRUZ - RJ/
MS



Continuação do Parecer: 425.937

CSC e portanto poderão influenciar na elaboração das políticas de atenção à criança, na elaboração de futuros instrumentos de vigilância do CD e na capacitação de profissionais que desempenham esta atividade.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sem comentários.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

adequados

Recomendações:

Enviar relatórios semestrais

Carimbar o TCLE no CEP

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

aprovado

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

RIO DE JANEIRO, 16 de Outubro de 2013

Dra. Maria Elisabeth L. Moreira
Médica
CRM 52.41431-7

ME Moreira
Assinador por:

maria elisabeth lopes moreira
(Coordenador)

Apêndice 1: **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

PROJETO DE PESQUISA: “Utilização da Caderneta de Saúde na Vigilância do Crescimento e do Desenvolvimento de Crianças Brasileiras na Primeira Infância”.

PESQUISADORA RESPONSÁVEL: Ana Claudia de Almeida

INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL: Instituto Nacional da Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira - FIOCRUZ

ENDEREÇO: Av. Rui Barbosa, 716 – Departamento e Unidade de Pesquisa Clínica– Flamengo. Rio de Janeiro - RJ

TELEFONE: (21) 2554-1863/7225-8880

ORIENTADORA: Dra. Maria Virginia Marques Peixoto

A Senhora está sendo convidada a participar da pesquisa “Utilização da Caderneta de Saúde na Vigilância do Crescimento e do Desenvolvimento de Crianças Brasileiras na Primeira Infância” respondendo a perguntas sobre a gravidez e o nascimento do seu filho, portador da caderneta. Perguntamos também sobre seu acesso à unidade de saúde, suas condições de moradia, sobre crescimento e desenvolvimento da sua criança e sua opinião sobre a Caderneta de Saúde da Criança em entrevista que terá duração máxima de 30 (trinta) minutos. Ao assinar esse termo, a senhora também estará autorizando a coleta de informações da Caderneta de saúde da sua criança. Esse estudo tem por objetivo identificar a atenção que está sendo dada neste serviço de saúde à vigilância do crescimento e do desenvolvimento da sua criança. Não serão publicados dados ou informações que possibilitem sua identificação ou de sua criança.

Se durante a realização da entrevista, a senhora se sentir desconfortável por algum motivo poderei ajudá-la, dando-lhe as explicações necessárias e reafirmando-lhe a confidencialidade das informações fornecidas, pois todas serão analisadas em conjunto com a de outras mães e crianças, não sendo divulgadas suas identificações. Porém, se o desconforto permanecer, poderemos encerrar a entrevista e retirar o seu termo de consentimento.

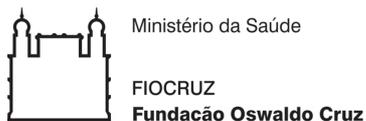
Sua participação é voluntária e a senhora poderá desistir e retirar a caderneta de saúde da sua criança do estudo a qualquer momento sem qualquer prejuízo ou constrangimento à sua pessoa, nem à assistência da sua criança.

A senhora receberá uma cópia idêntica desse documento assinada pelo pesquisador do estudo.

Não haverá remuneração financeira para sua participação e a senhora também não terá despesas em qualquer fase da pesquisa.

Rubrica Paciente

Rubrica pesquisador



Em qualquer momento, a senhora terá acesso ao profissional responsável pela supervisão da pesquisa nessa unidade de saúde, podendo dirigir-se à **Dra. Maria Virgínia Marques Peixoto** ou à **Ana Claudia de Almeida**, que poderá ser localizada nos espaços reservados para as entrevistas.

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto Nacional da Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira se encontra à disposição para eventuais esclarecimentos éticos e outras providências que se façam necessárias (e-mail: cepiff@iff.fiocruz.br; Telefones:2554-1730/fax:2552-8491).

Eu, _____, aceito voluntariamente participar dessa pesquisa e na qualidade de responsável legal, como mãe de _____, autorizo que sejam fotografadas todas as páginas da Caderneta de Saúde da minha criança de interesse dessa pesquisa.

Declaro que li e entendi todo o conteúdo deste documento.

Assinatura _____

Data _____

Telefone _____

Testemunha

Nome _____

Documento _____

Endereço/telefone _____

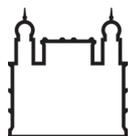
Assinatura _____

Data _____

Investigador que obteve o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Nome _____

Assinatura _____

Apêndice 2: **MANUAL DE UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE ENTREVISTA**

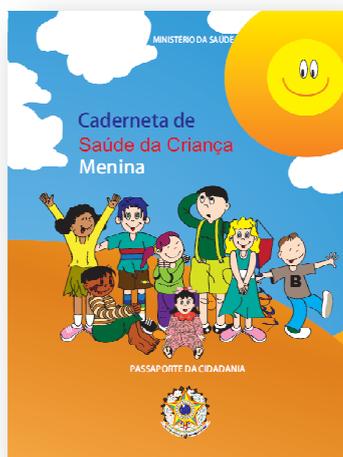
Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



IFF

INSTITUTO NACIONAL
DE SAÚDE DA MULHER, DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE | FERNANDES FIGUEIRA**PROJETO - Utilização da Caderneta de Saúde na Vigilância do Crescimento e do Desenvolvimento de Crianças Brasileiras na Primeira Infância**

Manual da pesquisa de campo

PARTE I

1. Instruções Básicas

Este manual tem por objetivo orientar a equipe do trabalho de campo da Pesquisa “Utilização da Caderneta de Saúde no Acompanhamento do Crescimento e do Desenvolvimento de Crianças Brasileiras na Primeira Infância”.

A não observação das orientações aqui apresentadas resultará na modificação de conceitos, processos e resultados. A qualidade do estudo será comprometida, invalidando-o.

Este manual divide-se em três partes: a primeira engloba as orientações sobre os aspectos gerais do estudo, a segunda apresenta o sistema de coleta de dados por entrevista com a mãe da criança e as orientações para o preenchimento dos formulários, a terceira contém as orientações para captura e arquivamento das imagens das cadernetas.

2. Equipe

A equipe da Pesquisa é formada por:

- Coordenadora– Maria Virginia Marques Peixoto
 - Subcoordenadora – Larissa da Costa Mendes
 - Coordenadora de Campo – Ana Claudia de Almeida
 - Supervisora de Campo – Mariana Ribeiro Marques
 - Entrevistadores – Profissionais da área de saúde
 - Digitalizadores – Estudantes da área de saúde
-
- Atribuições dos entrevistadores:
 - a) seguir as orientações e definições da coordenação e supervisão de campo;
 - b) observar e seguir as normas contidas nesse manual de instruções;
 - c) certificar-se dos critérios de inclusão do estudo;
 - d) obter assinatura das mães no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE);

- e) coletar as informações necessárias à realização do estudo com todo o rigor metodológico por aplicação de questionários em entrevistas;
- f) acompanhar o trabalho de digitalização das páginas preenchidas do instrumento de acompanhamento de saúde da criança;
- g) revisar os formulários;
- h) realizar cópia digital (backup) do banco e das imagens diariamente.

3. Aspectos Éticos da Pesquisa

- O entrevistador deverá apresentar-se à mãe da criança de forma amigável, dizendo o objetivo da pesquisa e citando as Instituições que são responsáveis pela mesma (Ministério da Saúde e Instituto Nacional de Saúde da Mulher da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira – IFF/Fiocruz)
- Explicar que aquela unidade é uma entre várias outras sorteadas no Município, para serem visitadas. Se as pessoas não se mostrarem receptivas, explicar mais detalhadamente o processo, enfatizando a importância de contar com a colaboração das pessoas para realizar a pesquisa.
- Solicitar à mãe da criança sua permissão para realizar a entrevista e para digitalizar o instrumento de acompanhamento da saúde do seu filho (a), pela leitura e explicação do TCLE. Sempre usar expressões positivas como “gostaria de conversar com a senhora por alguns minutos” ou “gostaria de fazer-lhe algumas perguntas”.Ao final, sem dúvidas a serem esclarecidas, obter a assinatura da mãe no TCLE
- Assegurar o sigilo sobre as informações fornecidas e sua utilização exclusivamente voltada para a finalidade do estudo.
- Procurar sempre falar a sós com a entrevistada, sem que haja outros membros da família ou amigos ouvindo a entrevista.
- O entrevistador NÃO DEVE emitir qualquer juízo sobre as entrevistadas. Não manifestar surpresa diante de certas respostas que

toquem a sensibilidade da entrevistada ou “achar engraçada” alguma resposta por mais absurda que lhe possa parecer.

- O entrevistador NÃO DEVE comentar entrevistas ou mostrar formulários preenchidos aos outros membros da equipe diante de pessoa alheia à pesquisa.
- O entrevistador NÃO DEVE estar acompanhado por pessoas estranhas à equipe por ocasião da realização das entrevistas.
- O entrevistador NÃO DEVE induzir respostas. As perguntas devem ser formuladas da maneira exata como redigidas nos formulários. Caso a entrevistada não compreenda a pergunta, o entrevistador deve explicá-la sem levar a entrevistada a responder o que ele (entrevistador) gostaria de ouvir como resposta. As alternativas de respostas poderão ser lidas para as entrevistadas.
- O entrevistador, no momento em que aceita participar desse trabalho, assume um compromisso profissional, por conseguinte, um comportamento ético na condução das tarefas que lhe são atribuídas.
- O entrevistador deve ter habilidade e serenidade para vivenciar as mais variadas situações que decorram do contato com pessoas de diferentes níveis sociais e de diferentes personalidades. Nunca discutir religião, política ou futebol e desconsiderar qualquer provocação que por ventura seja feita.
- O entrevistador deve convencer a entrevistada a colaborar com o estudo sem atitudes impositivas e/ou agressivas.
- O entrevistador deve procurar a coordenação ou supervisão de campo para solucionar dúvidas ou problemas.

4. Instruções Gerais

A equipe de campo deverá:

- Comprometer-se com a qualidade do trabalho, comunicando-se sempre com o supervisor em caso de dúvidas, recusas, problemas ou situações desconfortáveis.
- Comparecer aos turnos escalados durante todo o período de coleta de dados nas unidades de saúde responsabilizando-se em

comunicar com antecedência ao supervisor caso esteja impossibilitado de comparecer, para que se tomem as providências necessárias.

- Seguir o horário estabelecido pelo supervisor junto com o profissional responsável pelo setor para realização das entrevistas, de acordo com a rotina da instituição/setor.
- Estar atento para não interromper ou interferir no atendimento dos profissionais do serviço.
- Responsabilizar-se pelo transporte, guarda e utilização dos materiais fornecidos à dupla entrevistador/digitalizador para a realização da pesquisa.

PARTE II

5. Apresentação do Sistema

O sistema foi desenvolvido em Microsoft Office Access, que é um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD) que possibilita tanto a modelagem e estrutura de dados como também a interface a ser utilizada pelos usuários. O Microsoft Access é capaz de usar dados guardados em Access/Jet, Microsoft SQL Server, Oracle, ou qualquer recipiente de dados compatível com ODBC (acrônimo para Open Data base Connectivity) que é um padrão para acesso à SGBD.



O sistema em sua versão atual não está integrado, ou seja, cada computador utilizado para a realização das entrevistas dará origem a um banco de dados. No final, os bancos precisarão ser reunidos para análise dos dados.

O sistema é dividido em sete formulários e sete subformulários ou módulos (Figura 1). Os formulários são acessados por botões de navegação na tela inicial do sistema (Figura 2) e os módulos a partir do formulário Mãe.

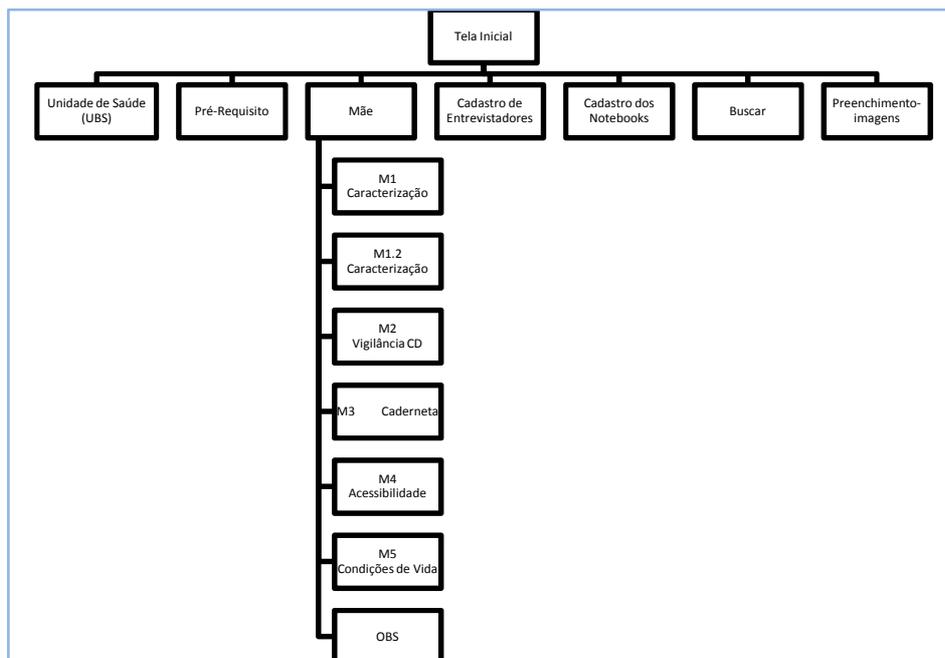


Figura 1 – Organograma dos formulários e módulos do sistema

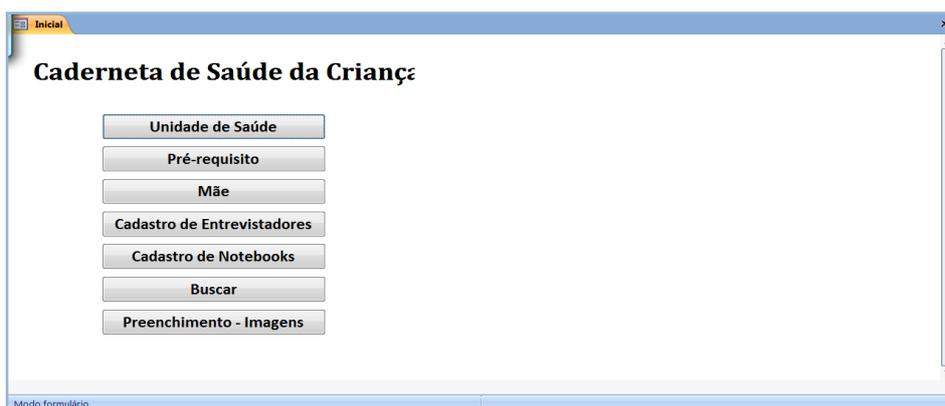


Figura 2 - Tela inicial do sistema – Botões de navegação para os formulários

5.1 Tipos de Perguntas

O questionário é formado por perguntas abertas e fechadas. As perguntas abertas possuem campo para digitalização da resposta de acordo com o relato da mãe. Nas perguntas do tipo fechada, as opções de resposta são apresentadas em uma relação pré definida em caixa de listagem (Figura 3) ou botão de opção (Figura 4).

- Caixa de listagem: A relação de possíveis respostas previstas no sistema é visualizada ao se clicar com o cursor do mouse na seta que aparece no final da linha do campo de resposta da pergunta (Figuras 3A e 3B). A resposta é assinalada por um click no mouse

sobre a opção desejada ou pelo uso das setas do teclado para selecionar a opção. Após seleção, tecle “Enter” (Figuras 3C e 3D).

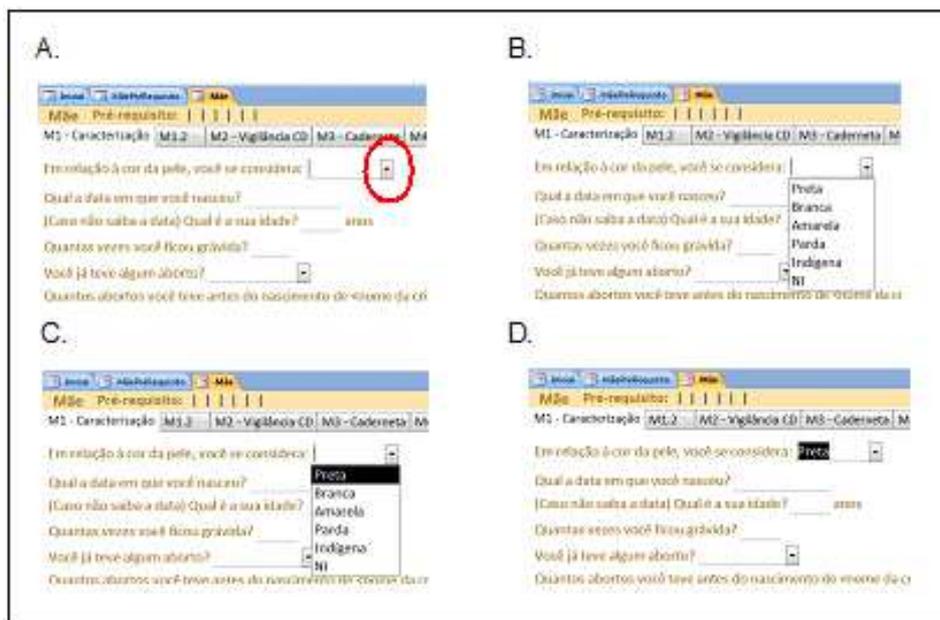


Figura 3 –Exemplo de utilização de caixa de listagem. A.Seta que deve ser usada para visualizar a relação de opções de respostas. B. Relação com as opções de respostas previstas pelo sistema. C. Localização da opção desejada. D.Seleção da opção desejada.

- Botão de opção: As opções de respostas são fornecidas acompanhadas por botões que são assinalados ao se clicar com o cursor do mouse em cima deles. Os botões do tipo “quadrado” são utilizados em perguntas que aceitam mais de uma resposta (Figura 4A) e os botões do tipo “círculo” para respostas excludentes (Figura 4B). O(s) botão(ões) assinalado(s) representa(m) a(s) resposta(s) à pergunta.

A. Que profissional avalia o desenvolvimento da criança?

Médico generalista Técnico de Enfermagem

Pediatra Outros Quem? _____

Enfermeiro

B. Documento

Sem imagem

Com imagem

Figura 4 – Exemplos de utilização de botão de opção. A. Botões do tipo “quadrado”. B. Botões do tipo “círculo”.

5.2 Formulários

O formulário unidade de Saúde (UBS) tem por objetivo caracterizar a unidade quanto à estrutura, aos recursos humanos, a materiais e ao insumo.

O formulário Pré-requisito é preenchido para verificação dos critérios de inclusão das mães e das crianças na pesquisa e para coleta da assinatura da mãe no TCLE.

O formulário Mãe é o instrumento da coleta de dados que caracteriza a população de estudo. Ele é dividido em sete módulos que organizam as perguntas em temas de interesse. São eles:

- M1 e M1.2 - Caracterização: dados sócio demográficos da mãe e da criança, do pré-natal, do parto, do puerpério, aleitamento materno e de internações das crianças.
- M2 – Vigilância do crescimento e desenvolvimento (CD): verificação da realização de procedimentos na última consulta.
- M3 – Caderneta: local de recebimento, orientações às mães, utilização e opiniões das mães sobre a caderneta.
- M4 – Acessibilidade: verificação da acessibilidade ao serviço.
- M5 – Condições de vida: dados sócio-econômicos.
- OBS – Observações: espaço reservado para anotações.

5.2.1 – Navegação entre módulos

A navegação entre esses módulos poderá ser realizada por abas, na parte superior do formulário Mãe, ou por botões de navegação ao final de cada módulo. Os botões dão acesso ao módulo seguinte, respeitando a ordem de apresentação (Figura 5) e não há botões de retorno. Caso o entrevistador precise “pular” um módulo ou voltar a módulos anteriores, ele, obrigatoriamente, precisará utilizar-se das abas.

Figura 5 – Abas e botão de navegação para acessar os módulos do formulário Mãe

Os formulários Cadastro de Entrevistadores e Cadastro de Notebooks são formulários operacionais para a identificação do entrevistador e do computador que está sendo utilizado na entrevista. **Esse preenchimento é obrigatório e deverá ocorrer antes de iniciar a entrevista.**

O formulário Buscar será utilizado sempre que o entrevistador precisar voltar a uma determinada entrevista. São duas as formas de buscar: uma, pela relação das mães que responderam ao formulário Pré-requisito e, a outra, pela relação de mães que responderam ao formulário Mãe. As duas formas são realizadas da mesma maneira: por caixa de listagem na página do formulário Buscar (Figura 6).

Figura 6 - Tela do formulário Buscar com as caixas de listagem que relacionam as entrevistas já registradas no sistema.

Ao clicar na seta do botão desejado para a realização da busca, o entrevistador terá acesso à relação de entrevistas já cadastradas nos formulários Pré-requisito ou Mãe, mesmo que a entrevista não tenha sido concluída. A relação será apresentada na caixa de listagem em ordem decrescente, ou seja, da última entrevista registrada para a primeira. Os dados fornecidos para identificação do registro desejado são: data da entrevista, hora da entrevista, nome da mãe, nome da criança, código do entrevistador, código da UBS e código do notebook. Esses dados são separados por barras verticais (Figura 7). Caso uma entrevista seja interrompida e somente reiniciada no dia seguinte, a busca deve ser realizada pela data inicial da entrevista, ou seja, a do dia anterior. Para ler os registros mais antigos, a barra de rolagem da caixa de listagem deverá ser utilizada. O entrevistador seleciona o registro desejado na caixa de listagem e, automaticamente, o formulário correspondente é aberto.

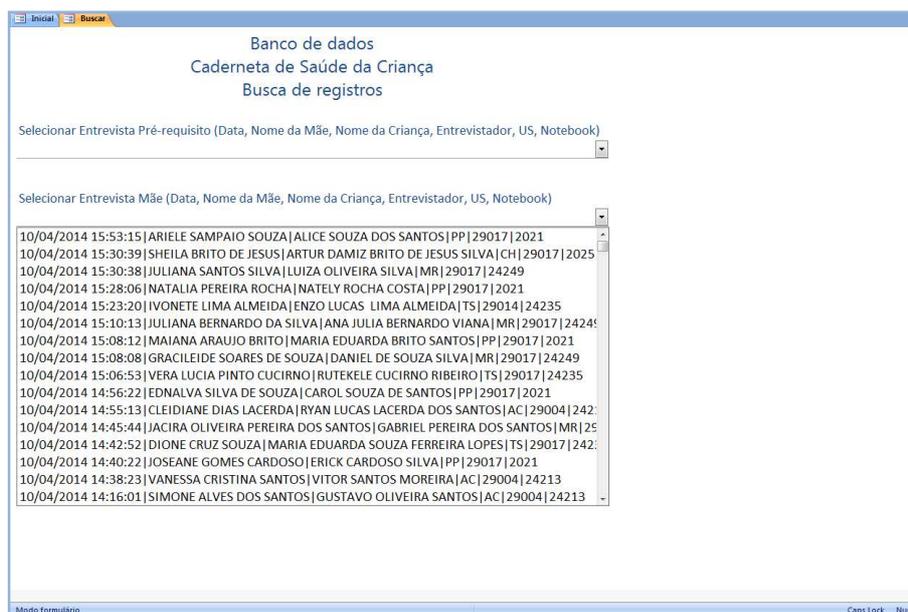


Figura 7—Exemplo da apresentação da relação dos registros na caixa de listagem para a seleção desejada

O formulário Preenchimento – Imagem será utilizado para busca e verificação dos documentos de acompanhamento de saúde da criança que foram digitalizados. Esse formulário não será utilizado durante a realização da entrevista.

As entrevistas serão numeradas de forma contínua e automática pelo sistema e os formulários se relacionarão pelo código da unidade de saúde, código do entrevistador, código do notebook e pela data da entrevista. Portanto, **ANTES** de iniciar as entrevistas, os formulários operacionais devem ser preenchidos e a unidade de saúde identificada no cabeçalho do formulário UBS (Nome da unidade de saúde, Código e Município), como descrito no item 6.1.

6. Instruções Gerais para o Preenchimento dos formulários

O entrevistador deverá preencher os formulários com letras maiúsculas e sem acentuação gráfica.

- O sistema gera um número identificador para cada entrevista na abertura de um novo formulário Pré-Requisito.
- Sempre que aparecer a expressão **<nome da criança>** na pergunta, o entrevistador deverá utilizar o nome da criança que está sendo incluída na amostra.
- As respostas (dados) serão salvas automaticamente. Não há um comando específico para isso. Quando houver o preenchimento do campo, o registro será armazenado simultaneamente. Caso uma resposta seja apagada/corrigida, automaticamente será apagada/corrigida no armazenamento (tabela).
- Sempre que a opção **“Outro”** for a resposta à pergunta realizada, o entrevistador deverá preencher o campo ao lado dessa opção, especificando a resposta.
- O módulo **“OBSERVAÇÕES”** é para anotações que se façam necessárias pelo entrevistador em qualquer momento da entrevista.
- Dependendo da resposta assinalada em algumas perguntas da entrevista, a pergunta seguinte poderá ficar indisponível. Caso isso aconteça, a pergunta indisponibilizada terá sua cor alterada na tela e será **“trancada”**, inviabilizando o seu preenchimento. O entrevistador

não deverá realizá-la e a entrevista continuará a partir da próxima pergunta disponível.

- Algumas perguntas apresentam informações para o entrevistador. Elas são fornecidas dentro de parênteses e não devem ser lidas para a mãe.
- As datas devem ser preenchidas com dois dígitos para o dia, dois dígitos para o mês e quatro dígitos para o ano. Não é necessária a digitação de separadores, o sistema os fornece em forma de barra. Digite apenas os números.
- O sistema não admite números separados por vírgula ou ponto. Automaticamente o número fracionado lançado como resposta será trocado pelo seu sucessor inteiro.
- Caso a resposta seja fracionada e envolva unidade de tempo, por exemplo, um mês e meio (1 mês e 15 dias ou 1,5 meses), o entrevistador deverá lançar o número 45 no campo dias. A resposta fracionada deverá ser sempre convertida para a correspondente inteira e lançada em apenas uma unidade de tempo: dias, semanas, meses ou anos.

As perguntas não podem ficar sem preenchimento de respostas, ou seja, em branco. Se o campo for do tipo numérico, o “zero” deve ser lançado como resposta numérica nula e se o campo for do tipo texto, deve-se lançar NI (Não Informado), caso não haja uma resposta da mãe.

6.1 Instruções para o preenchimento dos formulários operacionais

6.1.1 Cadastro de Entrevistadores (Figuras 8): o entrevistador deverá registrar o seu nome e determinar duas letras iniciais do seu nome para sua identificação pelo sistema. Será gerado automaticamente um número de identificação (ID automático) para o entrevistador cadastrado.

ID automático	Nome	Iniciais
1	PAMELLA PAES	PP
(Novo)		

Figura 8 – Exemplo de preenchimento do formulário de cadastramento de entrevistadores

6.1.2 Cadastro de Notebooks (Figura 9): o entrevistador deverá registrar o número do seu notebook no campo Código do notebook. Esse número encontra-se na etiqueta do patrimônio da Fiocruz fixada, geralmente, embaixo do equipamento. Será gerado automaticamente um número de identificação (ID automático) para o notebook cadastrado.

ID automático	Código do notebook
1	24213
(Novo)	

Figura 9 – Exemplo de preenchimento do formulário de cadastramento dos notebooks

6.2 Instruções para o preenchimento do formulário UBS

- 6.2.1 ID automático(Figura 10): campo não preenchido pelo entrevistador. A numeração é dada automaticamente pelo sistema.
- 6.2.2 Nome da Unidade de Saúde (US): preencher com o nome da US que está sendo visitada.

- 6.2.3 Código: preencher com o código da unidade fornecido pela supervisão de campo.
- 6.2.4 Município: preencher com o nome do município visitado ao qual pertence a US.
- 6.2.5 Função Respondente(s): preencher com a função do profissional de saúde responsável pela US que estará respondendo ao questionário.
- 6.2.6 Data: preencher com a data de realização da entrevista com o profissional de saúde responsável pela US.

Figura 10 – Exemplo de preenchimento do cabeçalho do formulário UBS

6.2.7 Esta Unidade de Saúde possui (Figura 11):

A – Em utilização ou disponível em bom estado: marcar as opções dos equipamentos em utilização ou disponíveis em bom estado na US.

Só para lembrar: Os botões de opções do tipo “quadrado” aceitam mais de uma resposta. Opção NÃO assinalada significa resposta negativa, ou seja, a US NÃO possui aquele equipamento ou possui mas não é utilizado por não apresentar condições de utilização.

Figura 11 – Exemplo de preenchimento da parte A do formulário UBS

B – Disponível para distribuir (Figura 12): marcar as opções dos instrumentos de acompanhamento de saúde da criança disponíveis na US para distribuição.

The screenshot shows a window titled 'Unidade de Saúde' with a sub-header 'B. Disponível para distribuir:'. Below this, there are three checked checkboxes: 'Cartão de vacina', 'Cartão de vacina com gráfico', and 'Caderneta de Saúde da Criança'. There is also an empty text box labeled 'Observações:'.

Figura 12 – Exemplo de preenchimento da parte B do formulário UBS

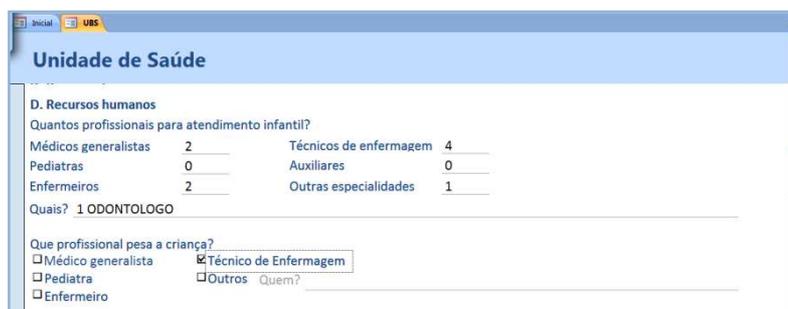
C – Área física dedicada para (Figura 13): marcar as opções caso a US possua área física destinada para a realização de atividades para as crianças quando em espera de atendimento, para a realização de atividades educativas com grupo de mães e área física destinada à consulta ou ao atendimento infantil. O entrevistador deverá especificar o número de consultórios exclusivos para o atendimento infantil e o número de consultórios que não são exclusivos, mas que também são utilizados para esse atendimento. Caso a US desenvolva atividades educativas com grupo de mães em auditórios, salões, clubes e/ou escolas através de parcerias estabelecidas entre a US e as demais instituições, organizações, empresas e/ou associações locais para a utilização de área física, o entrevistador deverá considerar e marcar essa opção. O entrevistador deverá utilizar-se do campo “Observações” para localizar essas atividades, quando não realizadas na US.

The screenshot shows a window titled 'Unidade de Saúde' with a sub-header 'C. Área física dedicada para:'. Below this, there are three options: 'Atividades para as crianças, quando em espera de atendimento' (unchecked), 'Consulta ou atendimento infantil' (checked) with 'N° consultórios exclusivos?' set to 1 and 'N° consultórios compartilhados?' set to 4, and 'Atividades educativas com grupo de mães' (checked). There is also an empty text box labeled 'Observações:' containing the text 'ATIVIDADES REALIZADAS NA IGREJA LOCAL'.

Figura 13 – Exemplo de preenchimento da parte C do formulário UBS

D – Recursos humanos (Figura 14): preencher o número de profissionais da US que realizam atendimento infantil; marcar os profissionais que realizam a pesagem, a medição e a avaliação do desenvolvimento das crianças. Caso haja “Outras especialidades” para o atendimento infantil, o entrevistador deverá completar com o número de especialidades oferecido

na US e especificá-las no campo “Quais?”. Caso a opção “Outros” seja assinalada, completar o campo “Quem?” com a função do profissional que realiza a atividade. Lembre-se: Não pode deixar campo de resposta em branco. Não havendo o profissional, o campo deverá ser preenchido com zero.



Unidade de Saúde

D. Recursos humanos
 Quantos profissionais para atendimento infantil?

Médicos generalistas	2	Técnicos de enfermagem	4
Pediatras	0	Auxiliares	0
Enfermeiros	2	Outras especialidades	1

Quais? 1 ODONTOLOGO

Que profissional pesa a criança?

Médico generalista Técnico de Enfermagem
 Pediatra Outros Quem? _____
 Enfermeiro

Figura 14 – Exemplo de preenchimento da parte D do formulário UBS

E- Normas da Prefeitura, Estado ou Ministério da Saúde (MS) (Figura 15): marcar as opções caso a US possua as normas (protocolos) disponíveis para consulta.



Unidade de Saúde

E. Normas da Prefeitura, Estado ou MS

Acompanhamento do Crescimento Vigilância Nutricional Criança
 Acompanhamento do Desenvolvimento Administração de vitamina A

Observações: _____

Figura 15 – Exemplo de preenchimento da parte E do formulário UBS.

F – Capacitação/Treinamento/Educação continuada (Figura 16): verificar a realização de treinamento para acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento infantil. Caso tenha havido, completar o ano de realização do último treinamento e o número dos profissionais vinculados à US que participaram desse treinamento. Não tendo ocorrido treinamento, o primeiro campo será preenchido com a opção NÃO e os demais (Ano e Quantidade de profissionais que participaram) ficarão inativos automaticamente.

Unidade de Saúde

F. Capacitação / Treinamento / Educação continuada

Treinamento para Acompanhamento do Crescimento: Sim Ano do último Treinamento: 2014

Quantos profissionais participaram do treinamento?

Médicos Generalistas: 1

Pediatras: 0

Enfermeiros: 1

Técnicos de Enfermagem: 0

Auxiliares: 0

Outras Especialidades: 0

Quais? _____

Treinamento para Acompanhamento do Desenvolvimento: Sim Ano do último Treinamento: 2014

Quantos profissionais participaram do treinamento?

Médicos Generalistas: 1

Pediatras: 0

Enfermeiros: 1

Técnicos de Enfermagem: 0

Auxiliares: 0

Outras Especialidades: 0

Quais? _____

Observações: _____

Figura 16 – Exemplo de preenchimento da parte F do formulário UBS.

6.3 Instruções para o preenchimento do formulário Pré-Requisito

- 6.3.1 Identificador único e Data entrevista - Esses campos serão preenchidos automaticamente pelo sistema.
- 6.3.2 Qual é o seu nome? - Campo destinado à identificação da mãe. Digitar o nome completo da mãe.
- 6.3.3 Qual é o nome da criança? - Campo destinado à identificação da criança. Digitar o nome completo da criança.
- 6.3.4 Código da UBS– Selecionar na caixa de listagem o código da unidade de saúde na qual a entrevista está sendo realizada. A caixa de listagem fornecerá a relação de todos os códigos já cadastrados no cabeçalho do formulário UBS em ordem numérica crescente.
- 6.3.5 Código do Entrevistador - O entrevistador deverá selecionar na caixa de listagem o seu código. A caixa de listagem fornecerá a relação de todos os códigos já cadastrados no formulário Cadastro de Entrevistadores em ordem alfabética.
- 6.3.6 Código do Notebook - Selecionar na caixa de listagem o código do notebook que está sendo utilizado para a realização da entrevista. A caixa de listagem fornecerá a relação de todos os

códigos já cadastrados no formulário Cadastro de Notebooks em ordem numérica crescente.

- 6.3.7 Código Entrevista - Número gerado automaticamente pelo sistema.
- 6.3.8 Você é a mãe de <nome da criança>? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta.
- 6.3.9 (Caso não seja a mãe) Qual seu parentesco com <nome da criança>? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta. Essa pergunta estará trancada se a resposta à pergunta anterior for “Sim” ou “Sim, adotiva”.
- 6.3.10 Qual a data de nascimento de <nome da criança>? - Preencher a data digitando apenas números (ver instruções gerais). Ao completar esse preenchimento, automaticamente a idade da criança no dia da entrevista será calculada e informada pelo sistema nas respectivas caixas ao lado da data.
- 6.3.11 Qual o sexo da criança? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta.
- 6.3.12 Por que você veio à US hoje? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta. Caso não haja a opção de resposta na relação apresentada, assinalar “Outro motivo”.
- 6.3.13 Qual outro motivo? - Especificar o motivo da ida à US de acordo com o relato da mãe. Essa pergunta estará trancada se a resposta à pergunta anterior não for “Outro motivo”.
- 6.3.14 Há quanto tempo foi a última consulta de rotina/acompanhamento de <nome da criança>? - Preencher o(s) campo(s) anos, meses e/ou dias, com o número correspondente ao tempo decorrido, de acordo com a resposta.
- 6.3.15 Qual o documento você tem de acompanhamento da saúde de <nome da criança>?- Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta. Caso não haja a opção de resposta na relação apresentada, assinalar “Outra caderneta”.
- 6.3.16 Qual outra caderneta? - Especificar o tipo de documento que a mãe possui. Essa pergunta estará trancada se a resposta à pergunta anterior não for “Outra caderneta”.

- 6.3.17 Você trouxe? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta.
- 6.3.18 Leitura do TCLE para a mãe, Esclarecimento de dúvidas e Assinatura do TCLE - Assinalar de acordo com a realização do procedimento.
- 6.3.19 Documento - Assinalar a opção que indique se o documento de acompanhamento de saúde da criança foi digitalizado (“Com imagem) ou não (“Sem imagem”).

Esse formulário possui dois botões de navegação: “Novo” e “Questionário Mãe” (Figura 17). Se os critérios de inclusão forem satisfeitos e o TCLE for assinado pela mãe, o entrevistador deverá continuar com a entrevista e clicar no botão “Questionário Mãe”. Caso contrário, deverá agradecer à mãe. Para disponibilizar um novo formulário Pré-requisito deverá clicar no botão Novo.

The screenshot shows a web-based form titled "Pré-Requisito". The form includes the following fields and options:

- Identificador único: 7
- Data entrevista: 09/04/2014
- Qual é o seu nome?: REGINA SILVA DE OLIVEIRA
- Qual é o nome da criança?: REGIANE OLIVEIRA CERQUEIRA DIAS
- Endereço: 29004, AC, 24213, 76
- Você é a mãe de <nome da criança>?: Sim, mãe biológica
- Qual a data de nascimento de <nome da criança>?: 06/03/2014 (1,1 meses)
- Qual o sexo da criança?: Feminino
- Por que você veio à US hoje?: Consulta de Rotina/Acompanhamento
- Há quanto tempo foi a última consulta de rotina/accompanhamento de <nome da criança>?: 0 dias
- Qual documento você tem de acompanhamento da saúde de <nome da criança>?: Caderneta modelo atual
- Você trouxe?: Sim, trouxe
- Documentos: Sem imagem, Com imagem
- Preenchimentos: Página Identificacao, Nome Crianca, Grafico PC, Grafico Peso, Grafico Comp Alt, Grafico IMC / Alt e Peso
- Checkboxes: Leitura do TCLE para a mãe, Esclarecimento de dúvidas, Assinatura do TCLE

Two buttons are highlighted with red circles: "Novo" (top right) and "Questionário Mãe" (bottom left).

Figura 17 — Botões de navegação da tela do formulário Pré-requisito

6.4 Instruções para o preenchimento do formulário Mãe

6.4.1 Módulo M1 – Caracterização

- 6.4.1.1 Em relação à cor da pele, você se considera: - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta. Quando a mãe relatar ser morena ou mulata, o entrevistador deverá marcar a cor parda.
- 6.4.1.2 Qual a data que você nasceu? - Preencher a data de nascimento da mãe. Caso ela não saiba, deve-se solicitar um documento para obtenção da informação.
- 6.4.1.3 Qual é a sua idade? - Caso a mãe não saiba a data e nem possua um documento com sua data de nascimento, preencher esse campo com o número correspondente à idade em ANOS relatada pela mãe. Essa pergunta estará trancada se a pergunta anterior for preenchida. Não havendo a informação na pergunta anterior e nem nessa, registrar o ocorrido no formulário OBS.
- 6.4.1.4 Quantas vezes você ficou grávida? - Digitar o número correspondente a quantidade de gestações, inclusive as interrompidas. Incluir se ela está grávida no momento da entrevista e relatar no formulário OBS.
- 6.4.1.5 Você já teve algum aborto? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta.
- 6.4.1.6 Quantos abortos você teve antes do nascimento de <nome da criança>? - Preencher com o número correspondente a evento ocorrido **ANTES** da gestação da criança que está sendo incluída na amostra. Caso o evento tenha ocorrido após o nascimento da criança de interesse preencher com “zero”. Essa pergunta só estará disponível se a opção de resposta à pergunta anterior tiver sido “Sim”.
- 6.4.1.7 Quantos filhos você teve? - Digitar o número correspondente a quantidade de filhos paridos. Incluir natimorto(s) ou filho(s) que morreu(ram) após o nascimento.

- 6.4.1.8 Algum filho nasceu com menos de 37 semanas (premature)? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta. Se algum filho nasceu com 37 semanas, NÃO considerar prematuro.
- 6.4.1.9 Quantos? - Digitar o número correspondente a quantidade de filhos prematuros. Incluir a criança da entrevista, caso tenha sido prematuro, filhos que morreram após o nascimento ou natimortos. Essa pergunta só estará disponível se a opção de resposta à pergunta anterior tiver sido "Sim".
- 6.4.1.10 Com quantas semanas? Ou com quantos meses?- Digitar o número correspondente ao tempo de gestação ao nascimento dos filhos prematuros. A mãe pode relatar o tempo de gestação em semanas ou meses. São fornecidos quatro campos de respostas, um para cada tempo de gestação. Caso a mãe tenha tido mais que quatro filhos prematuros, complementar a informação no formulário OBS. Essa pergunta só estará disponível se a opção de resposta à pergunta 6.4.1.8 tiver sido "Sim".
- 6.4.1.11 Algum filho nasceu com menos de 2500 gramas (baixo peso)? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta. Se algum filho nasceu com 2500 gramas, NÃO considerar baixo peso.
- 6.4.1.12 Quantos?- Digitar o número correspondente a quantidade de filhos nascidos com baixo peso. Incluir a criança da entrevista, caso tenha baixo peso ao nascer, filhos que nasceram com baixo peso e que morreram após o nascimento ou natimortos com baixo peso. Essa pergunta só estará disponível se a opção de resposta à pergunta anterior tiver sido "Sim".
- 6.4.1.13 Com quantos gramas? - Digitar o número correspondente ao peso de nascimento em gramas. São fornecidos quatro campos de respostas, um para cada registro de peso. Caso a mãe tenha tido mais que quatro filhos com baixo peso ao nascer, complementar a informação no formulário OBS. Essa

pergunta só estará disponível se a opção de resposta à pergunta 6.4.1.11 tiver sido “Sim”.

- 6.4.1.14 Você teve algum filho que nasceu morto? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta.
- 6.4.1.15 Quantos? - Digitar o número correspondente à quantidade de filhos que nasceram mortos (natimortos). Essa pergunta só estará disponível se a opção de resposta à pergunta anterior tiver sido “Sim”.
- 6.4.1.16 Algum filho morreu após o nascimento? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta.
- 6.4.1.17 Com quanto tempo de vida? - Digitar o número correspondente ao tempo de vida no primeiro campo e escolher a unidade de tempo na caixa de listagem. São fornecidos quatro campos de respostas, um para cada registro de tempo com respectiva caixa de listagem. Caso mais que quatro filhos tenham morrido após o nascimento, complementar a informação no formulário OBS. Essa pergunta só estará disponível se a opção de resposta à pergunta anterior tiver sido “Sim”.
- 6.4.1.18 Qual foi a causa da morte? - Digitar a causa da morte relatada pela mãe. São fornecidos quatro campos de respostas, um para cada filho morto. Essa resposta é complementar à anterior, portanto, a primeira causa de morte será relacionada ao primeiro tempo lançado na pergunta anterior e assim sucessivamente. Caso mais que quatro filhos tenham morrido, complementar a informação no formulário OBS. Essa pergunta só estará disponível se a opção de resposta à pergunta 6.4.1.16 tiver sido “Sim”.
- 6.4.1.19 Qual a data de nascimento da criança? - Preencher a data apenas com números.
- 6.4.1.20 Com quantas semanas <nome da criança> nasceu? - Digitar o número correspondente à quantidade de semanas de gestação. Caso a mãe não saiba a idade gestacional em semanas, a resposta pode ser fornecida em meses. Assinalar a

opção “Não sei” quando a mãe não souber a resposta nem em semanas e nem em meses.

- 6.4.1.21 Qual o peso ao nascer de <nome da criança>? - Digitar o número correspondente à quantidade de gramas ao nascimento, de acordo com a resposta ou assinalar a opção “Não sei” quando a mãe não souber a resposta.
- 6.4.1.22 Você fez pré-natal? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta.
- 6.4.1.23 Com quanto tempo de gravidez você iniciou o pré-natal? - Digitar o número correspondente ao tempo de gestação em que a mãe iniciou o pré-natal em semanas ou meses de gestação, de acordo com a resposta ou assinalar a opção “Não sei” quando a mãe não souber a resposta.
- 6.4.1.24 Sua gravidez foi considerada de risco? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta.
- 6.4.1.25 Por quê? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta. Caso a resposta não esteja especificada, assinalar “Outro motivo”. Essa pergunta só estará disponível se a opção de resposta anterior tiver sido “Sim”.
- 6.4.1.26 Qual outro motivo? - Digitar o motivo pelo qual a gravidez foi considerada de risco, de acordo com relato da mãe. Essa pergunta só estará disponível para preenchimento se a resposta à pergunta anterior Essa pergunta só estará disponível se a opção de resposta anterior tiver sido “Outro motivo”.
- 6.4.1.27 Quantas consultas de pré-natal você fez? - Digitar o número correspondente à quantidade de consultas de pré-natal comparecidas pela mãe ou assinalar a opção “Não sei” quando a mãe não souber a resposta.
- 6.4.1.28 Durante o pré-natal, você... - Assinalar a opção de resposta, de acordo com o relato da mãe. Caso a resposta seja “outro” especificar em qual local foi realizado o acompanhamento da gestação. Pode ser assinalada mais de uma opção.

- 6.4.1.29 Onde ocorreu sua assistência pré-natal? - Assinalar a opção de resposta, de acordo com o relato da mãe. Pode ser assinalada mais de uma opção.
- 6.4.1.30 Qual foi o tipo de parto? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta.
- 6.4.1.31 Você teve algum problema no parto? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta.
- 6.4.1.32 Qual? - Digitar qual foi o problema durante a realização do parto, de acordo com o relato da mãe. Essa pergunta só estará disponível se a opção de resposta anterior tiver sido "Sim".

6.4.2 Módulo M1.2 - Caracterização

- 6.4.2.1 Onde você teve o bebê? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta. Não havendo opção, assinalar "Outro".
- 6.4.2.2 Qual outro local?- Especificar o local onde a mãe teve o bebê. Essa pergunta só estará disponível se a opção de resposta anterior tiver sido "Outro".
- 6.4.2.3 Após o parto, algum **profissional de saúde**, visitou você e o bebê em casa?- Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta.
- 6.4.2.4 Quanto tempo após o parto? - Esse campo é numérico e a unidade de tempo é DIAS. Caso a mãe não se lembre, assinalar a opção "Não sei".
- 6.4.2.5 Após o **parto**, você compareceu a sua **consulta de revisão**?- Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta.
- 6.4.2.6 Quanto tempo após o parto? - Essa pergunta só estará disponível se a opção de resposta anterior tiver sido "Sim". Esse campo é numérico e a unidade de tempo pode ser DIAS ou SEMANAS.
- 6.4.2.7 Em relação ao agendamento, a sua consulta de revisão após o parto foi... - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta.

- 6.4.2.8 Qual o motivo da emergência? - Essa pergunta só estará disponível se a opção de resposta anterior tiver sido “você veio para um atendimento de emergência”. Especificar qual o motivo da emergência.
- 6.4.2.9 Qual outra situação de agendamento? - Essa pergunta só estará disponível se a opção de resposta à pergunta 6.4.2.7 tiver sido “Outro”. Especificar qual outra situação de agendamento para a consulta de revisão de parto.
- 6.4.2.10 <nome da criança> nasceu com algum problema de saúde? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta.
- 6.4.2.11 Qual problema de saúde?- Essa pergunta só estará disponível se a opção de resposta anterior tiver sido “Sim”. Especificar qual foi o problema de saúde que a criança apresentou ao nascer. Se a mãe não souber dizer o problema que a criança teve, assinalar a opção “Não sei”.
- 6.4.2.12 <nome da criança> teve que ficar internado(a) assim que nasceu ou no primeiro mês de vida? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta.
- 6.4.2.13 Quanto tempo de internação? - Essa pergunta só estará disponível se a opção de resposta anterior tiver sido “Sim”. Especificar o número de dias, semanas, meses **ou** anos que a criança ficou internada. Caso a mãe não saiba o tempo de internação, assinalar a opção “Não sei”.
- 6.4.2.14 Quanto tempo após a alta da maternidade ou da internação hospitalar você levou <nome da criança> para a 1ª consulta na US? - Preencher com o número correspondente ao tempo informado pela mãe em dias, semanas, meses **ou** anos. Caso a mãe não saiba o tempo, assinalar a opção “Não sei”.
- 6.4.2.15 Em relação ao agendamento, essa 1ª consulta de <nome da criança> na US foi...- Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta.
- 6.4.2.16 Qual o motivo da emergência? - Essa pergunta só estará disponível se a opção de resposta anterior tiver sido “você veio

para um atendimento de emergência”. Especificar qual o motivo da emergência.

- 6.4.2.17 Qual outra situação de agendamento? - Essa pergunta só estará disponível se a opção de resposta à pergunta 6.4.2.15 tiver sido “Outro”. Especificar qual outra situação de agendamento para a 1ª consulta da criança na US.
- 6.4.2.18 <nome da criança> tem prontuário ou ficha.. - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta.
- 6.4.2.19 Quantas vezes<nome da criança> foi consultado(a) nos últimos 12 meses, incluindo a consulta de hoje? Esse campo é numérico. Digitar o número correspondente às consultas de acordo com o relato da mãe. O mês da entrevista é a referência para a contagem retroativa dos “últimos 12 meses”.
- 6.4.2.20 <nome da criança> precisou ser internado(a) entre 1 mês e um ano de idade? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta.
- 6.4.2.21 Quantas vezes? Essa pergunta só estará disponível se a opção de resposta anterior tiver sido “Sim”. Esse campo é numérico. Digitar o número correspondente à quantidade de internações no período especificado de acordo com o relato da mãe. Caso a mãe não saiba o número de internação, assinalar a opção “Não sei”.
- 6.4.2.22 Por quanto tempo <nome da criança> mamou somente no peito, **sem água, chá nem suco?** – ATENÇÃO! Essa pergunta é para verificar **tempo de amamentação exclusiva**. Verifique se a mãe entendeu a pergunta. Especificar o número de dias, semanas, meses **ou** anos que a criança foi amamentada exclusivamente. Caso a criança ainda esteja em amamentação exclusiva, deixe os campos com as unidades de tempo em branco e assinale na caixa de listagem do campo “Outro” a opção “Ainda mama somente no peito”. Caso a criança nunca tenha mamado exclusivamente no peito, assinale na caixa de listagem do campo “Outro” a opção “Nunca mamou somente no peito”.

- 6.4.2.23 Outro – Esse campo é completar à pergunta da amamentação exclusiva anterior. Além das opções já informadas, ele possui “Não Lembro”, “Não sei” e “Não informado”, caso a mãe não lembre, não saiba ou não informe o tempo de amamentação exclusiva da criança.
- 6.4.2.24 Quando você parou de vez de amamentar <nome da criança>?
- Especificar o número de dias, semanas, meses **ou** anos que a criança foi amamentada. Esse tempo é total, incluindo o tempo de amamentação não exclusiva. Caso a criança ainda esteja sendo amamentada, deixe os campos com as unidades de tempo em branco e assinale na caixa de listagem do campo “Outro” a opção “Ainda mama”. Caso a criança nunca tenha mamado no peito, assinale na caixa de listagem do campo “Outro” a opção “Nunca mamou no peito”.
- 6.4.2.25 Outro – Esse campo é completar à pergunta anterior. Além das opções já informadas, ele possui “Não Lembro”, “Não sei” e “Não informado”, caso a mãe não lembre, não saiba ou não informe o tempo de amamentação da criança.

6.4.3 Módulo M2 –Vigilância CD

- 6.4.3.1 Na última consulta de acompanhamento (que pode ser a de hoje), <nome da criança> foi pesado(a)? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta.
- 6.4.3.2 Qual profissional pesou? - Essa pergunta só estará disponível se a opção de resposta anterior tiver sido “Sim”. Assinalar o(s) profissional(is) que pesou(aram) a criança.
- 6.4.3.3 Qual outro profissional? Especificar se outro profissional pesou a criança diferente dos apresentados na pergunta anterior. Caso a mãe não lembre, não saiba ou não informe o profissional, assinalar o botão de opção “Não lembro”, “Não sei” ou “NI”, de acordo com o relato da mãe.

- 6.4.3.4 Na última consulta de acompanhamento (que pode ser a de hoje), <nome da criança> foi medido? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta.
- 6.4.3.5 Qual profissional mediu?Especificar se outro profissional mediu a criança diferente dos apresentados na pergunta anterior. Caso a mãe não lembre, não saiba ou não informe o profissional, assinalar o botão de opção “Não lembro”, “Não sei” ou “NI”, de acordo com o relato da mãe.
- 6.4.3.6 Na última consulta de acompanhamento (que pode ser a de hoje), algum profissional lhe falou como está o peso e a altura de <nome da criança>? – Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta.
- 6.4.3.7 O que ele falou? – Digitar o que o profissional falou a respeito do peso e da altura da criança, de acordo com o relato da mãe. Esse campo só ficará disponível se a resposta à pergunta anterior tiver sido “Sim”. Caso a mãe não se lembre o que o profissional falou, marcar a opção “Não lembro”.
- 6.4.3.8 O que você acha do comportamento de <nome da criança>? - Ler as opções de resposta na caixa de listagem para a mãe e assinalar a que a mãe escolher.
- 6.4.3.9 Comentários: - Espaço reservado para o entrevistador digitar o relato da mãe, caso haja algum comentário sobre o comportamento da criança.
- 6.4.3.10 O profissional que atendeu <nome da criança> na última consulta de acompanhamento (que pode ser a de hoje) lhe perguntou o que você acha do comportamento dele(a)? – Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta.
- 6.4.3.11 Na última consulta de acompanhamento (que pode ser a de hoje), o profissional lhe perguntou algo sobre o comportamento do(a) <nome da criança>? (Citar alguns marcos que deveriam ser investigados de acordo com a idade da criança): - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta.

- 6.4.3.12 O que ele perguntou? – Digitar conforme relato da mãe. Essa pergunta só estará disponível se a resposta à pergunta anterior tiver sido “Sim”.
- 6.4.3.13 O profissional lhe orientou como brincar com <nome da criança>?- Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com a resposta.
- 6.4.3.14 O que ele orientou? – Digitar conforme relato da mãe. Essa pergunta só estará disponível se a resposta à pergunta anterior tiver sido “Sim”.

6.4.4 Módulo M3–Caderneta

- 6.4.4.1 Quando você recebeu a caderneta de saúde de <nome da criança>? – Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com o relato. Caso a resposta não esteja relacionada entre as opções da caixa, assinalar a opção “Outra ocasião”.
- 6.4.4.2 Que outra ocasião? – Especificar quando a mãe recebeu a caderneta de saúde. Essa pergunta só estará disponível se a resposta à pergunta anterior tiver sido “Outra ocasião”.
- 6.4.4.3 Quando você recebeu a CSC de <nome da criança>, algum profissional de saúde lhe deu algum tipo de explicação sobre ela? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com o relato.
- 6.4.4.4 O que ele explicou? - Digitar conforme relato da mãe. Essa pergunta só estará disponível se a resposta à pergunta anterior tiver sido “Sim”.
- 6.4.4.5 Na última consulta de acompanhamento (que pode ser a de hoje), algum profissional lhe pediu a caderneta? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com o relato.
- 6.4.4.6 Qual profissional? - Essa pergunta só estará disponível se a opção de resposta anterior tiver sido “Sim”. Assinalar o(s) profissional(is) que pediu(ram) a caderneta de saúde da criança.

- 6.4.4.7 Qual outro profissional? – Especificar se outro profissional pediu a caderneta diferente dos apresentados na pergunta anterior. Caso a mãe não lembre, não saiba ou não informe o outro profissional, assinalar o botão de opção “Não lembro”, “Não sei” ou “NI”, de acordo com o relato da mãe.
- 6.4.4.8 Ele fez anotações na caderneta? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com o relato. Essa pergunta só estará disponível se a resposta à 6.4.4.5 tiver sido “Sim”.
- 6.4.4.9 Ele deu explicações sobre as anotações que fez? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com o relato. Essa pergunta só estará disponível se a resposta à pergunta anterior tiver sido “Sim”.
- 6.4.4.10 O que ele explicou? - Digitar conforme relato da mãe. Essa pergunta só estará disponível se a resposta à pergunta anterior tiver sido “Sim”.
- 6.4.4.11 **Sem considerar o preenchimento das vacinas**, na maioria das vezes, qual profissional de saúde preenche a caderneta? - Assinalar o(s) profissional(is) que preenche(m) a caderneta.
- 6.4.4.12 Qual outro profissional? - Especificar se outro profissional preenche a caderneta diferente dos apresentados na pergunta anterior.
- 6.4.4.13 Você já preencheu a caderneta alguma vez? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com o relato.
- 6.4.4.14 Quais partes você preencheu? - Assinalar as partes da caderneta que a mãe preencheu, na caixa de listagem. Para cada parte selecionada deverá ser utilizada uma linha. Se a opção de resposta for “TODAS”, ela deverá estar na primeira linha, sem outras opções. Essa pergunta só estará disponível se a resposta à pergunta anterior tiver sido “Sim”.
- 6.4.4.15 Você já leu a caderneta alguma vez? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com o relato.
- 6.4.4.16 Quais partes você leu? –Ver 6.4.4.14.

- 6.4.4.17 Você acha a caderneta de saúde de <nome da criança> importante? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com o relato.
- 6.4.4.18 Por quê? - Digitar conforme relato da mãe. Essa pergunta só estará disponível se a resposta à pergunta anterior tiver sido “Sim”.
- 6.4.4.19 Qual parte da caderneta que você mais gosta? –Ver 6.4.4.14.
- 6.4.4.20 Por quê? - Digitar conforme relato da mãe. Essa pergunta só estará disponível se houver resposta à pergunta anterior.

6.4.5 Módulo M4–Acessibilidade

- 6.4.5.1 Você consegue falar com essa US ao telefone, quando precisa, no horário de funcionamento? – Ler as opções de resposta da caixa de listagem e assinalar a opção escolhida pela mãe.
- 6.4.5.2 Outro: - Especificar de acordo com o relato da mãe. Essa pergunta só estará disponível se a opção de resposta à pergunta anterior tiver sido “Outro”.
- 6.4.5.3 Você consegue marcar consulta nessa US pelo telefone, no horário de funcionamento? – Ler as opções de resposta da caixa de listagem e assinalar a opção escolhida pela mãe.
- 6.4.5.4 Outro: - Especificar de acordo com o relato da mãe. Essa pergunta só estará disponível se a opção de resposta à pergunta anterior tiver sido “Outro”.
- 6.4.5.5 Quando <nome da criança> fica doente (situação de emergência/urgência) e você vem nessa US ainda em horário de atendimento, você é atendida no mesmo dia? – Ler as opções de resposta da caixa de listagem e assinalar a opção escolhida pela mãe.
- 6.4.5.6 Outro: - Especificar de acordo com o relato da mãe. Essa pergunta só estará disponível se a opção de resposta à pergunta anterior tiver sido “Outro”.

- 6.4.5.7 Quanto tempo você espera na fila para marcar uma consulta nessa US? – Ler as opções de resposta da caixa de listagem e assinalar a opção escolhida pela mãe.
- 6.4.5.8 Esta consulta é agendada para daqui há quanto tempo? - Esse campo é numérico. Digitar o número no campo correspondente à unidade de tempo, de acordo com o relato da mãe. Caso a consulta tenha sido agendada para o mesmo dia, completar o campo DIAS com ZERO.
- 6.4.5.9 Qual nota você dá para o atendimento nessa US? – Explique que a nota varia de zero a dez e que zero significa a pior nota - atendimento péssimo - e que dez é a melhor nota – atendimento excelente.
- 6.4.5.10 Após a triagem ou o acolhimento, quanto tempo você espera para que <nome da criança> seja atendido pelo médico ou enfermeiro? – Ler as opções de resposta da caixa de listagem e assinalar a opção escolhida pela mãe.

6.4.6 Módulo M5–Condições de Vida

- 6.4.6.1 Você possui encanamento de água, bica ou torneira dentro de casa? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com o relato.
- 6.4.6.2 A água que você usa em casa vem de onde? – Ler as opções de resposta da caixa de listagem e assinalar a opção escolhida pela mãe.
- 6.4.6.3 Outro qual? - Especificar de acordo com o relato da mãe. Essa pergunta só estará disponível se a opção de resposta à pergunta anterior tiver sido “Outro”.
- 6.4.6.4 Sua casa possui esgoto encanado? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com o relato.
- 6.4.6.5 Onde você mora o esgoto fica a ‘céu aberto’? - Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com o relato.

- 6.4.6.6 Sua casa possui eletricidade? – Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com o relato.
- 6.4.6.7 Você sabe ler e escrever? – Ler as opções de resposta da caixa de listagem e assinalar a opção escolhida pela mãe
- 6.4.6.8 Você frequentou a escola? – Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com o relato.
- 6.4.6.9 Até que série você **completou**? – Os campos são numéricos. Preencha o campo Grau com o número 1 para fundamental; 2 para ensino médio; 3 para superior; 4 para pós graduação (especialização, mestrado, doutorado); 7 para ensino médio técnico e 8 para ensino superior técnico. Preencha o campo Série com o número correspondente à **última série concluída** pela mãe. **Atenção:** a mãe pode relatar a série em que parou de estudar em vez da última série concluída! Certifique-se da resposta.
- 6.4.6.10 Você está trabalhando atualmente? – Ler as opções de resposta e assinalar a escolhida pela mãe. A opção ‘Cuidando da casa e das crianças’ significa que a mãe não tem remuneração pelo trabalho realizado em sua casa. Tempo integral de trabalho significa que a mãe passa o dia todo em atividade remunerada, dentro ou fora de sua casa. Tempo parcial significa trabalho em um período do dia, dentro ou fora de sua casa. Se a mãe é estudante, o entrevistador deverá marcar a opção correspondente à situação de trabalho e a última opção “Outro” e digitar no campo ao lado ESTUDANTE.
- 6.4.6.11 Você está de licença maternidade? – Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com o relato. **Atenção:** Para a mãe estar gozando desse direito, ele precisa ter carteira assinada! Logo, certifique-se de que a resposta anterior esteja de acordo com essa condição.
- 6.4.6.12 Você se considera o chefe da família? – Essa é uma pergunta de autorreferência, portanto, o entrevistador não deverá influenciar a resposta da mãe com definições pessoais.

- 6.4.6.13 Quem você considera o chefe da família? – Especificar a pessoa que a mãe considera ser o chefe da família. **Atenção:** resposta do tipo “O PAI” tem duplo entendimento. O pai declarado é dela ou da criança? Portanto, complemente a resposta de forma que não gere dúvidas.
- 6.4.6.14 Você tem alguém que lhe ajuda com as responsabilidades de criar a(s) criança(s)? – Assinalar uma opção na caixa de listagem, de acordo com o relato.
- 6.4.6.15 Quem? - Assinalar os botões de opção, de acordo com o relato. Essa pergunta só estará disponível se a opção de resposta à pergunta anterior tiver sido “Sim”.
- 6.4.6.16 Quantas pessoas moram na sua casa, incluindo <nome da criança>? – Campo numérico. Certifique-se de que a criança foi incluída no número de pessoas relatado.
- 6.4.6.17 Quantas crianças menores de 5 anos moram na casa, incluindo <nome da criança>? – Campo numérico. Certifique-se de que a criança foi incluída ou não no número de pessoas relatado, dependendo da idade da criança.
- 6.4.6.18 <nome da criança> está matriculado em creche ou escolinha? – Assinalar uma opção na caixa de listagem.
- 6.4.6.19 Quem cuida de <nome da criança> quando você está trabalhando? – Assinalar os botões de opção, de acordo com o relato.
- 6.4.6.20 Qual parente da criança? – Assinalar uma opção na caixa de listagem. A referência para o parentesco é A CRIANÇA.
- 6.4.6.21 Qual a idade de quem cuida? - Campo numérico. Essa pergunta é complementar às perguntas 6.4.6.19 e 6.4.6.20. São fornecidos quatro campos relacionados aos parentes especificados na pergunta anterior. A primeira idade é do primeiro parente lançado, a segunda idade é do segundo parente e, assim, sucessivamente. Caso não seja um parente, especificar a idade da pessoa declarada na pergunta 6.4.6.19
- 6.4.6.22 Algum membro da família está vinculado a programas sociais? – Nessa pergunta, considerar apenas familiares que moram na

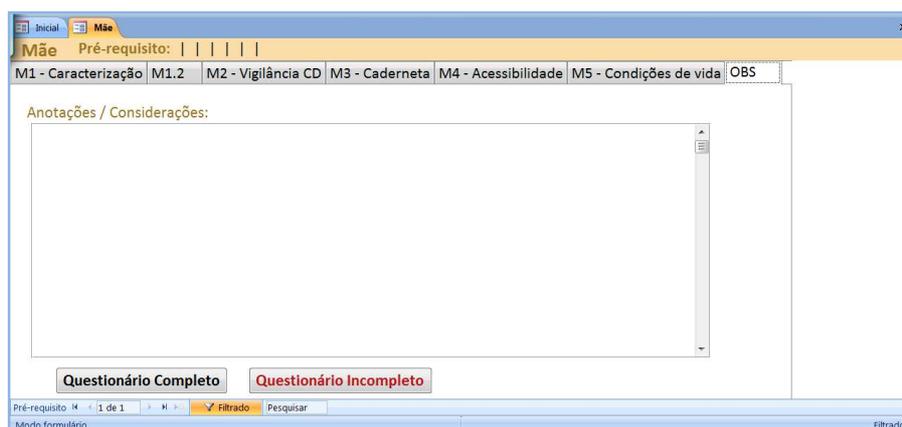
mesma casa que a criança. Assinalar uma opção na caixa de listagem. As opções referentes ao tipo de programa só estarão disponíveis se a resposta tiver sido “Sim”. Assinalar o(s) programa(s) e, no campo ao lado do programa, na mesma linha, assinalar o parente que recebe o benefício na família. A referência para o parentesco é A CRIANÇA. Se mais de duas pessoas receberem o benefício, especificar no formulário OBS.

Se a mãe completou toda a entrevista, finalizar clicando no botão “Questionário Completo”. Do contrário, clicar no botão “Questionário Incompleto”.

7. Instruções para o Preenchimento do Formulário Observações

Nesse formulário o entrevistador deverá digitar informações complementares que julgar pertinente no momento da entrevista ou caso falte espaço em algum campo de resposta. O entrevistador poderá “ir e vir” quantas vezes achar necessário, sempre por acesso pela aba de navegação.

Nele também estão presentes os botões de finalização da entrevista.



A imagem mostra uma interface de usuário de um sistema web. No topo, há uma barra de navegação com a aba "Mãe" selecionada. Abaixo dela, há uma barra de progresso com o texto "Pré-requisito: | | | | |". A barra de navegação principal contém os seguintes itens: "M1 - Caracterização", "M1.2", "M2 - Vigilância CD", "M3 - Caderneta", "M4 - Acessibilidade", "M5 - Condições de vida" e "OBS". O conteúdo principal da página é um campo de texto grande com o rótulo "Anotações / Considerações:". Abaixo do campo, há dois botões: "Questionário Completo" (em verde) e "Questionário Incompleto" (em vermelho). Na base da interface, há uma barra de status com o texto "Pré-requisito M 1 de 1", "Modo formulário", "Filtrado", "Pesquisar" e "Filtrado".

Figura 16 – Exemplo do formulário Observação.

8. Instruções para Preenchimento do Formulário Preenchimento - Imagens

Ao final do dia, o entrevistador deverá abrir o formulário Preenchimento - imagens e conferir as imagens que estarão arquivadas no computador, salvas pelos digitalizadores.

Após abrir a pasta do respectivo dia, conferir as imagens a partir do nome da mãe e verificar se existe anotação na página de identificação, se o nome da criança consta desta página, se possui alguma marcação nos gráfico de acompanhamento do crescimento e na tabela de vigilância de desenvolvimento infantil. Assinalar os botões correspondentes ao local de registro das anotações.

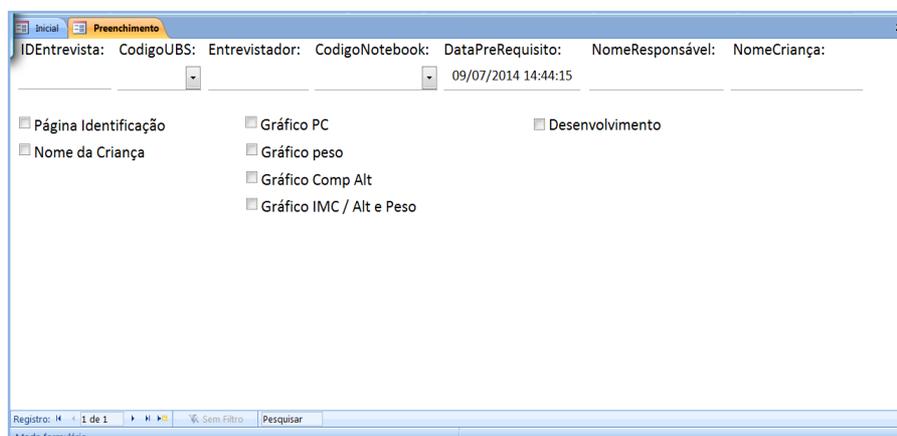


Figura 17 – Exemplo do formulário Preenchimento - Imagens.

PARTE III

9. Instruções para Captura das Imagens

O digitalizador receberá o seguinte material:

- um scanner com um cabo USB;
- um notebook com fonte de alimentação, capa de proteção e programa de digitalização de imagens já instalado;
- uma pasta com folha de registro das imagens, caneta, lápis, borracha e bloco de notas;
- uma extensão

- um benjamim

9.1. Digitalização da imagem

O digitalizador deverá ligar o notebook e conectar o scanner ao computador pelo cabo USB, tal como demonstrado na Figura 18. A parte menor de conexão do cabo é ligada à parte traseira do scanner e a parte maior do cabo à lateral do notebook, nas portas de entrada correspondentes.



Figura 18 – Conexão do cabo UBS no computador e no scanner

O scanner possui uma seta interna no campo superior esquerdo (Figura 19) que serve de direcionamento para posicionar a imagem a ser digitalizada.



Figura 19 – Seta interna do scanner para posicionamento da imagem a ser digitalizada.

A Caderneta deverá ser colocada no scanner com a capa voltada para o digitalizador e a imagem de interesse voltada para baixo, em contato com

o visor do scanner. Deve-se utilizar o canto da seta como referência para posicionamento da caderneta. Ela ficará “encostada” nas margens superior e esquerda do visor, como exemplificado na Figura 20.



Figura 20 – Posicionamento da caderneta no scanner

Ao fechar a tampa do scanner, faz-se uma leve pressão sobre a mesma, para que não haja a entrada da luz ambiente que pode comprometer a qualidade da digitalização. Nesse momento, o digitalizador deve clicar no ícone de atalho disponível na área de trabalho do computador para acessar o programa para a captura da imagem (Figura 21).

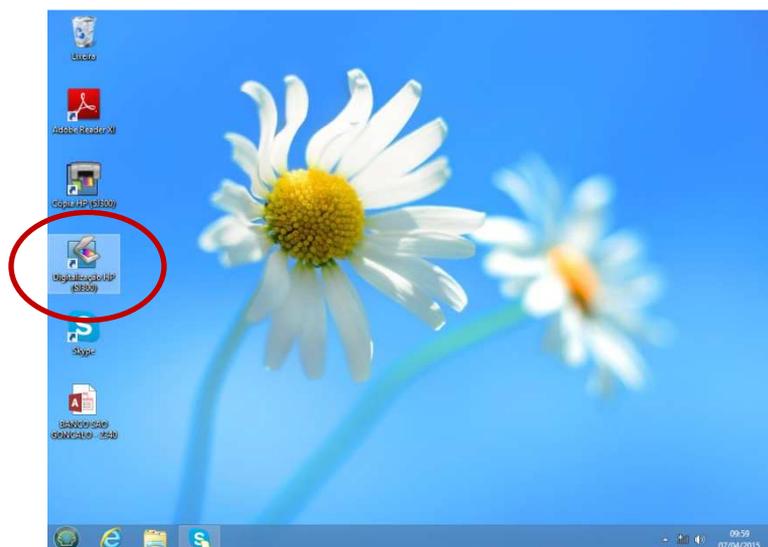


Figura 21 – Ícone de atalho para o programa de captura de imagem, disponível na área de trabalho do computador.

O digitalizador não precisará configurar a captura da imagem porque o programa já estará padronizado para a sua utilização. Ele deverá clicar no botão digitalizar (Figura 22) e esperar que a imagem da caderneta seja carregada na tela do programa (Figura 23).

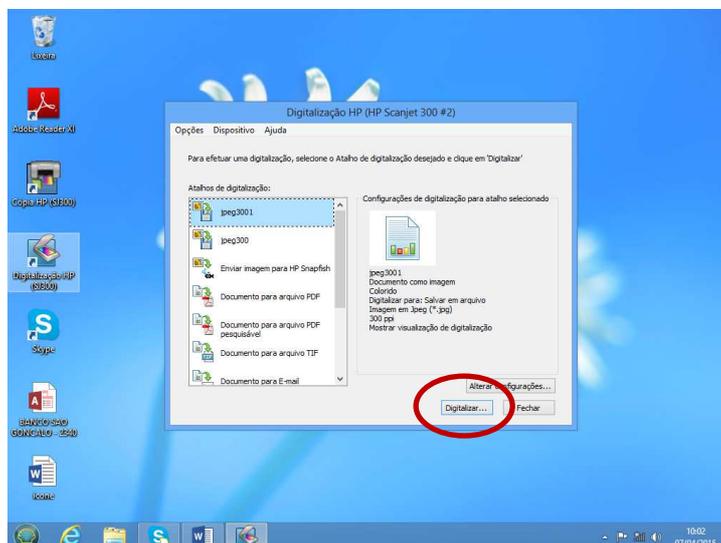


Figura 22 – Botão “Digitalizar” na tela inicial do programa de captura de imagem.

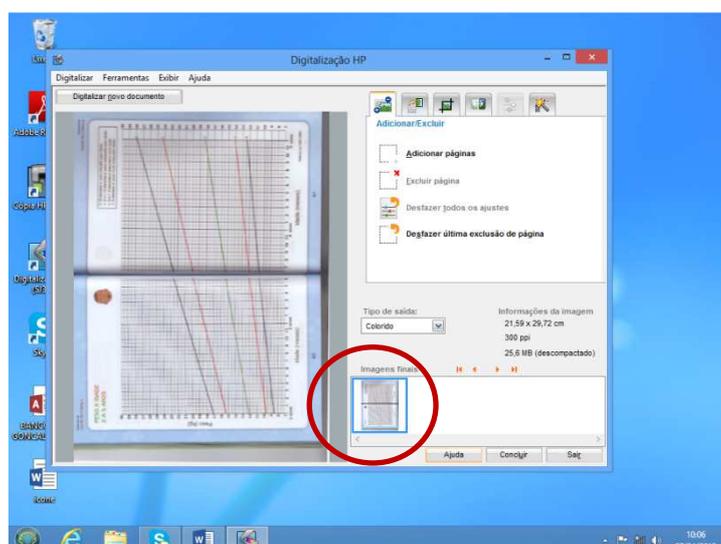


Figura 23 – Imagem digitalizada carregada no programa de captura de imagem.

Certifique-se da qualidade da imagem digitalizada. Se preciso, exclua a imagem e refaça a digitalização. Se não, posicione a nova imagem a ser capturada no scanner e dê o comando de adicionar página. Esses comandos – excluir, nova digitalização e adicionar página – encontram-se no campo acima da imagem carregada (Figura 24).

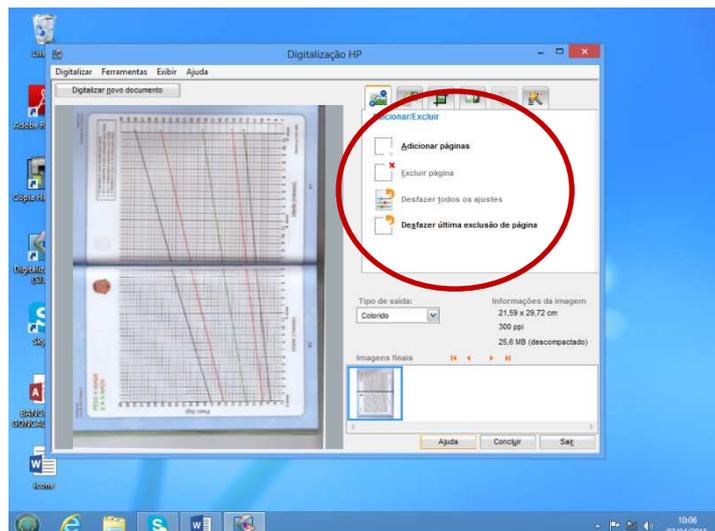


Figura 24 – Botões de exclusão da imagem selecionada e de inclusão de nova página no mesmo arquivo, do programa de captura de imagens.

Aguarde sempre a nova imagem capturada ser carregada para posicionar uma nova imagem no scanner e dar continuidade ao trabalho. Repita o processo até que todas as páginas de interesse da caderneta tenham sido digitalizadas. Clique no botão “concluir” (Figura 25) para que essas imagens possam ser salvas no computador (Figura 26).

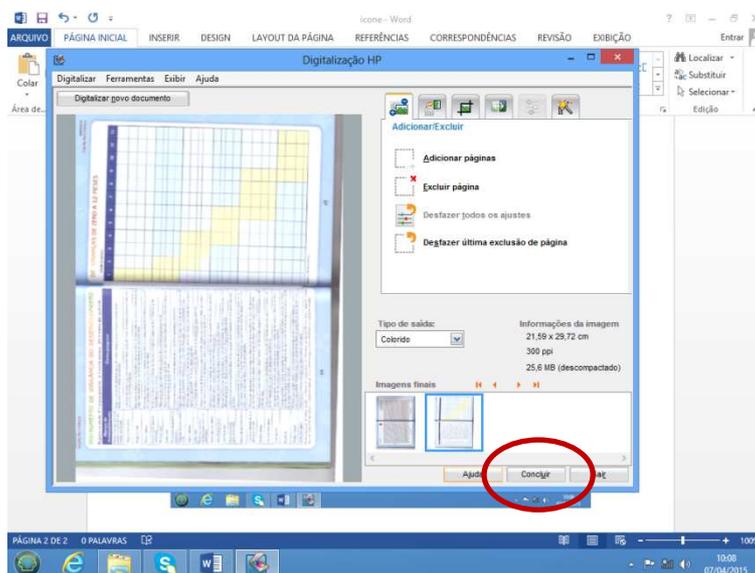


Figura 25 – Botão “Concluir” do programa de captura de imagens.

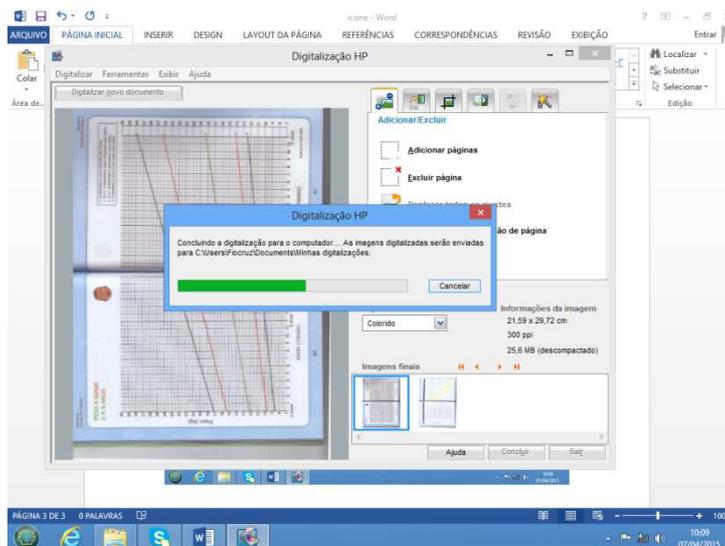


Figura 26 – Processo de transferência das imagens digitalizadas para o computador.

As imagens serão salvas em uma pasta chamada Minhas digitalizações, dentro de Documentos, no disco rígido do computador (Figura 27). As imagens são numeradas e precisam ser identificadas antes de se iniciar uma nova digitalização de caderneta.

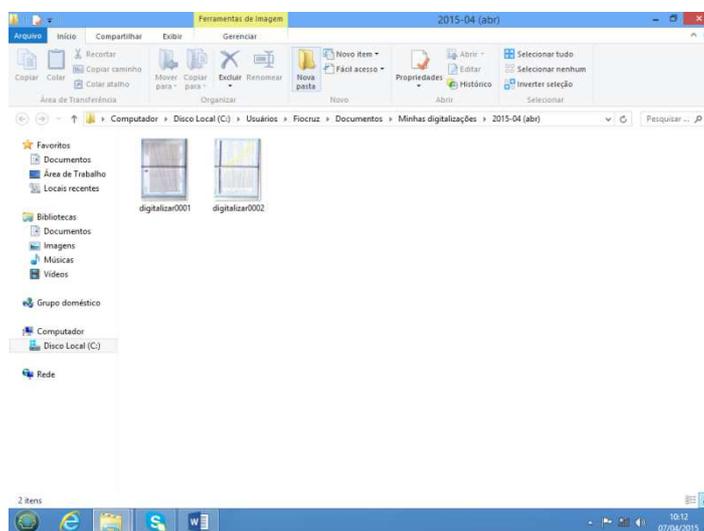


Figura 27 – Imagens digitalizadas, arquivadas em “Minhas digitalizações” no disco rígido do computador.

9.2. Instruções para salvar as imagens

O digitalizador identificará o arquivo de imagens da caderneta digitalizada com o **MESMO CÓDIGO IDENTIFICADOR DA ENTREVISTA E COM O NOME DA MÃE TAL COMO PREENCHIDO NO TCLE.**

O digitalizador deverá:

1. Criar uma NOVA PASTA em minhas digitalizações (Figura 28)

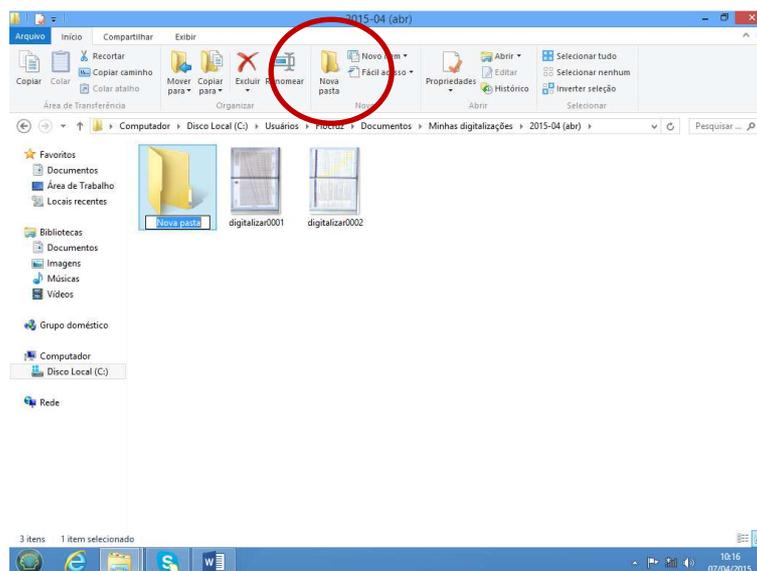


Figura 28 – Comando NOVA PASTA na barra de ferramentas do computador

2. Nomear essa nova pasta com o número da entrevista e o nome da mãe da criança da CSC (Figura 29)

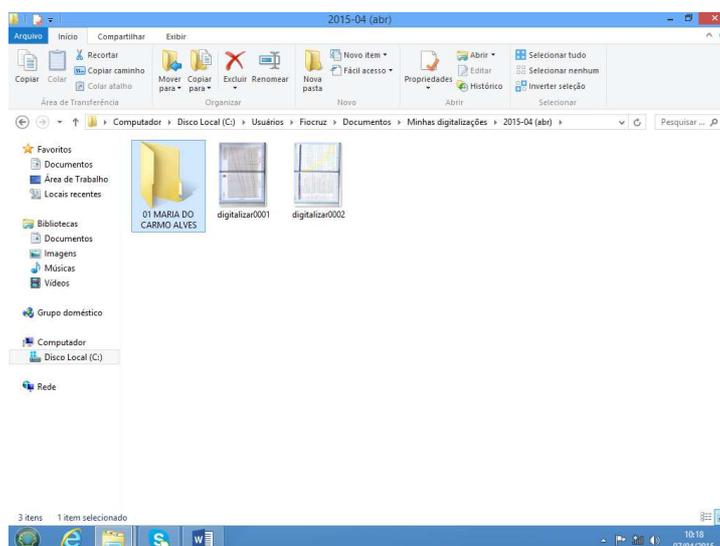


Figura 29 – Exemplo de identificação da nova pasta

- Colocar as imagens da CSC dentro dessa nova pasta (Figuras 30A e 30B). Para transferir essas imagens o digitalizador poderá recortar e colar dentro da pasta nova ou marcar as imagens e arrastar para dentro da nova pasta.

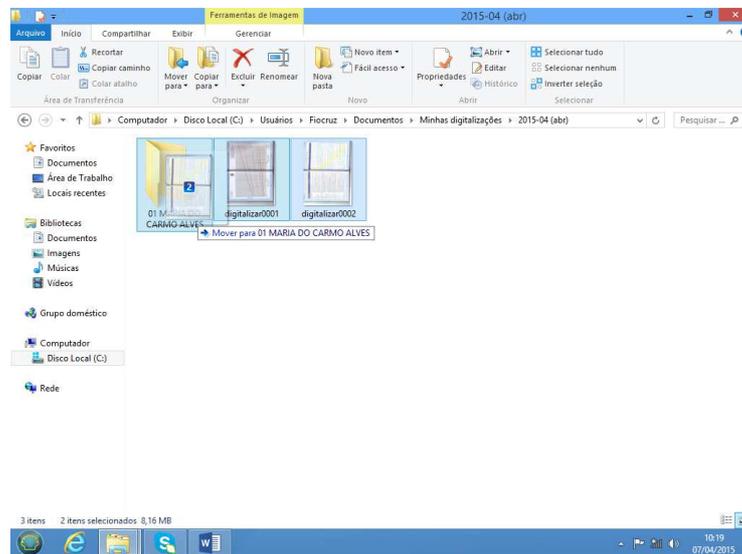


Figura 30A – Exemplo de imagens marcadas transferidas para a nova pasta

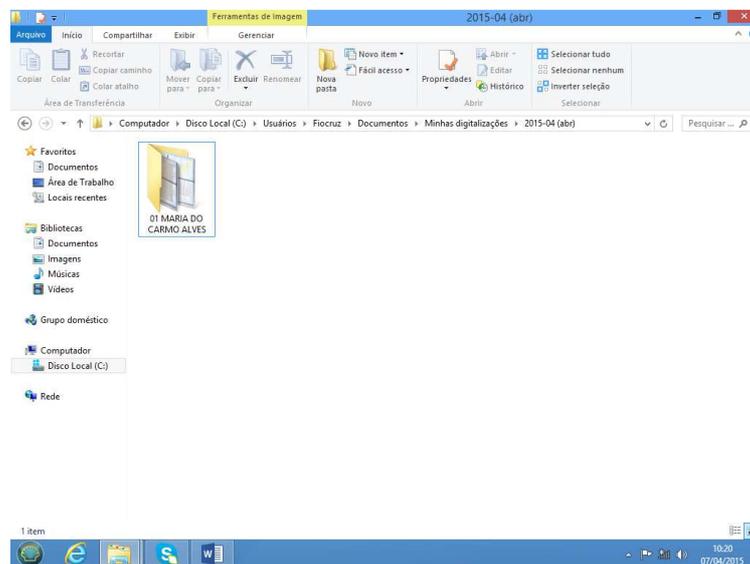


Figura 30B – Nova pasta contendo as imagens transferidas

4. Repetir esse processo para todas as cadernetas digitalizadas (Figura 31).

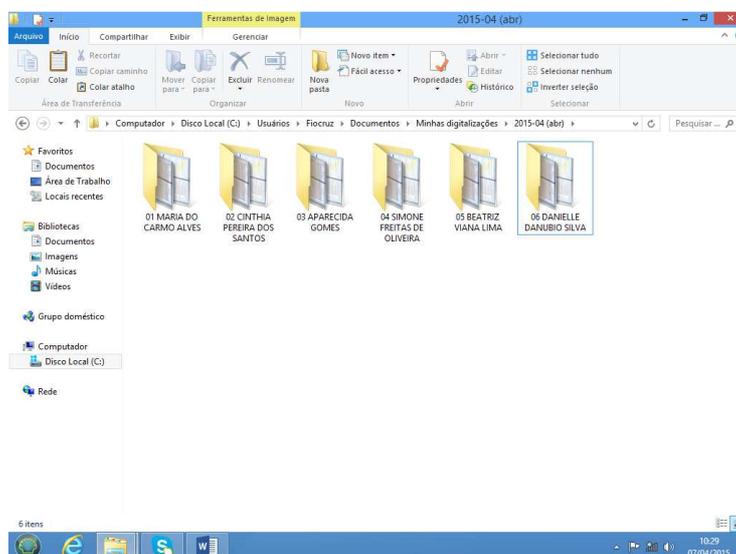


Figura 31 – Exemplos de pastas identificadas com as imagens das cadernetas digitalizadas

5. No final do dia, colocar todas as pastas criadas dentro de uma nova pasta com o nome do entrevistador e a data da digitalização das cadernetas (Figuras 32A e 32B).

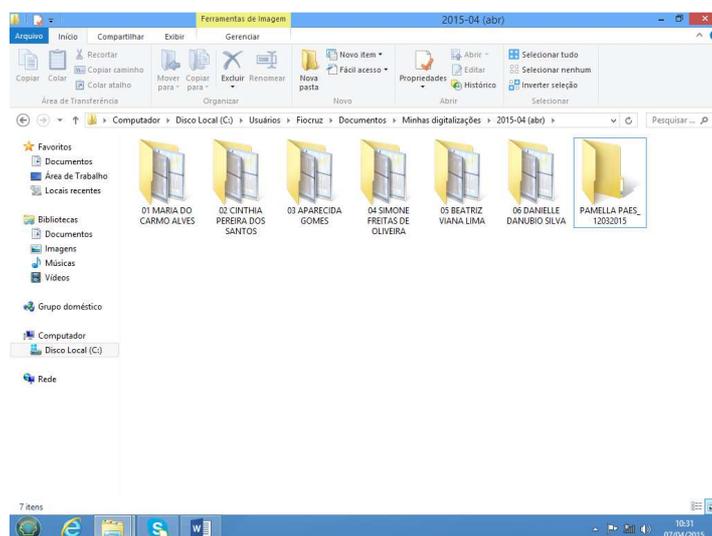


Figura 32A – Nova pasta para armazenar todas as pastas com as imagens das CSC digitalizadas no dia

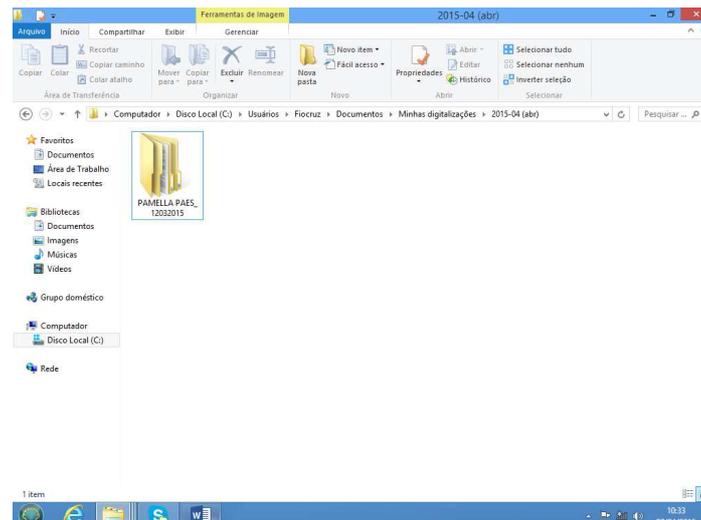


Figura 32B – Exemplo da Nova pasta com as pastas criadas no dia

Diariamente, o entrevistador deverá realizar backup do banco e das imagens em HD externo fornecido pela supervisão de campo. Todos os arquivos ficarão armazenados em pasta com nome do Município visitado no HD externo.