

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA**  
**MESTRADO EM SAÚDE PÚBLICA**

**Assistência pré-natal e vigilância do crescimento infantil  
no contexto da Estratégia Saúde da Família em  
Queimadas, Paraíba, Brasil**

**Ana Carolina Dantas Rocha**

Dissertação apresentada à Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, em cumprimento dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Saúde Pública, Área de Concentração Saúde Pública.

Orientador: Prof. Dr. Dixis Figueroa Pedraza

**CAMPINA GRANDE**

**2012**

**Assistência pré-natal e vigilância do crescimento infantil  
no contexto da Estratégia Saúde da Família em  
Queimadas, Paraíba, Brasil**

**ANA CAROLINA DANTAS ROCHA**

**Dissertação apresentada à Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, em cumprimento dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Saúde Pública, Área de Concentração Saúde Pública.**

**Orientador: Prof. Dr. Dixis Figueroa Pedraza**

**CAMPINA GRANDE**

**2012**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL – UEPB

R672a Rocha, Ana Carolina Dantas.  
Assistência pré-natal e vigilância do crescimento infantil  
no contexto da Estratégia Saúde da Família em Queimadas,  
Paraíba, Brasil. [manuscrito] / Ana Carolina Dantas Rocha.  
– 2012.  
123 f.

Digitado  
Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) –  
Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Pós-  
Graduação e Pesquisa, 2012.

“Orientação: Prof. Dr. Dixis Figueroa Pedraza,  
Departamento de Enfermagem”.

1. Saúde da criança. 2. Saúde Pública. 3. Puericultura.  
I. Título.

21. ed. CDD 610.736

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

**Ana Carolina Dantas Rocha**

**Assistência pré-natal e vigilância do crescimento infantil no contexto da  
Estratégia Saúde da Família em Queimadas, Paraíba, Brasil**

**Orientador: Prof. Dr. Dixis Figueroa Pedraza**

**Dissertação apresentada à Universidade  
Estadual da Paraíba – UEPB, em  
cumprimento dos requisitos necessários para  
a obtenção do título de Mestre em Saúde  
Pública, Área de Concentração Saúde  
Pública.**

Aprovada em 06 / 11 / 12

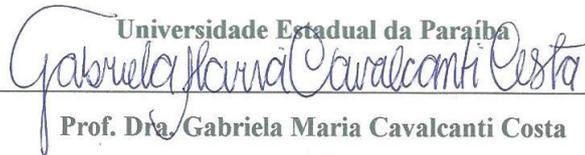
**Banca Examinadora**



---

**Prof. Dr. Dixis Figueroa Pedraza**

**Universidade Estadual da Paraíba**



---

**Prof. Dra. Gabriela Maria Cavalcanti Costa**

**Universidade Estadual da Paraíba**



---

**Prof. Pós Dra. Maria Vera Lúcia Moreira Leitão Cardoso**

**Universidade Federal do Ceará**

Ao Senhor Deus pelo seu infinito amor e misericórdia diante de toda minha pequenez. Pai, foi em teus braços que tive a certeza de que nunca estarei só mesmo nos dias em que as lágrimas sejam as únicas coisas que consiga produzir. Obrigada, Senhor, pela tua presença e pela graça de ser instrumento em vossas mãos; todo sacrifício foi válido, pois permaneci e sempre permanecerei pela Tua fé, DEDICO.

## AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Jorge e Kelia, pela presença, apoio e segurança. O amor de vocês me enche de confiança e faz querer vencer. Rogo a Deus que amplie meus horizontes pra que eu possa ser o reflexo de suas imagens, transmitindo no exercício de minha profissão os valores sublimes com a mesma dignidade com a qual fizeram. Muito obrigada pela lição de amor. Vocês são a minha vida, o meu tudo.

Ao meu esposo, Matheus, pela compreensão para com a ausência provocada por este trabalho. E, sobretudo, por esse amor que permeia, preenche e justifica cada segundo da minha vida. Obrigada por me ensinar nos detalhes da vida a maravilha de ser amada. Eu olho nos seus olhos, sinto todo o seu amor, e sei que meu Deus me ama. Obrigada por atenuar meus sofrimentos, compartilhando e transformando ausência em presença, perda em conquista, tristeza em alegria.

Ao meu irmão, Igor, pela graça de tê-lo em minha vida. Sei que poderei contar sempre com você. És um pedacinho do meu céu aqui na terra.

À Momy, meu anjo da guarda, pela companhia constante, pelo amor, pela oração, por abraçar todos os meus sonhos, chamando-os de seus. À você toda a minha gratidão.

À todos os meus verdadeiros amigos, anjos sem asas, sinais do amor de Deus, todo o meu reconhecimento, pois pude tê-los mesmo quando estavam distantes. Vocês sempre farão parte das melhores lembranças e me confortaram pelo simples fato de existirem.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Dixis Figueroa Pedraza, artesão do saber, professor paternal, mestre no exemplo e na arte de ensinar, doutor da vida e de vidas. Obrigada por toda dedicação, empenho e confiança. Obrigada pela crença na evolução dos pupilos, e pela oportunidade de permanecer ao seu lado como sua PIBIC, sua Mestranda e, sobretudo, e para sempre sua amiga.

À Prof<sup>ª</sup>. Dra. Gabriela Maria Cavalcanti Costa por toda prontidão, e dedicada atenção a todos os meus muitos chamados.

À Prof<sup>ª</sup>. Dra. Maria Vera Lúcia Moreira Leitão Cardoso por me acolher em seu grupo de pesquisa, o tão querido SABIMF, e por aceitar o convite para participar da avaliação deste trabalho.

Aos meus colegas de mestrado, pelo alegre convívio ao longo desses dois anos.

Ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, pela contribuição à minha formação acadêmica.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão da bolsa.

À equipe de trabalho de campo desta pesquisa, pelo espírito de solidariedade, companheirismo e união.

À Secretaria de Saúde do município de Queimadas por todo apoio prestado, e aos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família pela receptividade com que acolheram este trabalho.

As mães e crianças participantes do estudo, pela confiança que nos depositaram.

A todos, o meu muito OBRIGADA!

## RESUMO

**Objetivos:** Avaliar a assistência pré-natal e a vigilância do crescimento infantil (estrutura, processo, preenchimento do Cartão/Caderneta de saúde da criança) no contexto da Estratégia Saúde da Família em Queimadas, Paraíba, Brasil. **Metodologia:** Estudo quantitativo com coleta de dados transversal realizado nas 16 Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF) do município de Queimadas. Foram incluídas no estudo todas as crianças nascidas durante o ano de 2009 e suas mães, residentes em Queimadas no momento da coleta de dados, e todos os enfermeiros das UBSF. Coletaram-se informações junto às mães (intercorrências durante o pré-natal, características sociodemográficas e econômicas) e aos enfermeiros (aspectos referentes à estrutura das UBSF). Informações adicionais sobre a assistência pré-natal foram coletadas do cartão da gestante (número de consultas, idade gestacional na primeira consulta, exames realizados). As informações relacionadas à saúde, estado nutricional e acompanhamento do crescimento das crianças foram retiradas do Cartão da Criança/Caderneta de Saúde da Criança (CC/CSC). **Resultados:** A assistência pré-natal mostrou-se adequada, sem associação com as características socioeconômicas das famílias. A vigilância do crescimento apontou falhas relacionadas à capacitação dos profissionais e aos registros de peso e de estatura das crianças nos CC/CSC. Além disso, o preenchimento dos CC/CSC apresentou problemas, principalmente, nos itens que foram incorporados na Caderneta de Saúde da Criança (CSC). **Conclusões:** A atenção à saúde materno-infantil na cidade de Queimadas apresentou deficiências relacionadas ao acompanhamento do crescimento. Destaca-se a importância de estudos avaliativos da atenção materno-infantil como instrumento orientador para a qualidade da assistência prestada.

**Palavras-chave:** Saúde Materno-Infantil. Cuidado Pré-Natal. Saúde da Criança. Crescimento. Registros de Saúde Pessoal. Atenção Primária à Saúde.

## **ABSTRACT**

**Objectives:** To evaluate the prenatal care and monitoring of child growth (structure, process, data filling of Card/Child Health Record) in the context of Family Health Strategy in Queimadas, Paraíba, Brazil. **Methodology:** The quantitative study with cross-sectional data collection it was conducted in the 16 Family Health Basic Units (FHBUs) of the city of Queimadas. The study included all children born during the year 2009 and their mothers, who were living in Queimadas at the time of data collection, and all the nurses of FHBUs. We collected information from mothers (interferences during the prenatal, sociodemographic and economic characteristics) and nurses (aspects related to the structure of FHBUs). The additional information related to prenatal care were collected card pregnant (number of consultations, gestational age at first consultation, performed exams). The information related to health, nutritional status and growth monitoring of children were withdrawn from the Child Care Card / Child Health Record (CC/CHR). **Results:** The prenatal care was adequate, with no association with the socioeconomic characteristics of the families. The action of growth monitoring pointed failures related to professional training and records of weight and height of children in CC/CHR. Furthermore, the filling of CC/CHR presented problems, especially in items that have been incorporated into the Child Health Records (CHR). **Conclusions:** The attention to maternal and child health in the city of Queimadas has shortcomings related to growth monitoring. It highlights the importance of evaluative studies of maternal and child care as a guiding instrument for the quality of care provided.

**Keywords:** Maternal and Child Health. Prenatal Care. Child Health. Growth. Personal Health Records. Primary Health Care.

# ÍNDICE

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	13
1.1 Assistência Pré-Natal	15
1.2 Vigilância do crescimento infantil	17
1.3 Preenchimento do Cartão da Criança/Caderneta de Saúde da Criança	19
1.4 Pré-natal e Vigilância do crescimento infantil no contexto da avaliação dos serviços de saúde	21
<b>2 OBJETIVOS</b>	23
<b>3 METODOLOGIA</b>	24
3.1 Local, População e Amostra de Estudo	24
3.2 Procedimentos para a Coleta de Informação	25
3.3 Variáveis de estudo e análise dos dados	26
3.3.1 Caracterização da assistência pré-natal	26
3.3.2 Caracterização da vigilância do crescimento de crianças	27
3.3.3 Avaliação do Preenchimento do Cartão da Criança/Caderneta de Saúde da Criança	29
3.4 Aspectos éticos	31
<b>4 RESULTADOS</b>	32
ARTIGO 1. Assistência pré-natal e peso ao nascer: uma análise no contexto das Unidades Básicas de Saúde da Família do município de Queimadas, Paraíba	33
ARTIGO 2. Acompanhamento do crescimento infantil em Unidades Básicas de Saúde da Família do município de Queimadas, Paraíba	56
ARTIGO 3. Preenchimento do Cartão da Criança/Caderneta de Saúde da Criança em um município do interior da Paraíba	76
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	104
<b>6 REFERÊNCIAS</b>	105
<b>APÊNDICES</b>	109
APÊNDICE A - Instrumento de coleta	109
APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	117
<b>ANEXO</b>	120
	120

ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da  
Paraíba

ANEXO B - Comprovantes de submissão dos artigos

121

## LISTA DE TABELAS

### **Artigo 1. Assistência pré-natal e peso ao nascer no contexto das Unidades Básicas de Saúde da Família do município de Queimadas, Paraíba**

**Tabela 1.** Caracterização da assistência pré-natal segundo os indicadores de adequação do pré-natal, exames realizados e intercorrências detectadas. Queimadas, Paraíba, 2011. 48

**Tabela 2.** Distribuição da amostra conforme características maternas, socioeconômicas e do saneamento ambiental e sua associação com o índice de adequação pré-natal. Queimadas, Paraíba, 2011. 50

**Tabela 3.** Distribuição das variáveis de assistência pré-natal, maternas, socioeconômicas e do saneamento ambiental em relação aos valores de  $\beta$ ,  $R^2$ , intervalos de confiança e os p-valores, considerando o peso ao nascer das crianças. Queimadas, Paraíba, 2011. 53

**Tabela 4.** Estimativas da regressão linear múltipla para o peso ao nascer, segundo variáveis selecionadas em uma amostra de mulheres que pariram em 2009. Queimadas, Paraíba, 2011. 54

### **Artigo 2. Acompanhamento do crescimento infantil em Unidades Básicas de Saúde da Família do município de Queimadas, Paraíba**

**Tabela 1.** Caracterização da amostra de estudo, segundo a localização do domicílio. Queimadas, Paraíba, 2011. 70

**Tabela 2.** Características relacionadas à estrutura das Unidades Básicas de Saúde da Família para o acompanhamento do crescimento de crianças, segundo a localização das unidades. Queimadas, Paraíba, 2011. 72

**Tabela 3.** Características relacionadas ao processo de acompanhamento do crescimento de crianças, considerando os registros no Cartão da Criança/Caderneta de Saúde da Criança, segundo a localização do domicílio. Queimadas, Paraíba, 2011. 73

**Tabela 4.** Características relacionadas ao processo de acompanhamento do crescimento das crianças, considerando os registros no Cartão da Criança/Caderneta de Saúde da Criança, segundo o peso ao nascer. 74  
Queimadas, Paraíba, 2011.

**Artigo 3. Qualidade do preenchimento do Cartão da Criança/Caderneta de Saúde da Criança em um município do interior da Paraíba**

**Tabela 1.** Características gerais da amostra estudada. Queimadas, Paraíba, 2011. 95

**Tabela 2.** Percentuais de preenchimento correto dos itens de avaliação no Cartão da Criança (CC) e na Caderneta de Saúde da Criança (CSC) e análise das diferenças para as variáveis de preenchimento obrigatório tanto no CC quanto na CSC. Queimadas, Paraíba, 2011. 98

**Tabela 3.** Razão de Chances (RC) e intervalo de confiança de 95% (IC95%) do escore de preenchimento no Cartão da Criança (CC) e na Caderneta de Saúde da Criança (CSC) para as variáveis de caracterização da amostra de estudo. Queimadas, Paraíba, 2011. 99

**Tabela 4.** Análise multivariada dos fatores associados ao escore de preenchimento  $\leq$  80% para o Cartão da Criança (CC) e ao escore de preenchimento  $\leq$  45% para a Caderneta de Saúde da Criança (CSC). Queimadas, Paraíba, 2011. 103

## LISTA DE ABREVIATURAS

ACS	Agentes Comunitários de Saúde
AIC	<i>Critério de Akaike</i>
APNCUI	<i>Adequacy Prenatal Care Utilization Index</i>
APS	Atenção Primária à Saúde
CAPS	Centro de Atenção Psicossocial
CSC	Caderneta de Saúde da Criança
CC	Cartão da Criança
CC/CSC	Cartão da Criança/Caderneta de Saúde da Criança
DNV	Declarações de Nascidos Vivos
ESF	Estratégia Saúde da Família
IC	Intervalo de Confiança
IMC	Índice de Massa Corpórea
IRA	Infecções Respiratórias Agudas
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
PAISC	Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança
PHPN	Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento
PNDS	Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Mulher e da Criança
PSF	Programa de Saúde da Família
RC	Razão de Chances
SIAB	Sistema de Informação da atenção Básica
SUS	Sistema Único de Saúde
UBSF	Unidades Básicas de Saúde da Família

# 1 INTRODUÇÃO

Em 1978, em Alma Ata, aconteceu a I Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, sendo este um dos eventos mais significativos para a saúde pública pelo alcance em quase todos os sistemas de saúde do mundo<sup>1</sup>. Esta conferência trouxe um novo enfoque para o campo da saúde, colocando a meta “Saúde para Todos no Ano 2000”.

A Reunião de Alma Ata é considerada o marco histórico da Atenção Primária em Saúde (APS)<sup>2</sup>. A primeira definição sobre a APS foi proposta na Conferência de Alma Ata, e desde então diversos autores vêm recomendando acepções a respeito. O Ministério da Saúde do Brasil adota a proposta da estudiosa Barbara Starfield como referência<sup>3</sup>. Para Starfield, “a APS forma a base e determina o trabalho de todos os outros níveis dos sistemas de saúde, promovendo a organização e racionalização da utilização dos recursos, tanto básicos como especializados, direcionados para a promoção, manutenção e melhoria da saúde. Assim, a APS é aquele nível do sistema de saúde que oferece a entrada do usuário para todas as novas necessidades e problemas, fornecendo atenção sobre a pessoa (não direcionada para a enfermidade), no decorrer do tempo e para todas as condições”<sup>4</sup>.

A APS possui quatro atributos essenciais: o acesso de primeiro contato do indivíduo com o sistema de saúde, a continuidade e a integralidade da atenção, e a coordenação da atenção dentro do sistema. Desta forma, para que um serviço de saúde, dirigido à população geral, seja considerado provedor de atenção primária, o mesmo deve apresentar estas características. Além disso, a presença de outras características como a atenção à saúde centrada na família, a orientação comunitária e a competência cultural elevam o poder de interação dos serviços de atenção básica com os indivíduos e com a comunidade<sup>3</sup>. A prática de tais princípios resulta em um impacto positivo na saúde da população, no alcance de maior equidade, na maior satisfação dos usuários e em menores custos para o sistema de saúde<sup>5</sup>.

A implementação e o aperfeiçoamento da APS vem sendo reforçado com base no fortalecimento da Promoção da Saúde<sup>5</sup>. Define-se Promoção da Saúde como “uma estratégia de articulação transversal na qual se confere visibilidade aos fatores que colocam a saúde da população em risco e às diferenças entre necessidades, territórios e culturas presentes no nosso país, visando a criação de mecanismos que reduzam as situações de vulnerabilidade, defendam radicalmente a equidade e incorporem a participação e o controle social na gestão das políticas públicas”<sup>5</sup>.

No Brasil, a principal tática de efetivação e organização da APS, e de operacionalização dos princípios de promoção da saúde, é o Programa de Saúde da Família (PSF), criado em 1994, inicialmente apresentado como programa, e em seguida considerado uma estratégia de reorientação do modelo assistencial, com potencial caráter substitutivo das práticas convencionais<sup>4</sup>. No PSF, a atenção passa a ser centrada na família, entendida e percebida a partir de seu ambiente físico e social, e a equipe, multidisciplinar, trabalha o diagnóstico de saúde do seu território, estabelecendo, a seguir, as suas prioridades e o planejamento do trabalho, adaptando os programas verticais à realidade local numa compreensão ampliada do processo saúde-doença<sup>6,7</sup>.

De acordo com Campos et al.<sup>8</sup> “os programas de saúde buscam, com base em prioridades, eleitas segundo critérios como magnitude, vulnerabilidade, transcendência, combinar tecnologias e intervenções de caráter clínico-epidemiológicas calcadas em medidas de impacto, eficácia, efetividade e eficiência comprovadas”. Neste contexto, os programas de saúde materno-infantil constituem um dos principais componentes da APS, junto à educação em saúde, saneamento básico e ambiental, prevenção e tratamento de doenças endêmicas e comuns, medicamentos essenciais e promoção da nutrição<sup>2</sup>.

As ações de saúde materno-infantil no contexto da APS são importantes ao passo que promovem melhorias das condições de vida e saúde das mulheres e crianças mediante a garantia de direitos legalmente constituídos e ampliação do acesso aos meios e serviços de promoção, prevenção, assistência e recuperação da saúde. Tais ações, além de contribuírem para a redução da morbidade e mortalidade do binômio mãe e filho, especialmente por causas evitáveis, ampliam, qualificam e humanizam a atenção integral à saúde, apontando para o compromisso de desenvolver todo o potencial da mulher e da criança<sup>9,10</sup>.

No contexto deste trabalho são analisadas ações de saúde materno-infantil desenvolvidas pelas equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) no município de Queimadas, Paraíba. O estudo avalia a assistência pré-natal, a vigilância do crescimento infantil e o preenchimento do Cartão da Criança/Caderneta de Saúde da Criança (CC/CSC), aspectos básicos no cuidado e promoção da saúde materno-infantil. A ESF constitui cenário fundamental para a implementação das ações preconizadas na assistência pré-natal, pois sua atuação consolida-se em diretrizes de promoção, vigilância e prevenção em saúde que convergem com as preconizadas pela atenção pré-natal<sup>11</sup>. Por sua vez, sendo a base da organização da atenção à saúde infantil constituída pela atenção primária<sup>12</sup>, as normas para o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento foram gradativamente incorporadas às

atividades das equipes de saúde na ESF, potencializando, assim, os esforços para a vigilância à saúde da criança. Destaca-se, nesse contexto a importância do uso do Cartão da Criança (CC) como instrumento relacionado aos cuidados oferecidos às crianças e de monitoramento das condições de saúde e nutrição<sup>13</sup>.

## 1.1 ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL

Dentre os programas ou ações programáticas em saúde, a assistência pré-natal tem ocupado historicamente um espaço relevante na atenção à saúde da população, sendo um dos primeiros a ser desenvolvido com uma perspectiva de saúde pública<sup>14</sup>. A atenção pré-natal se destaca como alvo de medidas e programas governamentais, pois reconhece-se seu efeito positivo na saúde da mulher e do conceito<sup>15</sup>, sendo a avaliação de sua qualidade destaque na Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde<sup>16</sup>.

O atendimento à mulher no ciclo gravídico-puerperal é uma atividade prevista nas Ações Básicas da Assistência Integral à Saúde da Mulher preconizado pelo Ministério da Saúde e desenvolvida pelos profissionais de saúde nos hospitais e nos centros de saúde da rede básica. Tais ações devem compreender medidas de promoção, prevenção e recuperação da saúde, voltadas ao binômio mãe e filho<sup>17, 18</sup>.

As ações de saúde desenvolvidas durante a atenção pré-natal devem dar cobertura a toda a população de gestantes com continuidade no atendimento<sup>19</sup>. No Brasil, observar-se aumento da cobertura da assistência pré-natal e do número de consultas por gestantes nos últimos 15 anos, sendo a proporção de gestantes sem acesso a qualquer consulta de pré-natal inferior a 2% no ano 2009<sup>20</sup>. Entretanto, estudo realizado por Malta et al.<sup>21</sup> mostrou que, no período de 1997 a 2006 no Brasil, a mortalidade em crianças menores de ano por causas evitáveis cresceu em 28,3% por atenção inadequada à gestação, sugerindo baixa qualidade da assistência pré-natal. Deste modo, revela-se a necessidade imperiosa de aliar a ampliação do acesso aos serviços de pré-natal à qualidade da assistência prestada.

No âmbito nacional, de acordo com os resultados da PNDS<sup>22</sup> (Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Mulher e da Criança), a realização de pelo menos seis consultas de pré-natal ocorreu em apenas 80,9% das gestações, e o início precoce do acompanhamento (no primeiro trimestre da gravidez) em 83,6% dos casos. Em relação à imunização antitetânica

das gestantes, os resultados mostraram cobertura insuficiente. No que se refere à realização de exames laboratoriais, resultados surpreendentes foram registrados na região Sul, que apresentou a menor frequência para o exame de urina (76,1%) e percentual de nascidos vivos cujas mães fizeram pelo menos um exame de sangue (89,2%) semelhante ao verificado no Nordeste (89,1%) e no Norte (89,8%) do país.

No ano 2000, o Ministério da Saúde institucionalizou o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN) através da portaria nº 569. O PHPN tem por finalidade modificar a realidade brasileira relativa à elevada taxa de morbidade e mortalidade materna e perinatal, relacionadas à baixa qualidade no atendimento prestado no decorrer da gestação, parto e puerpério<sup>15, 19</sup>.

Considerando que uma atenção pré-natal qualificada e humanizada se dá por meio da incorporação de ações que assegurem o bem-estar materno e neonatal e qualifiquem as consultas, no ano de 2005, o Ministério da Saúde publicou um manual técnico<sup>23</sup> com indicações de critérios que atendam a este fim. Estabelece-se assim: i) iniciar o acompanhamento no primeiro trimestre de gravidez e realizar no mínimo seis consultas durante todo o pré-natal; ii) realizar exame clínico das mamas, colpocitológico de colo uterino, verificação da pressão arterial e avaliação da altura uterina e do peso; iii) realizar exames laboratoriais de sangue, urina, anti-HIV e sorologia para sífilis no primeiro trimestre e repeti-los até a 30ª semana de gestação; iv) iniciar a suplementação com sulfato ferroso e apresentar imunização completa para o tétano a menos de cinco anos a partir da 20ª semana<sup>23-25</sup>.

O número adequado de consultas realizadas durante o pré-natal e o seu início precoce vislumbram melhores oportunidades de assistência às mulheres no ciclo gravídico puerperal, estando diretamente relacionados à melhores indicadores de saúde materno-infantil. A adoção de tais medidas possibilita o maior contato com os serviços para o cumprimento oportuno das ações do elenco mínimo, a detecção e tratamento de afecções, além de promover o estabelecimento de maior vínculo com os profissionais de saúde, e conferir autonomia e segurança à gestante<sup>26-28</sup>. Segundo Domingues et al.<sup>20</sup> revisões sistemáticas demonstram a efetividade de diversas práticas realizadas rotineiramente na assistência pré-natal para prevenção da morbimortalidade materna e perinatal, tais como o diagnóstico e tratamento da hipertensão arterial, anemia, sífilis e infecção urinária; a suplementação de sulfato ferroso; e a vacinação antitetânica.

Diante da necessidade de indicadores que possam avaliar o desempenho dos programas de atenção pré-natal, o Instituto de Medicina da Academia Nacional de Ciências da América do Norte desenvolveu, em 1973, um indicador composto, conhecido como índice de Kessner, que contempla o mês de início do pré-natal e o número total de consultas<sup>29, 30</sup>. O índice de Kessner já foi utilizado no Brasil por alguns autores como Victora & Barros<sup>31</sup> em Pelotas, Silva et al.<sup>32</sup> em São Luis do Maranhão e Koffman & Bonadio<sup>33</sup> em São Paulo para descrever a atenção pré-natal recebida pelas gestantes.

Entretanto, apesar da importância do índice de Kessner e de outras medidas frequentemente combinadas, como o APNCUI (*Adequacy Prenatal Care Utilization Index*) ou Índice de Kotelchuck na avaliação do pré-natal, muitas questões como a frequência, a especificidade das intervenções e o seu conteúdo precisam ser discutidas na tentativa de melhorar a definição de padrões relativos ao momento adequado de iniciar as consultas e sua periodicidade<sup>34</sup>. Ressalta-se, ainda, a necessidade de compreender as articulações entre os resultados da atenção pré-natal com as condições socioeconômicas e de vida de grupos sociais específicos<sup>14</sup>.

Apesar da assistência à gestante ser uma das atividades realizadas há mais tempo nos serviços públicos de saúde no Brasil, melhorar a saúde materna e impedir mortes evitáveis é, ainda, um dos objetivos de maior interesse no campo da saúde e dos direitos reprodutivos, no qual se discutem quais as medidas necessárias e eficazes para alcançar tal propósito. No Brasil, a atenção à mulher na gestação permanece como um desafio para a assistência, tanto no que se refere à qualidade propriamente dita, quanto aos princípios filosóficos do cuidado, ainda centrado em um modelo medicalizante, hospitalocêntrico e tecnocrático<sup>35, 36</sup>. Apesar de a gestação ser entendida como um processo fisiológico e sua evolução se dê, na maioria das vezes, sem intercorrências, gestantes que frequentam serviços de atenção pré-natal apresentam menos doenças e seus filhos têm um melhor crescimento intra-uterino, proteção contra o baixo peso ao nascer e prematuridade, e menor mortalidade perinatal e infantil<sup>29, 30</sup>.

## 1.2 VIGILÂNCIA DO CRESCIMENTO INFANTIL

Embora a vigilância do crescimento seja recomendada desde a década de 70, por ocasião da Conferência de Alma-Ata, e incorporada no Brasil desde o relatório da V

Conferência Nacional de Saúde, realizada nessa mesma década, o tema somente ganhou relevância em 1984, com a criação, pelo Ministério da Saúde, do Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança (PAISC)<sup>37</sup>. Marco no modelo de assistência à saúde infantil, o PAISC apresentava propostas que englobavam um elenco de ações destinadas à promoção, prevenção e recuperação da saúde para a faixa etária de zero a cinco anos<sup>38</sup>.

A estrutura básica dos cuidados oferecidos pelo sistema de saúde na atenção à criança formuladas pelo PAISC incluem: o aleitamento materno e orientação alimentar para o desmame; assistência e controle das Infecções Respiratórias Agudas (IRA); imunização; controle das doenças diarreicas; e acompanhamento do crescimento e desenvolvimento compõem<sup>39</sup>. Tais ações visam incrementar a capacidade resolutiva dos serviços de saúde na atenção à criança<sup>40</sup> e assegurar a integralidade na assistência prestada, deslocando o enfoque da atenção voltada às patologias para a priorização das ações preventivas, cujo eixo básico é garantir o adequado crescimento e desenvolvimento<sup>37, 38</sup>.

O acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil surge como eixo estruturante das linhas de cuidado da atenção integral à saúde da criança, sob os aspectos biológico, afetivo, psíquico e social, possibilitando a identificação de necessidades especiais que merecem abordagem oportuna<sup>41</sup>. A avaliação do crescimento se destaca como um importante instrumento para conhecer a saúde, tanto individualmente, quanto coletivamente, destacada a influência do ambiente físico e social sobre este processo dinâmico e contínuo<sup>42</sup>.

O acompanhamento do crescimento e desenvolvimento possibilita a avaliação periódica do ganho de peso e do progresso da criança, possibilitando identificar aquelas em maior risco de morbimortalidade, prevenir precocemente a desnutrição e promover o crescimento infantil<sup>40</sup>. A monitorização do crescimento através da altura também constitui um importante parâmetro nos cuidados da saúde infantil<sup>42</sup>. Todavia, o acompanhamento do crescimento bem realizado não se baseia somente na anotação dos dados antropométricos. Outros aspectos como alimentação da criança, esquema vacinal, prevenção de acidentes e identificação de quaisquer problemas ou riscos para a saúde, também, são importantes<sup>43, 44</sup>.

O acompanhamento da saúde infantil foi proposto segundo um calendário mínimo de consultas para avaliar e assistir, de maneira satisfatória, o processo de crescimento e desenvolvimento. Nessa agenda, fica estabelecido quando e quantas vezes a criança deverá ir ao serviço de saúde em seus primeiros anos de vida<sup>45</sup>, sendo sete consultas preconizadas para o primeiro ano de vida, duas para o segundo, e uma para os anos subsequentes até que a criança complete 10 anos<sup>44</sup>. Não obstante, é importante ressaltar que cada contato entre a

criança e os serviços de saúde, deve ser tratado como uma oportunidade para a análise integrada e preditiva de sua saúde, e para uma ação resolutive, de promoção da saúde, com forte caráter educativo<sup>10</sup>.

### 1.3 PREENCHIMENTO DO CARTÃO DA CRIANÇA/CADERNETA DE SAÚDE DA CRIANÇA

O primeiro CC foi elaborado como parte do PAISC para o acompanhamento individual de crianças nas unidades de saúde e para o diagnóstico presumível de desnutrição energético-protéica<sup>13</sup>. No entanto, desde o ano de 2005, o Ministério da Saúde implantou a Caderneta de Saúde da Criança (CSC) em substituição ao CC<sup>37</sup>.

A CSC surge no cenário da atenção à saúde da criança como instrumento essencial, capaz de promover a vigilância integral à saúde<sup>46</sup>. Ela sustenta-se em ações e programas de acompanhamento, vigilância, prevenção e promoção de saúde da criança construídos nas últimas décadas, em especial na atenção primária, que, direta e indiretamente estão inscritos no instrumento<sup>47</sup>.

A CSC é distribuída nas maternidades (públicas e privadas) e deve ser valorizada pela equipe de saúde através do registro sistemático de informações sobre a história da saúde e desenvolvimento da criança, compartilhando esse acompanhamento com a família<sup>41</sup>. O serviço de saúde pode manter uma cópia (ou espelho) da CSC, anexada ao prontuário ou à ficha da criança<sup>13</sup>.

Como instrumento de trabalho, a CSC busca integrar várias ações de vigilância, comunicação e promoção da saúde infantil, em especial, dentro da abordagem de cuidados primários à saúde<sup>47</sup>. A CSC possibilita o registro dos mais significativos eventos para a saúde infantil. Além do registro de vacinas, comporta o registro da história obstétrica e neonatal; indicadores de crescimento e desenvolvimento; aspectos importantes da alimentação, como aleitamento materno, uso de sulfato ferroso e vitamina A; dados sobre a saúde bucal, auditiva e visual, incluindo intercorrências clínicas e orientações para a promoção da saúde e para a prevenção de agravos, como acidentes e violência doméstica<sup>48</sup>.

A CSC constitui um instrumento com caráter educativo e uma maneira econômica, não-invasiva, relacionada aos cuidados da criança. Os pais ou responsáveis, em poder deste

instrumento, têm a oportunidade de observar e acompanhar o crescimento e o desenvolvimento de seus filhos, elemento indispensável para a identificação precoce de problemas de saúde dinâmicos<sup>37</sup>. No contexto familiar, as informações constantes na CSC, além de abordar questões tradicionais de saúde pública, agregam diversos elementos de educação em saúde que, muitas vezes, são pouco valorizadas pelos pais ou cuidadores, mas que têm um impacto muito significativo no desenvolvimento da criança. Como exemplos podem ser citados as informações sobre como detectar sinais de perigo para a saúde da criança, como evitar a diarreia e a desidratação. O contato com tais informações possibilita o conhecimento necessário para reverter agravos em tempo de garantir um crescimento adequado à criança, uma vez que quadros crônicos, quando instalados, tendem a promover repercussões irreversíveis<sup>46</sup>.

No contexto profissional, a CSC possibilita evidenciar os processos por meio do qual os profissionais do Sistema Único de Saúde (SUS) produzem os modos de cuidar da criança. Entretanto este objetivo, embora claro e necessário, não é tão fácil de ser operacionalizado no cotidiano das equipes da ESF<sup>47, 49</sup>. Com o não registro dos dados obtidos durante as consultas da criança, a finalidade do acompanhamento perde a razão de ser, pois prescinde de significado. Além disso, as anotações não devem omitir dados importantes da evolução da criança, que impeçam a avaliação do crescimento em consultas subsequentes e comprometa a qualidade da assistência<sup>43</sup>.

Apesar de escassos, estudos desenvolvidos revelam que as crianças menores de cinco anos de idade possuem a CSC, ou o CC, mas apresentam problemas importantes de preenchimento<sup>12, 37, 45, 48</sup>. Sardinha & Pereira<sup>45</sup> aventam como explicação para o preenchimento inadequado o fato de “alguns profissionais de saúde terem pouca preocupação ou motivação para anotar minuciosamente o que observam durante os exames da criança no serviço, visto estarem também obrigados a diversas anotações administrativas, e que, além disso, as mães ou os responsáveis poderiam exigir o preenchimento adequado se para tanto sentissem essa necessidade”. De acordo com tal pressuposto, a estratégia primeira para alcançar o sucesso com a utilização de tais instrumentos de vigilância seria convencer a todos da importância do seu uso adequado no processo de promoção do estado de saúde das crianças.

Andrade<sup>47</sup>, por sua vez, indica que a complexidade no uso da CSC nas práticas de atenção à saúde da criança se deve, dentre outros fatores, a falta de capacitação dos profissionais para utilizar a CSC. A autora destaca os problemas dos profissionais para manusear a CSC em busca das informações que necessitam, bem como a dificuldade para

trabalhar com os novos conceitos incorporados como as curvas de referência representadas em escores z e o gráfico de Índice de Massa Corpórea (IMC).

#### 1.4 PRÉ-NATAL E VIGILÂNCIA DO CRESCIMENTO INFANTIL NO CONTEXTO DA AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

Num contexto de marcantes desigualdades sociais e escassez de recursos públicos para o financiamento do setor saúde, a avaliação é essencial para estabelecer a capacidade de resposta de políticas, programas e serviços às necessidades de saúde da população<sup>50</sup>. Neste sentido, o conhecimento de arranjos e peculiaridades locais dos serviços de saúde é requisito básico. Entretanto, estas avaliações requerem a valorização do sinergismo entre os determinantes vinculados às políticas de saúde, aos serviços de saúde e ao estado de saúde da população<sup>51</sup>.

A avaliação da Atenção Básica à Saúde ganha destaque no SUS, mas enfrenta desafios teóricos e operacionais decorrentes da complexidade de seus processos e de suas múltiplas causas conjunturais e históricas<sup>50</sup>. Entre os modelos de avaliação dos serviços de saúde, o desenvolvido por Donabedian<sup>52</sup> está entre os mais empregados<sup>53</sup>.

Esse modelo parte do pressuposto que boas condições de estrutura são pré-condições favoráveis para um bom processo, que aumenta a probabilidade da ocorrência de desfechos positivos<sup>52</sup>. Nesse sentido, os enfoques que devem ser considerados tomam por base um tripé de componentes que enfocam estrutura, processo e resultados, independentemente da amplitude da definição de qualidade. O termo estrutura faz menção a todos os atributos materiais e organizacionais, que são relativamente estáveis no setor que proporciona a assistência. Já o termo “processo” inclui tudo o que os médicos e outros provedores da atenção fazem por seus pacientes e a habilidade com que exercem tal assistência, bem como o que os pacientes fazem por si mesmos. O termo resultado faz referência às mudanças verificadas, sejam elas relacionadas a um efeito no estado de saúde dos indivíduos ou às mudanças de comportamentos, conhecimentos ou satisfação dos usuários dos serviços<sup>54</sup>.

Alguns autores, quando falam do cuidado à saúde oferecido a mães e crianças no contexto da ESF, apontam que um dos limitantes importantes dessa estratégia é a ausência de ferramentas e estruturas mínimas para instrumentalizar o trabalho daqueles que se dedicam a

esse cuidado, bem como a existência de falhas relacionadas ao processo de trabalho<sup>53, 55</sup>. Ressaltam, ainda, que esses problemas acarretam baixa resolutividade das unidades de saúde da família e gera descontentamento e insegurança de profissionais e mães<sup>56, 57</sup>.

Compete, pois, ao setor saúde, relacionado ao atendimento das mães e crianças, sistematizar cuidados básicos que contribuam com a meta da “Saúde para Todos”. A atenção pré-natal e a vigilância do crescimento constituem requisitos básicos para a monitoração da saúde, além da importância como expressão de prioridades que devem ser periodicamente examinadas no contexto da Estratégia Saúde da Família. Tais considerações e circunstâncias apresentam significado especial no Nordeste do Brasil devido às desigualdades sociais e econômicas que apresentam em relação a outras regiões do país. Dessa maneira, ressalta-se a importância de conhecer as oportunidades, a qualidade e os aspectos que condicionam a prestação das ações de assistência pré-natal e da vigilância do crescimento em diferentes contextos geográficos e sociais. A avaliação de aspectos relacionados a estrutura e processo de trabalho na prestação da assistência pré-natal e acompanhamento do crescimento infantil é essencial, vez que tais atividades requerem condições de específicas de trabalho para que conjurem um resultado satisfatório.

## 2 OBJETIVOS

### GERAL

Avaliar a assistência pré-natal, a vigilância do crescimento e o preenchimento do Cartão da Criança/Caderneta de Saúde da Criança no contexto da Estratégia Saúde da Família em Queimadas, Paraíba, Brasil.

### ESPECÍFICOS

Caracterizar a assistência pré-natal na cidade de Queimadas, Paraíba, e verificar a associação da adequação pré-natal com as características maternas, socioeconômicas e do saneamento ambiental, bem como averiguar a influência deste conjunto de fatores sobre o peso ao nascer das crianças;

Caracterizar o perfil das crianças e o acompanhamento do crescimento, quanto à estrutura e processo, no contexto da atenção básica a saúde no município de Queimadas, Paraíba, comparando os resultados encontrados por zona geográfica.

Analisar se o processo de trabalho para o acompanhamento do crescimento apresenta diferenças considerando o peso ao nascer das crianças.

Analisar o preenchimento do Cartão/Caderneta de saúde das crianças nascidas em 2009 e residentes no município de Queimadas, Paraíba.

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

#### 3.1 LOCAL, POPULAÇÃO E AMOSTRA DE ESTUDO

O estudo é do tipo transversal e baseia-se no banco de dados da pesquisa “Situação Alimentar, Nutricional e Atenção à Saúde Materno-Infantil na cidade de Queimadas, Paraíba”.

O município de Queimadas, local onde a pesquisa foi realizada, está situado na Região Metropolitana de Campina Grande e na Mesorregião do Agreste Paraibano, com uma área de 409,196 km<sup>58</sup>. O sistema de saúde do município é constituído por 16 Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF), sendo 11 rurais e cinco urbanas; um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS); um Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF); um Centro de Saúde, no qual funcionam serviços de atendimento odontológico e exames bioquímico-laboratoriais; e uma Unidade Mista que oferece apoio à rede de serviços de saúde.

A pesquisa teve como cenário as 16 UBSF de Queimadas que compõe o Sistema Único de Saúde do município e que são responsáveis por prestar atenção pré-natal às gestantes de baixo risco. Foram incluídas no estudo todas as mães com crianças nascidas durante o ano de 2009, residentes em Queimadas no momento da coleta de dados, e todos os enfermeiros (16) das UBSF.

Para quantificar o total de nascidos vivos em 2009 foram consideradas as Declarações de Nascidos Vivos (DNV), disponíveis na Secretaria Municipal de Saúde (407). A informação foi complementada por busca ativa de nascimentos (43) junto aos agentes comunitários de saúde (ACS) e enfermeiros. Considerando o endereço constante na DNV, foi realizado um mapeamento das mães por unidade de saúde de acordo com a área de abrangência de cada unidade. A identificação das mães que não continuavam residindo em Queimadas (27) foi verificada através de informantes-chave (enfermeiros, ACS, líderes comunitários).

Foram enviadas, por meio dos ACS, cartas-convite às mães elegíveis para o estudo (423) com a data e o horário que as mesmas deveriam comparecer às UBSF. Foi solicitado ainda que a mãe portasse, neste momento, o cartão da gestante e o CC ou a CSC. Um novo encontro, em cada uma das UBSF, foi agendado com aquelas mães que não compareceram por ocasião do primeiro chamado, e se, mesmo assim, a mãe não se apresentasse, contato

telefônico e/ou visita ao domicílio materno foi tentado. Mães com as quais não foi possível realizar contato foram consideradas perdas (120).

Foram excluídas as mães que não realizaram nenhuma consulta de pré-natal em alguma das UBSF do município (43), mães que engravidaram depois de parir a criança nascida em 2009 (40), mães que possuíam idade inferior a 18 anos (uma) e mães com crianças com malformações congênitas graves (duas), gêmeas (uma) ou falecidas (três). As informações anteriores foram fornecidas pelos enfermeiros e/ou coletadas em documentos oficiais (livros de registro, prontuários, fichas do Sistema de Informação da Atenção Básica - SIAB). Considerando ainda que nove mães se recusaram a participar do estudo, um total de 204 participantes foram considerados na presente investigação.

### 3.2 PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE INFORMAÇÃO

A coleta dos dados foi realizada nos meses de julho e agosto de 2011. As informações foram coletadas por meio de entrevista com as mães nas UBSF ou no próprio domicílio materno, e com os enfermeiros nas UBSF. O instrumento de coleta (APÊNDICE A) utilizado na pesquisa constou de um questionário, com questões fechadas, contendo informações dirigidas às mães (intercorrências durante a gestação, características sociodemográficas, econômicas, do saneamento ambiental) e aos enfermeiros (aspectos referentes à estrutura do serviço para vigilância do crescimento infantil). Algumas informações foram obtidas de forma secundária, por consulta ao cartão da gestante (número de consultas de pré-natal, mês da primeira consulta de pré-natal, exames realizados durante a gestação) e ao Cartão da Criança/Caderneta de Saúde da Criança (aspectos referentes ao processo de trabalho para acompanhamento do crescimento das crianças, peso ao nascer, estado nutricional das crianças).

Foi elaborado um manual de instruções com o objetivo de orientar e padronizar a coleta dos dados. Uma ficha controle foi utilizada para realizar as anotações relacionadas à aceitação, recusa, exclusão e perdas da população de estudo. Um estudo piloto foi realizado no Centro de Saúde da Palmeira do município de Campina Grande. Nesta ocasião foram entrevistadas 25 mães, tendo 18, 11 e 8 delas, levado o cartão da gestante, o CC e a CSC,

respectivamente. Ajustes relativos à sequência e formatação de algumas perguntas foram realizados no instrumento de coleta.

### 3.3 VARIÁVEIS DE ESTUDO E ANÁLISE DOS DADOS

#### 3.3.1 Caracterização da assistência pré-natal

Os atributos selecionados para caracterizar a assistência pré-natal com base na literatura foram: i) indicadores de adequação do pré-natal: número de consultas realizadas no pré-natal ( $\geq 6 = 0$ ;  $< 6 = 1$ ); idade gestacional na primeira consulta ( $< 20$  semanas = 0;  $\geq 20$  semanas = 1); índice de adequação pré-natal (adequado = 0; inadequado = 1); ii) exames realizados durante o pré-natal: hemoglobina (sim = 0; não = 1); VDRL (sim = 0; não = 1); glicemia de jejum (sim = 0; não = 1); urina tipo I (sim = 0; não = 1); HIV (sim = 0; não = 1); iii) intercorrências detectadas durante o pré-natal: infecção de urina (não = 0; sim = 1); diabetes gestacional (não = 0; sim = 1); pressão alta (não = 0; sim = 1); anemia (não = 0; sim = 1).

Considerando o Índice de Kessner, modificado por Takeda<sup>33</sup>, o desfecho (índice de adequação pré-natal) foi definido como adequado sempre que as gestantes realizaram seis ou mais consultas e iniciaram o acompanhamento pré-natal antes de 20 semanas. As demais situações, categorias de pré-natal intermediário e inadequado, foram consideradas como inadequadas.

Para analisar possíveis variáveis preditoras do índice de adequação do pré-natal, as mesmas foram agrupadas em três blocos: i) características maternas: idade (entre 20 e 34 anos = 0;  $\geq 35$  anos = 1;  $\leq 19$  anos = 2); anos de estudo ( $\geq 12 = 0$ ; entre 5 e 11 = 1;  $< 5 = 2$ ); cor da pele (branca = 0; parda/morena = 1); situação conjugal (com companheiro = 0; sem companheiro = 1); ii) características socioeconômicas: local de residência (urbana = 0; rural = 1); renda total em salários mínimos ( $RT \geq 2SM = 0$ ;  $1SM \leq RT < 2SM = 1$ ;  $1/2 SM \leq RT < 1SM = 2$ ;  $RT < 1/2SM = 3$ ); benefício de programa social (sim = 0; não = 1); iii) características do saneamento ambiental: abastecimento de água no domicílio (rede pública =

0; carro pipa = 1; poço/nascente = 2); destino do lixo (coletado = 0; queimado/enterrado = 1; céu aberto = 2).

As categorias das variáveis codificadas com o valor zero foram tomadas como referência, e as codificadas com valores diferentes de zero representaram categorias de risco.

Realizou-se a regressão logística hierárquica para estimar razões de chance de pré-natal inadequado. Inicialmente, foram estimadas as razões de chance para as variáveis do bloco i (maternas), ajustadas umas pelas outras. Foi preestabelecido que as variáveis deste bloco, cuja significância estatística fosse menor do que 25% ( $p < 0,25$ ), seriam incluídas como possíveis confundidores das variáveis de interesse dos blocos seguintes (bloco de variáveis socioeconômicas e do saneamento ambiental). Do mesmo modo, se o p para as variáveis socioeconômicas (bloco ii) fossem menor do que 0,25, estas variáveis também seriam mantidas como possíveis confundidoras das variáveis de interesse do bloco iii. Foi considerada associação significativa quando  $p < 5\%$  ( $p < 0,05$ ).

Um modelo de regressão linear múltipla foi empregado para estimar o efeito da adequação do pré-natal e das variáveis maternas, socioeconômicas e do saneamento ambiental sobre o peso ao nascer. As premissas de linearidade, homocedasticidade e normalidade foram checadas para cada modelo ajustado. Para a avaliação da importância de cada variável independente foi feito o teste t de Student e o critério para a entrada foi o valor de  $p < 0,25$ . A comparação entre os modelos se deu pelo coeficiente de explicação –  $R^2$ . Neste modelo ainda utilizou-se *bootstrap* para a obtenção de intervalos de confiança mais acurados. O programa estatístico utilizado foi Rv2.10.0.

### 3.3.2 Caracterização da vigilância do crescimento de crianças

As crianças foram caracterizadas de acordo com a localização do domicílio (zona urbana ou zona rural), utilizando as variáveis especificadas a seguir: (a) relacionadas ao estado nutricional – peso ao nascer ( $\geq 2500g = 0$ ;  $< 2500g = 1$ ), relação peso/idade com base na posição do último peso registrado no cartão (entre o percentil 10 e o percentil 97 = 0; abaixo do percentil 10 ou acima do percentil 97 = 1), direção da curva de peso/idade considerando os dois últimos pesos marcados no gráfico (ascendente = 0; descendente ou horizontal = 1); (b) relacionadas às mães – idade (entre 20 e 34 anos = 0;  $\geq 35$  anos = 1;  $\leq 19$

anos = 2), anos de estudo ( $\geq 12 = 0$ ; entre 5 e 11 = 1;  $< 5 = 2$ ), situação conjugal (com companheiro = 0; sem companheiro = 1); (c) relacionadas às condições socioeconômicas das famílias – renda *per capita* ( $1SM \leq \text{renda/pessoa} < 2SM = 0$ ;  $1/2 SM \leq \text{renda/pessoa} < 1SM = 1$ ;  $\text{renda/pessoa} < 1/2SM = 2$ ), número de cômodos no domicílio ( $\geq 3 = 0$ ;  $< 3 = 1$ ), número de pessoas no domicílio ( $< 7 = 0$ ;  $\geq 7 = 1$ ), abastecimento de água (rede pública = 0; poço/nascente = 1; outro = 2), tratamento da água para beber (filtrada/fervida/clorada = 0; mineral/engarrafada = 1; sem tratamento = 2), destino do lixo (coletado = 0; queimado/enterrado = 1; céu aberto = 2), escoamento sanitário (sistema de esgoto/rede geral = 0; fossa = 1; céu aberto = 2), benefício de programa social (sim = 0; não = 1).

Aspectos de estrutura e processo de trabalho nas UBSF foram considerados para analisar as ações de vigilância do crescimento das crianças. Para caracterizar a estrutura do serviço nas UBSF de acordo com a localização das mesmas (zona urbana ou zona rural) utilizaram-se as variáveis especificadas a seguir: completitude da equipe mínima (médico, enfermeiro, técnico de enfermagem e ACS) (completa = 0; incompleta = 1), apoio às equipes por nutricionista e pediatra dos Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) (sim = 0; não = 1), existência de equipamento para medir a estatura das crianças (sim = 0; não = 1), existência de equipamento para pesar as crianças (sim = 0; não = 1), disponibilidade de CC/CSC (sim = 0; não = 1), existência de enfermeiro treinado para atendimento à criança (sim = 0; não = 1), utilização de protocolo para o acompanhamento do crescimento da criança (sim = 0; não = 1).

Para caracterizar o processo de trabalho nas UBSF para o acompanhamento do crescimento das crianças de acordo com a localização do domicílio (zona urbana ou zona rural) e de acordo com as condições de peso ao nascer das crianças utilizaram-se as variáveis especificadas a seguir: registro de peso nos últimos três meses no CC/CSC (sim = 0; não = 1), registro de estatura nos últimos três meses no CC/CSC (sim = 0; não = 1), mínimo de dois registros de peso no gráfico de P/I no CC/CSC (sim = 0; não = 1).

As categorias das variáveis codificadas com o valor zero foram tomadas como referência, e as codificadas com valores diferentes de zero representaram categorias de risco. Para estabelecer diferenças entre a zona urbana e a zona rural, assim como entre as diferentes condições de peso ao nascer foi utilizado o teste de qui-quadrado, considerando um valor de  $p < 0,05$  para denotar significância estatística. Utilizou-se o programa R v2.10.0.

### 3.3.3 Avaliação do Preenchimento do Cartão da Criança/ Caderneta de Saúde da Criança

Para caracterizar a amostra de estudo utilizaram-se as variáveis especificadas a seguir: (a) relacionadas às crianças – idade (entre 18 e 23 meses = 0; entre 24 e 31 meses = 1); sexo (masculino = 0; feminino = 1); peso ao nascer ( $\geq 2500\text{g}$  = 0;  $< 2500\text{g}$  = 1); última posição de peso, considerando o gráfico de P/I no CC/CSC (P10 – P97 = 0;  $< P10$  ou  $> P97$  = 1); direção da curva, considerando os dois últimos pesos no gráfico de P/I no CC/CSC (ascendente = 0; descendente ou horizontal = 1); (b) relacionadas às mães – idade (entre 20 e 34 anos = 0;  $\geq 35$  anos = 1;  $\leq 19$  anos = 2); anos de estudo ( $\geq 12$  = 0; entre 5 e 11 = 1;  $< 5$  = 2); situação conjugal (com companheiro = 0; sem companheiro = 1); (c) relacionadas à assistência à saúde – número de consultas realizadas no pré-natal ( $\geq 6$  = 0;  $< 6$  = 1); idade gestacional na primeira consulta de pré-natal ( $< 20$  semanas = 0;  $\geq 20$  semanas = 1); apoio profissional relacionado à amamentação durante o pré-natal na UBSF (sim = 0; não = 1); profissional responsável pelo último atendimento à criança na UBSF (médico = 0; enfermeiro = 1; auxiliar de enfermagem = 2; agente comunitário de saúde = 3; criança não foi atendida = 4); (d) relacionadas à família – local de residência (urbana = 0; rural = 1); benefício de programa social (sim = 0; não = 1); renda *per capita* ( $RP \geq 2SM$  = 0;  $1SM \leq RP < 2SM$  = 1;  $1/2 SM \leq RP < 1SM$  = 2;  $RP < 1/2SM$  = 3); (e) relacionadas aos escores de preenchimento – do CC ( $> 80\%$  = 0;  $\leq 80\%$  = 1); da CSC ( $> 45\%$  = 0;  $\leq 45\%$  = 1).

Para avaliar o preenchimento do CC e da CSC foram analisadas um conjunto de 19 e 11 variáveis, respectivamente, essenciais ao acompanhamento da saúde da criança e de preenchimento mínimo indispensável<sup>12</sup>. Essas variáveis foram: 1. Nome da criança, 2. Data de nascimento, 3. Nome da mãe, 4. Peso ao nascer, 5. Comprimento ao nascer, 6. Perímetro cefálico ao nascer, 7. Apgar no 5o minuto, 8. Tipo de parto, 9. Trimestre de início do pré-natal\*, 10. Número de consultas de pré-natal\*, 11. Idade gestacional da criança\*, 12. Tipo de alimentação da criança na alta da maternidade\*, 13. Perímetro cefálico ao nascer marcado no gráfico\*, 14. Idade em que o último ponto de perímetro cefálico foi marcado no gráfico\*, 15. Peso ao nascer marcado no gráfico, 16. Idade em que o último ponto de peso foi marcado no gráfico, 17. Anotação sobre o desenvolvimento neuropsicomotor\*, 18. Registro da distribuição de ferruginoso\*, 19. Registro das vacinas. As variáveis marcadas com \* foram

consideradas somente nos casos de posse da CSC, pois tais informações não formam parte do CC.

A avaliação do preenchimento do CC/CSC tomou como referência as orientações do *Manual para Utilização da Caderneta de Saúde da Criança*<sup>46</sup>. O item foi considerado preenchido corretamente quando estava de acordo com as orientações do manual. Quando não havia normalização sobre o assunto, considerou-se apenas preenchido ou não preenchido. Atribuiu-se o valor um para itens preenchidos corretamente e o valor zero para os itens preenchidos incorretamente ou não preenchidos. As informações foram coletadas diretamente do CC/CSC.

Para o registro do peso e do perímetro cefálico nos gráficos do CC/CSC, o intervalo máximo admitido foi de três meses (diferença entre idade marcada e idade cronológica  $\leq 3$  meses = 1 e  $> 3$  meses = 0), de acordo com o calendário mínimo de acompanhamento da saúde da criança na faixa etária estudada<sup>10</sup>. A nota atribuída ao item “desenvolvimento neuropsicomotor” foi uma composição do preenchimento das habilidades esperadas até a idade cronológica da criança. Como todas as crianças tinham no mínimo 18 meses de idade, esperava-se que tivessem pelo menos seis registros de avaliação do desenvolvimento. Para o registro da distribuição de ferruginoso, considerando que devem ser entregues seis frascos (do 6° ao 18° mês - 6, 8, 10, 12, 14, 16 meses), e que cada frasco deve durar dois meses, foi considerado preenchido corretamente sempre que a entrega dos frascos estava registrada em conformidade com a idade da criança. Para a variável registro de vacinas, calendário completo para a idade ou vacinas com menos de um mês de atraso utilizou-se como referência de preenchimento correto (vacinas com um mês ou mais de atraso denotou preenchimento incorreto).

O somatório dos valores recebidos em cada item foi utilizado para indicar a pontuação final de preenchimento por cada CC/CSC. Assim, admite-se variação de 0 a 19 pontos no caso da CSC e de 0 a 11 pontos no caso do CC. Quanto maior o valor do escore, mais itens estavam preenchidos segundo os critérios adotados.

As variáveis respostas estudadas foram o escore de preenchimento do CC e o escore de preenchimento da CSC, transformadas em variáveis binárias segundo o percentual de preenchimento dos itens incluídos no sistema de escore: 80% ou menos dos itens preenchidos e mais de 80% dos itens preenchidos para o caso do CC; 45% ou menos dos itens preenchidos e mais de 45% dos itens preenchidos para o caso da CSC. Este ponto de corte foi definido

com base na distribuição estatística dos escores encontrados, uma vez que não foram encontradas referências na literatura que pudessem nortear o ponto de corte.

Para as variáveis de preenchimento obrigatório tanto no CC quanto na CSC, diferenças nas proporções de preenchimento correto foram verificadas através do teste qui-quadrado de Pearson. Na análise univariada, a associação entre as variáveis independentes e os escores de preenchimento do CC e da CSC foi avaliada pelo cálculo da razão de chances (RC) e seu respectivo IC95%, pelos testes do qui-quadrado de Pearson e exato de Fisher. Em uma segunda etapa, as variáveis associadas ao escore  $\leq 80\%$ , no caso do CC, e  $\leq 45\%$ , no caso da CSC, foram avaliadas pelo cálculo da RC obtida pelo ajuste de modelos de regressão logística. O modelo da análise multivariada compreendeu todas as variáveis da análise univariada cujos valores de p foram menores que 0,25, desde que as mesmas não apresentassem o fenômeno de Hauck<sup>59</sup>. A inclusão/exclusão de cada variável foi feita pelo critério de Akaike (AIC). O nível de significância de cada variável do modelo final foi fixado em 0,05.

Os dados foram digitados no programa Excel, com dupla digitação dos questionários, para comparação e detecção de possíveis erros. Foi utilizado o aplicativo Validate do programa Epi-Info para verificar a consistência dos dados. O programa estatístico utilizado foi Rv2.10.0.

### 3.4 ASPECTOS ÉTICOS

Em observância às determinações da Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde do Brasil, o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba, protocolado com o número 0170.0.133.000-11 (ANEXO A). Após terem sido devidamente esclarecidos a respeito da pesquisa, todas as mães e todos os enfermeiros assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B).

## **4 RESULTADOS**

### **Artigo 1:**

Assistência pré-natal e peso ao nascer: uma análise no contexto das Unidades Básicas de Saúde da Família do município de Queimadas, Paraíba.

O artigo foi elaborado de acordo com as normas de publicação do periódico: Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, para o qual foi encaminhado.

**ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL E PESO AO NASCER: UMA ANÁLISE NO CONTEXTO DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE QUEIMADAS, PARAÍBA.**

PRENATAL CARE AND BIRTH WEIGHT: AN ANALYSIS IN THE CONTEXT OF FAMILY HEALTH BASIC UNITS OF THE MUNICIPAL DISTRICT OF QUEIMADAS, PARAÍBA.

**Ana Carolina Dantas Rocha<sup>1</sup>, Dixis Figueroa Pedraza<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Rocha ACD. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Estadual da Paraíba. Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). [aninhacdr@hotmail.com](mailto:aninhacdr@hotmail.com).

<sup>2</sup> Figueroa Pedraza D. Doutor em Nutrição. Professor Doutor do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Estadual da Paraíba. [dixisfigueroa@hotmail.com](mailto:dixisfigueroa@hotmail.com).

**Universidade Estadual da Paraíba**

Av. das Baraúnas, 351 – Campus Universitário - Bairro Bodocongó

Campina Grande, Paraíba CEP: 58109-753

Telefone: (83) 3315-3415 FAX: (83) 3315-3388

**Autor para correspondência**

Ana Carolina Dantas Rocha

Rua Luiza Soares, 120, apto 101. Lauritzen

Campina Grande, Paraíba CEP: 58401-405

Telefone fixo: (83) 33212043 Celular: (83) 88318411

E-mail: [aninhacdr@hotmail.com](mailto:aninhacdr@hotmail.com)

## RESUMO

**Objetivo:** Caracterizar a assistência pré-natal no município de Queimadas, Paraíba, e verificar a associação de sua adequação com as características maternas, socioeconômicas e do saneamento ambiental, bem como a influência deste conjunto de fatores sobre o peso ao nascer das crianças. **Métodos:** A população elegível para o estudo foi constituída por todas as mulheres que tiveram filho durante o ano de 2009 e residentes no município de Queimadas no momento da coleta de dados. As informações foram coletadas através de entrevista com as mães nas Unidades Básicas de Saúde da Família ou no próprio domicílio materno mediante aplicação de questionário. O índice de adequação pré-natal (variável desfecho) foi definido como adequado sempre que realizou-se seis ou mais consultas de pré-natal e iniciou-se o acompanhamento no primeiro trimestre da gravidez (< 20 semanas). Realizou-se regressão logística hierárquica para estimar razões de chance de pré-natal inadequado e um modelo de regressão linear múltipla foi empregado para estimar o efeito da adequação do pré-natal e das variáveis maternas, socioeconômicas e do saneamento ambiental sobre o peso ao nascer. Foi considerada associação significativa p valores < 5% e o programa estatístico utilizado foi Rv2.10.0. **Resultados:** De um total de 199 mulheres avaliadas, 78,4% foram classificadas como de cuidado pré-natal adequado. Após ajustamento por outros preditores, manteve-se como variável explicativa do pré-natal inadequado a idade da mãe igual ou inferior a 19 anos (RC = 4,27; IC95% 1,10 – 15,89). Mesmo após controle de variáveis, associaram-se negativamente ao peso ao nascer das crianças o abastecimento de água por poço/nascente, o lixo queimado/enterrado e o lixo a céu aberto, respondendo por reduções de peso da ordem de 563,8g, 262,0g e 951,9g, respectivamente. **Conclusão:** As condições socioeconômicas não apresentaram influência sobre a adequação do pré-natal e o pré-natal não esteve associado ao peso ao nascer das crianças.

**Palavras - chave:** Saúde Materno-Infantil. Cuidado Pré-Natal. Peso ao Nascer. Qualidade da Assistência à Saúde.

## ABSTRACT

**Objective:** To characterize the prenatal care in the city of Queimadas, Paraíba, and to check the association of its suitability with maternal, socioeconomic and environmental sanitation characteristics, as well as the influence of all these factors on birth weight of children.

**Methods:** The eligible population for the study consisted of all women who had children during 2009 and living in the city of Queimadas at the time of data collection. Information was collected through interviews with mothers in Family Health Basic Units or at their maternal homes by questionnaire. The adequacy index prenatal care (outcome variable) was defined as adequate when it was always held six or more pre-natal and began monitoring the first trimester of pregnancy (<20 weeks). It was performed hierarchical logistic regression to estimate odds ratios for inadequate prenatal care and a multiple linear regression model was used to estimate the effect of adequacy of prenatal care and maternal, socioeconomic and environmental sanitation variables on birth weight. It was considered significant association p values <5% and the statistical program used was Rv2.10.0. **Results:** From a total of 199 women studied, 78.4% were classified as adequate prenatal care. After adjustment for other predictors, remained as an explanatory variable of inadequate prenatal maternal the age less than or equal to 19 years (OR = 4.27, 95% CI 1.10 -15.89). Even after controlling for variables, birth weight children associated negatively to water supply per well/spring, burnt/trash garbage and buried in the open, accounting for weight reductions on the order of 563.8g, 262.0g and 951.9g, respectively. **Conclusion:** The socioeconomic had no influence on the adequacy of prenatal care and prenatal care was not associated with birth weight children.

**Keywords:** Maternal and Child Health. Prenatal Care. Birth Weight. Quality of Health Care.

## **ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL E PESO AO NASCER: UMA ANÁLISE NO CONTEXTO DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE QUEIMADAS, PARAÍBA.**

PRENATAL CARE AND BIRTH WEIGHT: AN ANALYSIS IN THE CONTEXT OF FAMILY HEALTH BASIC UNITS OF THE MUNICIPAL DISTRICT OF QUEIMADAS, PARAÍBA.

### **INTRODUÇÃO**

Até meados do século XIX, estar grávida e parir eram acontecimentos da esfera privada, partilhados por mulheres em espaços reservados<sup>1</sup>. Os serviços de atendimento pré-natal foram iniciados no Brasil nos anos 1920-1930, nos pós-guerra, quando se estabeleceram como serviços indispensáveis para o acompanhamento da gestação<sup>2</sup>. As elevadas taxas de morbidade e mortalidade materna e infantil conduziram à necessidade de ampliação da atenção ao pré-natal, reconhecendo o impacto e a transcendência que esta produz na saúde da mãe e do feto<sup>3</sup>.

A assistência pré-natal compreende um conjunto de atividades com a finalidade de identificar riscos e implementar medidas que visam maior nível de saúde para a mulher e para o conceito<sup>4</sup>. De acordo com os princípios gerais e condições para o acompanhamento pré-natal estabelecidos na Portaria n° 569 do Ministério da Saúde<sup>5</sup>, a primeira consulta de pré-natal deve acontecer até o 4º mês de gestação, devendo ser, no mínimo, seis consultas de acompanhamento; preferencialmente, uma no primeiro, duas no segundo e três no terceiro trimestre da gestação. Define-se ainda um conjunto de exames laboratoriais e procedimentos requeridos para o cumprimento dos objetivos da atenção qualificada e humanizada às gestantes.

A atenção pré-natal tem potencial destacado como indicativo de qualidade dos serviços, pois dispõe de indicadores formais para o seu monitoramento e constitui modalidade de atenção tradicional nos serviços de atenção básica<sup>6</sup>. Entre os indicadores empregados para o estudo da adequação do cuidado pré-natal, evidenciam-se dois grupos distintos: os de utilização ou quantitativos; e os de processo ou qualitativos. A maioria das investigações se concentra no uso dos indicadores quantitativos, através de informações sobre a idade gestacional no início do pré-natal e o número de consultas de pré-natal, isoladas ou combinadas, controlados ou não para a duração da gestação. As medidas combinadas mais

frequentemente escolhidas são o Índice de Kessner e o APNCUI (Adequacy Prenatal Care Utilization Index) ou Índice de Kotelchuck<sup>7</sup>.

Apesar de importantes para avaliação da utilização dos serviços de pré-natal, os indicadores quantitativos não permitem a avaliação da qualidade da assistência<sup>8</sup>. A utilização de indicadores qualitativos na avaliação da assistência pré-natal tem sido pouco explorada, pois apresenta dificuldades ao tratar da observação do resultado em face dos serviços recebidos<sup>7, 9</sup>. Nesse contexto, o peso ao nascer destaca-se como importante indicador de resultado relacionado à melhoria do bem-estar da mãe e da criança em decorrência da disponibilidade e utilização do cuidado pré-natal<sup>7</sup>.

Assim, estudo teve por objetivo caracterizar a assistência pré-natal na cidade de Queimadas, Paraíba, e verificar a associação da adequação pré-natal com as características maternas, socioeconômicas e do saneamento ambiental, bem como averiguar a influência deste conjunto de fatores sobre o peso ao nascer das crianças.

## **METODOLOGIA**

### **Local, população e amostra de estudo**

O estudo foi realizado no Município de Queimadas, localizado na Região Metropolitana de Campina Grande e na Mesorregião do Agreste Paraibano, com uma área de 409,196 km<sup>10</sup>. O sistema de saúde do município é constituído por 16 Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF), sendo 11 rurais e cinco urbanas; um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS); um Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF); um Centro de Saúde, no qual funcionam serviços de atendimento odontológico e exames bioquímico-laboratoriais; e uma Unidade Mista que oferece apoio à rede de serviços de saúde.

A pesquisa do tipo transversal teve como cenário as 16 UBSF de Queimadas que compõe o Sistema Único de Saúde do município e que são responsáveis por prestar atenção pré-natal às gestantes de baixo risco. A população elegível para o estudo foi constituída por todas as mulheres que tiveram filho durante o ano de 2009 e residentes no município de Queimadas no momento da coleta de dados (julho e agosto de 2011).

Para quantificar o total de nascidos vivos em 2009 foram consideradas as Declarações de Nascidos Vivos (DNV), disponíveis na Secretaria Municipal de Saúde (407). A informação foi complementada por busca ativa de nascimentos (43) junto aos agentes comunitários de

saúde (ACS) e enfermeiros. Considerando o endereço constante na DNV, foi realizado um mapeamento das mães por unidade de saúde de acordo com a área de abrangência de cada unidade. A identificação das mães que não continuavam residindo em Queimadas (27) foi verificada através de informantes-chave (enfermeiros, ACS, líderes comunitários).

Foram enviadas, por meio dos ACS, cartas-convite às mães elegíveis para o estudo (423) com a data e o horário que as mesmas deveriam comparecer às UBSF. Foi solicitado ainda que a mãe portasse, neste momento, o cartão da gestante e o CC ou a CSC. Um novo encontro, em cada uma das UBSF, foi agendado com aquelas mães que não compareceram por ocasião do primeiro chamado, e se, mesmo assim, a mãe não se apresentou, contato telefônico e/ou visita ao domicílio materno foi tentado. Mães com as quais não foi possível realizar contato foram consideradas perdas (120).

Foram excluídas as mães que não realizaram nenhuma consulta de pré-natal em alguma das UBSF do município (43), mães que engravidaram depois de parir a criança nascida em 2009 (40), mães que possuíam idade inferior a 18 anos (uma) e mães com crianças com malformações congênitas graves (duas), gêmeas (uma) ou falecidas (três). As informações anteriores foram fornecidas pelos enfermeiros e/ou coletadas em documentos oficiais (livros de registro, prontuários, fichas do Sistema de Informação da Atenção Básica - SIAB). Nove mães se recusaram a participar do estudo.

### **Procedimentos para a coleta de informação**

As informações foram coletadas através de entrevista com as mães nas UBSF ou no próprio domicílio materno. O instrumento de coleta utilizado na pesquisa constou de um questionário, com questões fechadas, contendo informações demográficas, socioeconômicas, do saneamento ambiental, e referentes a intercorrências detectadas durante o pré-natal. Algumas informações foram obtidas de forma secundária, por consulta ao cartão da gestante (número de consultas de pré-natal, mês da primeira consulta de pré-natal, exames realizados durante a gestação) e ao Cartão/Caderneta de saúde da criança (peso ao nascer).

Foi elaborado um manual de instruções com o objetivo de orientar e padronizar a coleta dos dados. Um estudo piloto foi realizado no Centro de Saúde da Palmeira do município de Campina Grande. Nesta ocasião foram entrevistadas 25 mães, realizando ajustes relativos à sequência e formatação de algumas perguntas no instrumento de coleta.

## Variáveis de estudo e análise dos dados

Os dados foram digitados no programa Excel 2000, com dupla digitação dos questionários, para comparação e detecção de possíveis erros. Foi utilizado o aplicativo Validate do programa Epi-Info para verificar a consistência dos dados.

Os atributos selecionados para caracterizar a assistência pré-natal com base na literatura foram: i) indicadores de adequação do pré-natal: número de consultas realizadas no pré-natal ( $\geq 6 = 0$ ;  $< 6 = 1$ ); idade gestacional na primeira consulta ( $< 20$  semanas = 0;  $\geq 20$  semanas = 1); índice de adequação pré-natal (adequado = 0; inadequado = 1); ii) exames realizados durante o pré-natal: hemoglobina (sim = 0; não = 1); VDRL (sim = 0; não = 1); glicemia de jejum (sim = 0; não = 1); urina tipo I (sim = 0; não = 1); HIV (sim = 0; não = 1); iii) intercorrências detectadas durante o pré-natal: infecção de urina (não = 0; sim = 1); diabetes gestacional (não = 0; sim = 1); pressão alta (não = 0; sim = 1); anemia (não = 0; sim = 1).

Considerando o Índice de Kessner, modificado por Takeda<sup>11</sup>, o desfecho (índice de adequação pré-natal) foi definido como adequado sempre que as gestantes realizaram seis ou mais consultas e iniciaram o acompanhamento pré-natal antes de 20 semanas. As demais situações, categorias de pré-natal intermediário e inadequado, foram consideradas como inadequadas.

Para analisar possíveis variáveis preditoras do índice de adequação do pré-natal, as mesmas foram agrupadas em três blocos: i) características maternas: idade (entre 20 e 34 anos = 0;  $\geq 35$  anos = 1;  $\leq 19$  anos = 2); anos de estudo ( $\geq 12 = 0$ ; entre 5 e 11 = 1;  $< 5 = 2$ ); cor da pele (branca = 0; parda/morena = 1); situação conjugal (com companheiro = 0; sem companheiro = 1); ii) características socioeconômicas: local de residência (urbana = 0; rural = 1); renda total em salários mínimos (RT  $\geq 2SM = 0$ ;  $1SM \leq RT < 2SM = 1$ ;  $1/2 SM \leq RT < 1SM = 2$ ;  $RT < 1/2SM = 3$ ); benefício de programa social (sim = 0; não = 1); iii) características do saneamento ambiental: abastecimento de água no domicílio (rede pública = 0; carro pipa = 1; poço/nascente = 2); destino do lixo (coletado = 0; queimado/enterrado = 1; céu aberto = 2).

As categorias das variáveis codificadas com o valor zero foram tomadas como referência, e as codificadas com valores diferentes de zero representaram categorias de risco.

Realizou-se a regressão logística hierárquica para estimar razões de chance de pré-natal inadequado. Inicialmente, foram estimadas as razões de chance para as variáveis do

bloco i (maternas), ajustadas umas pelas outras. Foi preestabelecido que as variáveis deste bloco, cuja significância estatística fosse menor do que 25% ( $p < 0,25$ ), seriam incluídas como possíveis confundidores das variáveis de interesse dos blocos seguintes (bloco de variáveis socioeconômicas e do saneamento ambiental). Do mesmo modo, se o p para as variáveis socioeconômicas (bloco ii) fossem menor do que 0,25, estas variáveis também seriam mantidas como possíveis confundidoras das variáveis de interesse do bloco iii. Foi considerada associação significativa quando  $p < 5\%$  ( $p < 0,05$ ).

Um modelo de regressão linear múltipla foi empregado para estimar o efeito da adequação do pré-natal e das variáveis maternas, socioeconômicas e do saneamento ambiental sobre o peso ao nascer. As premissas de linearidade, homocedasticidade e normalidade foram checadas para cada modelo ajustado. Para a avaliação da importância de cada variável independente foi feito o teste t de Student e o critério para a entrada foi o valor de  $p < 0,25$ . A comparação entre os modelos se deu pelo coeficiente de explicação –  $R^2$ . Neste modelo ainda utilizou-se bootstrap para a obtenção de intervalos de confiança mais acurados. O programa estatístico utilizado foi Rv2.10.0.

### **Aspectos éticos**

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba, protocolada com o número 0170.0.133.000-11, como parte do projeto intitulado “Situação Alimentar, Nutricional e Atenção à Saúde Materno-Infantil na cidade de Queimadas, Paraíba”. Foram contempladas todas as normas que regulamentam as pesquisas com seres humanos – Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde do Brasil.

### **RESULTADOS**

Do total de 204 mães consideradas para a amostra do presente estudo, seis foram retiradas do banco por ausência de informação relacionada ao número de consultas realizadas no pré-natal e/ou ao mês de início do pré-natal no cartão da gestante. A Tabela 1 descreve a assistência pré-natal no município de Queimadas. Observa-se que, de um total de 199 mulheres, 164 (82,4%) fizeram seis ou mais consultas de pré-natal e 184 (92,5%) iniciaram a assistência antes da vigésima semana de gestação. A adequação do pré-natal foi verificada em 78,4% das mulheres. Em relação aos exames realizados durante o pré-natal, verificam-se

proporções superiores a 90% para todos os casos, a exceção do HIV (68,6%). Das intercorrências analisadas, a infecção de urina (31,2%) foi a mais referida pelas mulheres, seguida da anemia (25,1%), pressão alta (18,1%) e diabetes gestacional (2,5%).

A Tabela 2 apresenta a distribuição da amostra conforme características maternas, socioeconômicas e do saneamento ambiental e sua associação com o índice de adequação pré-natal. Com relação à idade, observou-se que 5,5% das mulheres tinham até 19 anos, enquanto aquelas com 35 anos e mais correspondiam a 18,1% do total. A baixa escolaridade (< 5 anos de estudo) caracterizou 12,6% das mulheres, a maioria (71,7%) se diz parda ou morena e informa estar vivendo com um companheiro (80,9%). Mais de 60% das mulheres reside em zona rural; 22,1% dispõe de renda total familiar inferior a meio salário mínimo; e 75,9% recebe benefício de programa social. O abastecimento de água pela rede pública e a coleta de lixo encontra-se disponível para um total de 125 famílias (62,8%).

As razões de chance brutas sugerem que a inadequação do pré-natal está positivamente associada ( $p = 0,03$ ) à idade da mãe igual ou inferior a 19 anos ( $RC = 3,85$ ;  $IC95\% 1,04 - 13,73$ ) e ao abastecimento de água no domicílio por meio de poço/nascente ( $RC = 5,33$ ;  $IC95\% 1,10 - 28,55$ ). A análise multivariada ( $RC$  ajustado), por sua vez, mostra que, após serem ajustadas para as variáveis do mesmo nível e dos anteriores, apenas a idade da mãe igual ou inferior a 19 anos manteve-se associada ao desfecho pré-natal inadequado, com uma medida de risco aumentada ( $RC = 4,27$ ;  $IC95\% 1,10 - 15,89$ ), o que mostra que seu poder explicativo não era devido a fatores de confusão.

Após análise da regressão simples, realizada para estimar o efeito da adequação do pré-natal e das variáveis maternas, socioeconômicas e do saneamento ambiental sobre o peso ao nascer das crianças, foram classificadas para a regressão linear multivariada as seguintes variáveis: índice de adequação pré-natal, abastecimento de água e destino do lixo (Tabela 3). Na Tabela 4 apresenta-se o modelo final, mostrando que o abastecimento de água por poço/nascente, o lixo queimado/enterrado e o lixo a céu aberto diminuem o peso ao nascer da criança em 563,8g, 262,0g e 951,9g, respectivamente.

## **DISCUSSÃO**

No presente estudo, a proporção de mulheres com seis ou mais consultas realizadas durante o pré-natal (82,4%) foi maior quando comparada às constatadas tanto no nível nacional (80,9%)<sup>12</sup> quanto em outros estudos brasileiros consultados<sup>2, 8, 9, 13-17</sup> que variaram de

66,2%<sup>13</sup> a 79,2%<sup>8</sup>. Este dado garante que um percentual elevado de mulheres está sendo minimamente assistido durante o pré-natal de acordo com o que preconiza o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher do Ministério da Saúde<sup>18</sup>, o que contribui positivamente na saúde das mulheres e de seus conceptos.

Quanto ao início do acompanhamento do pré-natal, 92,5% das mulheres realizaram sua primeira consulta antes da vigésima semana de gravidez, não havendo, pois referência às dificuldades, na atenção precoce das gestantes e retardamento nas consultas, apontadas por Jandrey<sup>19</sup>, Silveira et al<sup>20</sup>, Koffman & Bonadio<sup>11</sup> e Spindola et al<sup>21</sup>. Ressalta-se, neste contexto, a possibilidade que o início do pré-natal no tempo oportuno oferece de identificar antecipadamente gestações de risco no município de Queimadas, possibilitando a realização do número de consultas e exames pré-natais necessários<sup>22</sup>.

A adequação do pré-natal apresentada neste estudo (78,4%) é superior a proporções encontradas por outros pesquisadores em Minas Gerais (27,6%<sup>13</sup>), Rio Grande do Sul (36%<sup>19</sup>; 37%<sup>20</sup>; 43,8% em 1997<sup>23</sup> e 46,7% em 1998<sup>23</sup>) e São Paulo (38,4%<sup>11</sup> e 49,6%<sup>24</sup>). Diante desta conjuntura, a proporção de pré-natal classificado como adequado em Queimadas pode ser dita elevada, panorama que pode estar refletindo tanto a conscientização das usuárias sobre a importância do ingresso precoce no pré-natal e do comparecimento às consultas, quanto o preparo das equipes em implementar as ações de pré-natal e sua implementação prioritária.

Embora o conceito de qualidade do cuidado seja bastante amplo, o presente estudo utilizou a frequência de alguns procedimentos como critério marcador de qualidade. Os estudos com resultados sobre a realização de exames durante o pré-natal não mostram homogeneidade nos seus achados<sup>8, 9, 13</sup>. Contudo, ainda que com valores inferiores aos evidenciados neste estudo, de uma maneira geral, os resultados mostram-se favoráveis<sup>8, 12, 13, 19</sup>, o que reflete sua assimilação como prática rotineira, fato este também destacado anteriormente por Jandrey<sup>19</sup>. É conveniente destacar que estes dados foram avaliados mediante observação direta do cartão da gestante. Logo, além de sobressair a adequada solicitação e realização dos exames, ressalta-se o apropriado registro da informação.

A exceção em relação aos resultados anteriores está na realização da sorologia para HIV que precisa ter sua oferta elevada. Souza Júnior et al.<sup>25</sup>, ao avaliar a cobertura efetiva da detecção da infecção pelo HIV durante a gestação, em âmbito nacional, indicou alta frequência de exame não realizado (52%) com desigualdades socioespaciais evidenciadas na comparação entre as regiões Nordeste (24%) e Sul (72%). A não realização do exame de HIV é preocupante, pois remete à oportunidade perdida de um diagnóstico precoce que possa

contribuir para o controle da infecção materna e considerável redução da transmissão do vírus para o bebê<sup>26</sup>. A transmissão vertical constitui a principal via de infecção pelo HIV na população infantil, e esta situação decorre, entre outros motivos, porque a cobertura de realização de testes para o HIV no período pré-natal é muito inferior ao desejado<sup>27</sup>.

Dentre o conjunto de intercorrências detectadas durante a gravidez, avaliadas no presente estudo, destaca-se a elevada prevalência de infecção do trato urinário (31,2%), que de acordo com Jacociunas & Picoli<sup>28</sup> representa a terceira patologia mais comum na gestação, acometendo de 10 a 12% das grávidas. Por sua vez, a hipertensão arterial atingiu 18,1% das gestantes, valor este pouco superior aos apresentados em cidades do Sudeste do Brasil<sup>29, 30</sup>. De acordo com a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia a incidência de diabetes melitus gestacional é de 3% a 7%, variando de acordo com a população estudada e com os critérios diagnósticos utilizados<sup>31</sup>, estando, pois as mães de Queimadas dentro do padrão de oscilação deste problema. Cortês et al.<sup>32</sup> ao realizarem revisão da literatura sobre prevalência de anemia ferropriva em gestantes brasileiras verifica que este agravo apresenta valores discordantes, variando de 3,6% a 52,3%, e que se elevam com a idade gestacional.

Os achados do presente estudo corroboram com a literatura no sentido de que as adolescentes costumam apresentar menores índices de adequação pré-natal<sup>2, 33, 34</sup>. Zani et al.<sup>35</sup> consideram que um fator importante relacionado a consequência da gravidez na adolescência se refere aos riscos para o recém-nascido, e destaca a necessidade de essas mães receberem uma assistência diferenciada durante o pré-natal e puerpério para que os riscos não sejam ainda maiores.

De modo oposto ao que vem sendo mostrado em outros estudos<sup>2, 16, 36</sup>, o uso adequado e intensivo do pré-natal, no município de Queimadas, não esteve intimamente relacionado com as características socioeconômicas das famílias, como escolaridade da mãe e a renda familiar, refutando pois a “lei da assistência inversa”<sup>2, 16</sup>. Os dados encontrados não enfatizam, pois a necessidade de abordar de modo tão contundente estas diferenças na prestação de serviços de saúde, e desafia o pressuposto de que a remoção de barreiras financeiras e seus afins garantam um elevado nível de utilização pré-natal. A apropriada assistência pré-natal, evidenciada neste estudo, possivelmente reduz os prejuízos que as adversidades sociais e econômicas podem impor na atenção.

Minagawa et al.<sup>37</sup> expõem que a falta ou a deficiência da atenção pré-natal tem sido evidenciada como fator explicativo e determinante do baixo peso ao nascer, entretanto tal associação não foi corroborada por esta investigação. Silveira & Santos<sup>7</sup>, por sua vez, são

condizentes com a literatura ao concluir que tomados em conjunto, os estudos que analisaram associação entre utilização do pré-natal e peso ao nascer, mostraram que o cuidado adequado, ajustado para variáveis de confusão, protegia contra nascimentos de baixo peso.

No presente estudo, condições inadequadas relacionadas ao destino do lixo e ao abastecimento de água acarretaram importantes reduções nas médias de peso ao nascer. Estudo realizado no Rio de Janeiro<sup>38</sup> e na Índia<sup>39</sup> corroboram com este achado ao apontar associação estatisticamente significativa entre o baixo peso ao nascer e a carência em termos de qualidade do saneamento ambiental.

## CONCLUSÃO

A adequada assistência pré-natal pode amenizar a influência das desigualdades socioeconômicas relacionadas com a atenção à saúde. Esta condição pode ilustrar, também, a ausência de associação entre a assistência pré-natal e o peso ao nascer, o qual foi explicado por condições relacionadas ao saneamento ambiental.

## REFERÊNCIAS

1. Serruya SJ. A Experiência do programa de humanização no pré-natal e nascimento (PHPN) do Ministério da Saúde no Brasil [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP); 2003.
2. Rasia ICRB, Albernaz E. Atenção pré-natal na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2008; 8(4):401-10.
3. Ximenes Neto FRG, Leite JL, Fu'y PSC, Cunha ICKO, Clemente AS, Dias MSA *et al.* Qualidade da atenção ao pré-natal na Estratégia Saúde da Família em Sobral, Ceará. *Rev Bras Enferm* 2008; 61(5): 595-602.
4. Nascimento ER, Rodrigues QP, Almeida MS. Indicadores de qualidade da assistência pré-natal em Salvador, Bahia. *Acta Paul Enferm* 2007; 20(3): 311-5.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 569/GM, de 1º de junho de 2000. Institui o Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento. Brasília, Ministério da Saúde, 2000.
6. Costa AM, Guilhem D, Walter MIMT. Atendimento a gestantes no Sistema Único de Saúde. *Rev Saúde Pública* 2005; 39(5), 768-74.

7. Silveira DS, Santos IS. Adequação do pré-natal e peso ao nascer: uma revisão sistemática. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(5): 1160-1168.
8. Domingues RMSM, Hartz ZMA, Dias MAB, Leal MC. Avaliação da adequação da assistência pré-natal na rede SUS do Município do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2012; 28(3):425-37.
9. Gonçalves CV, Cesar JA, Mendoza-Sassi RA. Qualidade e equidade na assistência à gestante: um estudo de base populacional no Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública* 2009; 25(11): 2507-16.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Resolução N° 05, de 10 de outubro de 2002. Revisão e a atualização dos valores das áreas dos Estados e dos Municípios. Publicado no Diário Oficial da União N° 198 - Seção 1, de 11/10/2002, p. 48 à 65.
11. Koffman MD, Bonadio IS. Avaliação da atenção pré-natal em uma instituição filantrópica da cidade de São Paulo. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2005; 5 Suppl 1:S23-32.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança/ Ministério da Saúde, Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. Brasília: MS, 2009.
13. Coutinho T, Teixeira MTB, Dain S, Sayd JD, Coutinho LM. Adequação do processo de assistência pré-natal entre as usuárias do Sistema Único de Saúde em Juiz de Fora-MG. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2003; 25(10): 717-24.
14. Gonçalves CV, Dias-da-Costa JS, Duarte G, Marcolin AC, Garlet G, Sakai AF et al. Exame clínico das mamas em consultas de pré-natal: análise da cobertura e de fatores associados em município do Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2008; 24(8): 1783-90.
15. Santos IS, Baroni RC, Minotto I, Klumb AG. Critérios de escolha de postos de saúde para acompanhamento pré-natal em Pelotas, RS. *Rev Saúde Pública* 2000; 34 (6): 603-09.
16. Neumann NA, Tanaka OU, Victora CG, Cesar JA. Qualidade e equidade da atenção ao pré-natal e ao parto em Criciúma, Santa Catarina, Sul do Brasil. *Rev Bras Epidemiol* 2003; 6(4): 307-18.
17. Caldeira AP, Oliveira RM, Rodrigues AO. Qualidade da assistência materno-infantil em diferentes modelos de Atenção Primária. *Ciência & Saúde Coletiva* 2010; 15(Supl2): 3139-47.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Centro de Documentação do Ministério da Saúde. Assistência Integral à Saúde da Mulher: bases de ação programática. Brasília, DF, 1984.

19. Jandrey CM. Avaliação da Qualidade do Processo de Assistência Pré-Natal na Rede Pública do Município de Cachoeirinhas/RS. [monografia de especialização]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2005.
20. Silveira DS, Santos IS, Costa JSD. Atenção pré-natal na rede básica: uma avaliação da estrutura e do processo. *Cad Saúde Pública* 2001; 17(1):131-9.
21. Spindola T, Penna LHG, Progianti JM. Perfil epidemiológico de mulheres atendidas na consulta do pré-natal de um hospital universitário. *Rev Esc Enferm USP* 2006; 40(3): 381-8.
22. Miomaz SAS, Garbin CAS, Garbin AJI, Zina LG, Yarid SD, Francisco KMS. Sistema de Informação Pré-Natal: análise crítica de registros em um município paulista *Rev Bras Enferm* 2010; 63(3): 385-90.
23. Dias-da-Costa JS, Madeira ACC, Luz RM, Britto MAP. Auditoria médica: programa de pré-natal em posto de saúde na região Sul do Brasil. *Rev Saúde Pública* 2000; 34(4): 329-36.
24. Almeida SD de M, Barros MB de A. Equidade e atenção à saúde da gestante em Campinas (SP), Brasil. *Rev Panam Salud Publica* 2005;17(1): 15–25.
25. Júnior PRBS, Szwarcwald CL, Júnior AB, Carvalho MF, Castilho EA. Infecção pelo HIV durante a gestação: Estudo-Sentinela Parturiente, Brasil, 2002. *Rev Saúde Pública* 2004; 38(6): 764-72.
26. Rodrigues I, Carneiro ISS, Pivatto LF. Exame anti-HIV na gestante: conhecimentos das puérperas. *Boletim de Enfermagem* 2008; 2(1): 57-71.
27. Carvalho RL, Krahe C, Farina G, Paula DO, Richetti N, Crossetti T. Teste rápido para diagnóstico da infecção pelo HIV em parturientes. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2004; 26(4): 325-8.
38. Jacociunas LV, Picoli SU. Avaliação de Infecção Urinária em Gestantes no Primeiro Trimestre de Gravidez. *RBAC* 2007; 39(1): 55-7.
29. Oliveira CA, Lins CP, Sá RAM, Netto HC, Bornia RG, Silva NR et al. Síndromes hipertensivas da gestação e repercussões perinatais. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2006; 6 (1): 93-8.
30. Chaim SRP, Oliveira SMJV, Kimura AF. Hipertensão arterial na gestação e condições neonatais ao nascimento. *Acta Paul Enferm* 2008; 21(1):53-8.
31. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. Diabetes mellitus gestacional. *Rev Assoc Med Bras* 2008; 54(6): 477-80.
32. Cortês MH, Vasconcelos IAL, Coitinho DC. Prevalência de anemia ferropriva em gestantes brasileiras: uma revisão dos últimos 40 anos. *Rev Nutr* 2009; 22(3): 409-18.

33. Santana FG, Santos FS, Feitosa MO, Farias FBB, Santos FCS, Neto MS et al. Relação entre a idade materna e condições perinatais no município de Augustinópolis-TO. *Rev Pesq Saúde* 2010; 11(3): 35-40.
34. Santos GHN, Martins MG, Souza MS, Batalha SJC. Impacto da idade materna sobre os resultados perinatais e via de parto. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2009; 31(7): 326-34.
35. Zani AV, Merino MFGL, Teston EF, Serafim D, Ichisato SMT, Marcon SS. Recém-nascido de risco na percepção da mãe adolescente. *Rev Rene* 2011; 12(2): 279-86.
36. Coimbra LC, Silva AAM, Mochel EG, Alves MTSSB, Ribeiro VS, Aragão VMF et al. Fatores associados à inadequação do uso da assistência pré-natal. *Rev Saúde Pública* 2003; 37(4): 456-62.
37. Minagawa AT, Biagoline REM, Fujimori E, Oliveira IMV, Moreiras APCA, Ortega LDS. Baixo peso ao nascer e condições maternas no pré-natal *Rev Esc Enferm USP* 2006; 40(4): 548-54.
38. Vettore MV, Gama SGN, Lamarca GA, Schilithz AOC, Leal MC. Housing conditions as a social determinant of low birthweight and preterm low birthweight. *Rev Saúde Pública* 2010; 44(6): 1021-31.
39. Nair S, Rao RSP, Chandrashekar S, Acharya D, Bhat HV. Socio Demographic and Maternal Determinants of Low Birth Weight: A Multivariate Approach. *Indian Journal of Pediatrics*, 2000; 67 (1): 9-14.

**TABELAS**

Tabela 1 – Caracterização da assistência pré-natal segundo os indicadores de adequação do pré-natal, exames realizados e intercorrências detectadas. Queimadas, Paraíba, 2011.

<b>Variável</b> <b>[Mediana/Amplitude]</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>INDICADORES DE ADEQUAÇÃO DO PRÉ-NATAL</b>		
<b>Número de consultas pré-natal</b>		
<b>[7 consultas/1-18 consultas]</b>		
≥ 6 (adequado)	164	82,4
< 6	35	17,6
<b>Idade gestacional na primeira consulta de pré-natal [12 semanas/12-35 semanas]</b>		
< 20 semanas (adequado)	184	92,5
≥ 20 semanas	15	7,5
<b>Índice de adequação pré-natal</b>		
≥ 6 consultas e < 20 semanas de gestação na primeira consulta (adequado)	156	78,4
< 6 consultas e ≥ 20 semanas de gestação na primeira consulta	43	21,6
<b>EXAMES REALIZADOS DURANTE O PRÉ-NATAL (n = 154*)</b>		
<b>Hemoglobina</b>		
Sim	148	96,1
Não	6	3,9
<b>Sífilis</b>		
Sim	143	92,9
Não	11	7,1
<b>Glicemia de jejum</b>		
Sim	147	95,5
Não	7	4,5
<b>Urina</b>		
Sim	144	93,5

Não	10	6,5
<b>HIV</b>		
Sim	105	68,6
Não	47	31,4
<b>INTERCORRÊNCIAS DETECTADAS DURANTE O PRÉ-NATAL</b>		
<b>Infecção de urina</b>		
Sim	62	31,2
Não	137	68,8
<b>Diabetes gestacional</b>		
Sim	5	2,5
Não	194	97,5
<b>Pressão alta</b>		
Sim	36	18,1
Não	163	81,9
<b>Anemia</b>		
Sim	50	25,1
Não	149	74,9

---

\*Informação coletada do cartão da gestante.

Tabela 2 – Distribuição da amostra conforme características maternas, socioeconômicas e do saneamento ambiental e sua associação com o índice de adequação pré-natal. Queimadas, Paraíba, 2011.

Variáveis	Total		Pré-natal		RCb (IC95%)*	p-valor	RCa (IC95%)**	p-valor		
	n	%	Adequado n	Inadequado n					%	%
<b>MATERNAS</b>										
<b>Idade (em anos completos)</b>										
Entre 20 e 34	152	76,4	125	80,2	27	62,8	1,00	1,00		
≥ 35	36	18,1	25	16,0	11	25,6	2,03 (0,87-4,57)	0,09	1,84 (0,77-4,23)	0,15
≤ 19	11	5,5	6	3,8	5	11,6	3,85 (1,04-13,73)	<b>0,03</b>	4,27 (1,11-15,89)	<b>0,02</b>
<b>Anos de estudo</b>										
≥ 12	46	23,1	38	24,4	8	18,6	1,00	1,00		
Entre 5 e 11	128	64,3	100	64,1	28	65,1	1,33 (0,57-3,35)	0,52	1,19 (0,50-3,07)	0,69
< 5	25	12,6	18	11,5	7	16,3	1,84 (0,56-5,95)	0,29	1,70 (0,50-5,65)	0,38
<b>Cor da pele</b>										
Branca	55	27,6	45	28,8	10	23,3	1,00	1,00		
Parda/morena	144	72,4	111	71,2	33	76,7	1,33 (0,62-3,06)	0,46	1,42 (0,64-3,38)	0,39
<b>Situação conjugal</b>										
Com companheiro	161	80,9	126	80,8	35	81,4	1,00	1,00		
Sem companheiro	38	19,1	30	19,2	8	18,6	0,96 (0,38-2,19)	0,92	0,89 (0,34-2,11)	0,80

---

**SOCIOECONÔMICAS**
**Local de residência**

Urbana	77	38,7	61	39,1	16	37,2	1,00		1,00	
Rural	122	61,3	95	60,9	27	62,8	1,08 (0,54-2,21)	0,82	1,16 (0,57-2,44)	0,67

**Renda total**

RT $\geq$ 2SM	39	19,6	31	19,9	8	18,6	1,00		1,00	
1SM $\leq$ RT < 2SM	73	36,7	57	36,5	16	37,2	1,08 (0,42-2,94)	0,86	1,39 (0,52-3,97)	0,51
1/2 SM $\leq$ RT < 1SM	43	21,6	30	19,2	13	30,2	1,67 (0,61-4,78)	0,31	1,96 (0,70-5,83)	0,20
RT < 1/2SM	44	22,1	38	24,4	6	14,0	0,61 (0,18-1,94)	0,40	0,66 (0,19-2,18)	0,50

**Benefício de programa social**

Sim	151	75,9	119	76,3	32	74,4	1,00		1,00	
Não	48	24,1	37	23,7	11	25,6	1,10 (0,49-2,35)	0,80	1,05 (0,45-2,31)	0,89

**DO SANEAMENTO AMBIENTAL****Abastecimento de água**

Rede pública	125	62,8	100	64,1	25	58,1	1,00		1,00	
Carro pipa	67	33,7	53	34,0	14	32,6	1,05 (0,49-2,17)	0,88	1,07 (0,47-2,32)	0,86
Poço/nascente	7	3,5	3	1,9	4	9,3	5,33 (1,10-2,55)	<b>0,03</b>	4,68 (0,85-2,66)	0,07

**Destino do lixo**

Coletado	125	62,8	101	64,7	24	55,8	1,00		1,00	
----------	-----	------	-----	------	----	------	------	--	------	--

---

Queimado/enterrado	72	36,2	53	34,0	19	44,2	1,50 (0,75-2,99)	0,24	1,61 (0,74-3,47)	0,22
Céu aberto	2	1,0	2	1,3	0	0,0	-	-	-	-

\* RCb = razão de chance bruta e intervalo de confiança de 95%; \*\* RCa = razão de chance ajustada e intervalo de confiança de 95%.

Tabela 3 – Distribuição das variáveis de assistência pré-natal, maternas, socioeconômicas e do saneamento ambiental em relação aos valores de  $\beta$ ,  $R^2$ , intervalos de confiança e os p-valores, considerando o peso ao nascer das crianças. Queimadas, Paraíba, 2011.

Variáveis	$\beta$	$R^2$	IC 95%		p-valor
			Inf	Sup	
<b>DE ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL</b>					
<b>Índice de adequação pré-natal</b>		0,0072			
Adequado	3357,0		3269,1	3444,8	
Inadequado	-114,4		-302,9	74,1	<b>0,233</b>
<b>MATERNAS</b>					
<b>Idade</b>		0,0059			
Entre 20 e 34	3345,1		3255,8	3434,5	
$\geq 35$	-14,0		-217,6	189,5	0,892
$\leq 19$	-188,3		-531,1	154,4	0,280
<b>Anos de estudo</b>		0,0016			
$\geq 12$	3343,3		3181,2	3505,5	
Entre 5 e 11	-3,6		-192,8	185,6	0,970
$< 5$	-70,5		-343,8	202,7	0,611
<b>Cor da pele</b>		0,0022			
Branca	3374,3		3226,5	3522,2	
Parda/morena	-58,4		-232,4	115,5	0,508
<b>Situação conjugal</b>		0,0023			
Com companheiro	3344,8		3258,4	3431,3	
Sem companheiro	-68,1		-268,0	131,8	0,502
<b>SOCIOECONÔMICAS</b>					
<b>Local de residência</b>		0,0038			
Urbana	3288,6		3162,9	3414,3	
Rural	70,6		-89,5	230,8	0,385
<b>Renda total</b>		0,0022			
$RT \geq 2SM$	3292,4		3115,9	3468,9	
$1SM \leq RT < 2SM$	54,5		-164,2	273,1	0,624

1/2 SM ≤ RT < 1SM	19,8	-223,9	263,5	0,873
RT < 1/2SM	70,6	-173,2	314,3	0,569
<b>Benefício de programa social</b>		0,0036		
Sim	3350,8	3261,6	3440,0	
Não	-78,7	-261,7	104,3	0,398
<b>DO SANEAMENTO</b>				
<b>AMBIENTAL</b>				
<b>Abastecimento de água</b>		0,0237		
Rede pública	3305,7	3208,0	3403,4	
Carro pipa	112,0	-52,8	276,9	<b>0,182</b>
Poço/nascente	-325,0	-747,5	97,5	<b>0,131</b>
<b>Destino do lixo</b>		0,0355		
Coletado	3273,2	3176,1	3370,3	
Queimado/enterrado	-138,2	-21,9	298,4	<b>0,090</b>
Céu aberto	-856,8	-86,2	1627,3	<b>0,029</b>
<b>p-valor – regressão linear</b>				

Tabela 4 – Estimativas da regressão linear múltipla para o peso ao nascer, segundo variáveis selecionadas em uma amostra de mulheres que pariram em 2009. Queimadas, Paraíba, 2011.

Variáveis selecionadas	p-valor	IC95%
Lixo queimado/enterrado	0,0360	-262,0 (-17,3 - -506,7)
Lixo a céu aberto	0,0193	-951,9 (-156,3 - -1747,3)
Abastecimento de água por poço/nascente	0,0195	-563,8 (-1035,9 - -91,6)

$R^2 = 0,06262$

**Artigo 2:**

Acompanhamento do crescimento infantil em Unidades Básicas de Saúde da Família do município de Queimadas, Paraíba.

Elaborado de acordo com as normas de publicação do periódico: Texto & Contexto Enfermagem, para o qual foi encaminhado.

**ACOMPANHAMENTO DO CRESCIMENTO INFANTIL EM UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE QUEIMADAS, PARAÍBA.**

**ACOMPAÑAMIENTO DEL CRECIMIENTO INFANTIL EN UNIDADES BÁSICAS DE SALUD DE LA FAMILIA DEL MUNICÍPIO DE QUEIMADAS, PARAÍBA.**

**MONITORING OF CHILD GROWTH IN FAMILY HEALTH BASIC UNITS OF THE MUNICIPAL DISTRICT OF QUEIMADAS, PARAÍBA.**

**Ana Carolina Dantas Rocha<sup>1</sup>, Dixis Figueroa Pedraza<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Rocha ACD. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Estadual da Paraíba.

<sup>2</sup> Figueroa Pedraza D. Doutor em Nutrição. Professor Doutor do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Estadual da Paraíba.

**Autor para correspondência**

Ana Carolina Dantas Rocha

Rua Luiza Soares, 120, apto 101. Lauritzen

Campina Grande, Paraíba CEP: 58401-405

Telefone fixo: (83) 33212043 Celular: (83) 88318411

E-mail: aninhacdr@hotmail.com

## RESUMO

Estudo transversal que caracterizou o acompanhamento do crescimento, quanto à estrutura e processo, no contexto da atenção básica a saúde no município de Queimadas, Paraíba, comparando os resultados encontrados por zona geográfica. Na estrutura, observaram-se a completude da equipe mínima e a capacitação dos enfermeiros para o atendimento à criança como principais limitações. Quanto ao processo, o pior desempenho foi para os registros de peso (38,7% de não cumprimento) e de estatura (33,8% de não cumprimento) nos últimos três meses nos cartões ou cadernetas de saúde da criança. Para o caso do registro de peso nos últimos três meses, melhor desempenho foi constatado na zona urbana (71,8% *versus* 54,8%). Os achados indicam a não consolidação efetiva da ação de acompanhamento do crescimento, em função de atos realizados em discordância com o que preconizam as políticas públicas de atenção à saúde da criança do Ministério da Saúde.

**Palavras - chave:** Crescimento. Vigilância Nutricional. Saúde da Criança. Atenção Primária à Saúde. Avaliação de Serviços de Saúde.

## RESUMEN

Estudio transversal que caracterizó el acompañamiento del crecimiento, relacionado a la estructura y proceso, en el contexto de la atención básica de salud en el municipio de Queimadas, Paraíba, comparando los resultados encontrados por zona geográfica. Relacionado a la estructura, la completitud de la equipe mínima y la capacitación de los enfermeros para atender al niño fueron las principales limitaciones. Relacionado al proceso, el peor desempeño fue para los registros de peso (38,7% de no cumplimiento) y de estatura (33,8% de no cumplimiento) en los últimos tres meses en los cartones o cadernetas de salud del niño. El registro de peso en los últimos tres meses tuvo mejor desempeño en la zona urbana (71,8% *versus* 54,8%). Los hallados indican la no consolidación efectiva de la acción de acompañamiento del crecimiento, en función de actos realizados en discordancia con lo que preconizan las políticas públicas de atención a la salud del niño del Ministerio de la Salud.

**Palabras - clave:** Crecimiento. Vigilancia Nutricional. Salud del Niño. Atención Primaria de Salud. Evaluación de Servicios de Salud.

## ABSTRACT

Cross-sectional study that characterized the growth monitoring, the structure and process in the context of primary health in the city of Queimadas, Paraíba, comparing the results for each geographic area. In the structure, it was observed the completeness of the skeleton staff and training of nurses for child care as major limitations. As regards the process, the worst performance was for the records of weight (38.7% non-compliance) and height (33.8% non-compliance) in the last three months in cards or child health. In the case of registration of weight in the last three months, the better performance was observed in the urban area (71.8% versus 54.8%). The findings indicate the non-consolidation of effective monitoring of infant growth, according to deeds done in disagreement with the policies in public health for attention to child health from the Ministry of Health.

**Keywords:** Growth. Nutritional Surveillance. Child Health. Primary Health Care. Health Services Evaluation.

## INTRODUÇÃO

O crescimento infantil é reconhecido como um importante indicador na área da saúde pública para monitorar o estado de saúde e nutrição de populações, em razão de sua estreita dependência de fatores ambientais, tais como alimentação, ocorrência de doenças, cuidados gerais e de higiene, condições de habitação e saneamento básico e acesso aos serviços de saúde, refletindo as condições de vida da criança no passado e no presente.<sup>1</sup>

A ação primária à saúde de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento constitui o eixo central do cuidado infantil, identificando aquelas em maior risco de morbimortalidade, prevenindo precocemente a desnutrição e promovendo o crescimento infantil.<sup>2</sup> A monitorização efetiva do crescimento requer um bom nível de registros, e neste sentido, a Caderneta de Saúde da Criança apresenta-se como instrumento essencial, por ser o documento onde são registrados os dados e eventos mais significativos para a saúde infantil.<sup>3</sup>

Organismos internacionais de saúde, como a Organização Mundial da Saúde, e nacionais, como o Ministério da Saúde e a Sociedade Brasileira de Pediatria, preconizam o acompanhamento do crescimento como atividade de rotina na atenção à criança.<sup>4</sup> No entanto, a incorporação dessa vigilância, embora recomendada há quase trinta anos no Brasil, mediante a institucionalização do Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança

(PAISC), ainda é motivo de confusão entre profissionais de saúde nem sempre sendo realizada de forma correta e sistemática pelas equipes de saúde.<sup>5,6</sup>

Diferenças na vigilância do crescimento podem estar condicionadas pela localização geográfica do serviço de saúde, em virtude desse fator poder influenciar, entre outros, a estrutura, o processo de trabalho e a conscientização sobre a importância do procedimento.<sup>5</sup> Indicadores de estrutura e processo de trabalho constituem importantes componentes na medição da quantidade e qualidade do que é realizado em termos de programas e serviços de saúde.<sup>7</sup> Por outro lado, crianças em risco nutricional necessitam ser examinadas com maior frequência durante a vigilância do crescimento para que os objetivos desta diretriz básica sejam atingidos.<sup>2</sup> Neste sentido, o peso ao nascer destaca-se por constituir importante fator intermediário do crescimento posterior da criança.<sup>8</sup>

O presente trabalho objetivou caracterizar o perfil das crianças e o acompanhamento do crescimento, quanto à estrutura e processo, no contexto da atenção básica a saúde no município de Queimadas, Paraíba, comparando os resultados encontrados por zona geográfica. Analisa-se, também, se o processo de trabalho para o acompanhamento do crescimento apresenta diferenças considerando o peso ao nascer das crianças.

## **METODOLOGIA**

### **Local, população e amostra de estudo**

O presente estudo do tipo transversal baseia-se no banco de dados da pesquisa “Situação Alimentar, Nutricional e Atenção à Saúde Materno-Infantil na cidade de Queimadas, Paraíba”.

Foram incluídas no estudo todas as crianças nascidas durante o ano de 2009, residentes em Queimadas no momento da coleta de dados, e os enfermeiros das 16 Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF) que compõem o Sistema Único de Saúde do município.

Para quantificar o total de nascidos vivos em 2009 foram consideradas as Declarações de Nascidos Vivos (DNV), disponíveis na Secretaria Municipal de Saúde. A informação foi complementada por busca ativa de nascimentos junto aos agentes comunitários de saúde (ACS) e enfermeiros. Considerando o endereço constante na DNV, foi realizado um mapeamento das crianças por unidade de saúde de acordo com a área de abrangência de cada

unidade. A identificação das crianças que não continuavam residindo em Queimadas foi verificada através de informantes-chave (enfermeiros, ACS, líderes comunitários).

Foram excluídas as crianças cujas mães não realizaram nenhuma consulta de pré-natal em alguma das UBSF do município, crianças cujas mães engravidaram depois de parir a criança nascida em 2009, crianças cujas mães possuíam idade inferior a 18 anos, crianças com malformações congênitas graves, crianças gêmeas e crianças falecidas. As informações anteriores foram fornecidas pelos enfermeiros e/ou coletadas em documentos oficiais (livros de registro, prontuários, fichas do Sistema de Informação da Atenção Básica - SIAB). Crianças com as quais não foi possível realizar contato ou visitar o domicílio após três tentativas foram consideradas perdas.

### **Procedimentos para a coleta de informação**

As informações foram coletadas, durante os meses de julho e agosto de 2011, nas UBSF e/ou no próprio domicílio materno. O instrumento de coleta utilizado na pesquisa constou de um questionário, com questões abertas e fechadas, contendo informações dirigidas às mães (características sociodemográficas, econômicas, do saneamento ambiental) e aos enfermeiros (aspectos referentes à estrutura do serviço para acompanhamento do crescimento infantil). As informações relacionadas ao estado nutricional das crianças, bem como aquelas relacionadas ao processo de acompanhamento do crescimento das crianças foram retiradas do Cartão da Criança/Caderneta de Saúde da Criança (CC/CSC).

Foi elaborado um manual de instruções com o objetivo de orientar e padronizar a coleta dos dados. Um estudo piloto foi realizado no Centro de Saúde da Palmeira do município de Campina Grande. Nesta ocasião foram entrevistadas 25 mães, realizando ajustes relativos à sequência e formatação de algumas perguntas no instrumento de coleta.

### **Variáveis de estudo e análise dos dados**

Os dados foram digitados no programa Excel, com dupla digitação dos questionários, para comparação e detecção de possíveis erros. Foi utilizado o aplicativo Validate do programa Epi-Info para verificar a consistência dos dados.

As crianças foram caracterizadas de acordo com a localização do domicílio (zona urbana ou zona rural), utilizando as variáveis especificadas a seguir: (a) relacionadas ao estado nutricional – peso ao nascer ( $\geq 2500g = 0$ ;  $< 2500g = 1$ ), relação peso/idade com base

na posição do último peso registrado no cartão (entre o percentil 10 e o percentil 97 = 0; abaixo do percentil 10 ou acima do percentil 97 = 1), direção da curva de peso/idade considerando os dois últimos pesos marcados no gráfico (ascendente = 0; descendente ou horizontal = 1); (b) relacionadas às mães – idade (entre 20 e 34 anos = 0;  $\geq 35$  anos = 1;  $\leq 19$  anos = 2), anos de estudo ( $\geq 12$  = 0; entre 5 e 11 = 1;  $< 5$  = 2), situação conjugal (com companheiro = 0; sem companheiro = 1); (c) relacionadas às condições socioeconômicas das famílias – renda *per capita* ( $1SM \leq$  renda/pessoa  $< 2SM$  = 0;  $1/2 SM \leq$  renda/pessoa  $< 1SM$  = 1; renda/pessoa  $< 1/2SM$  = 2), número de cômodos no domicílio ( $\geq 3$  = 0;  $< 3$  = 1), número de pessoas no domicílio ( $< 7$  = 0;  $\geq 7$  = 1), abastecimento de água (rede pública = 0; poço/nascente = 1; outro = 2), tratamento da água para beber (filtrada/fervida/clorada = 0; mineral/engarrafada = 1; sem tratamento = 2), destino do lixo (coletado = 0; queimado/enterrado = 1; céu aberto = 2), escoamento sanitário (sistema de esgoto/rede geral = 0; fossa = 1; céu aberto = 2), benefício de programa social (sim = 0; não = 1).

Aspectos de estrutura e processo de trabalho nas UBSF foram considerados para analisar as ações de vigilância do crescimento das crianças. Para caracterizar a estrutura do serviço nas UBSF de acordo com a localização das mesmas (zona urbana ou zona rural) utilizaram-se as variáveis especificadas a seguir: completude da equipe mínima (médico, enfermeiro, técnico de enfermagem e ACS) (completa = 0; incompleta = 1), apoio às equipes por nutricionista e pediatra dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (sim = 0; não = 1), existência de equipamento para medir a estatura das crianças (sim = 0; não = 1), existência de equipamento para pesar as crianças (sim = 0; não = 1), disponibilidade de CC/CSC (sim = 0; não = 1), existência de enfermeiro treinado para atendimento à criança (sim = 0; não = 1), utilização de protocolo para o acompanhamento do crescimento da criança (sim = 0; não = 1).

Para caracterizar o processo de trabalho nas UBSF para o acompanhamento do crescimento das crianças de acordo com a localização do domicílio (zona urbana ou zona rural) e de acordo com as condições de peso ao nascer das crianças utilizaram-se as variáveis especificadas a seguir: registro de peso nos últimos três meses no CC/CSC (sim = 0; não = 1), registro de estatura nos últimos três meses no CC/CSC (sim = 0; não = 1), mínimo de dois registros de peso no gráfico de P/I no CC/CSC (sim = 0; não = 1).

As categorias das variáveis codificadas com o valor zero foram tomadas como referência, e as codificadas com valores diferentes de zero representaram categorias de risco. Para estabelecer diferenças entre a zona urbana e a zona rural, assim como entre as diferentes condições de peso ao nascer foi utilizado o teste de qui-quadrado, considerando um valor de  $p < 0,05$  para denotar significância estatística. Utilizou-se o programa R v2.10.0.

## Aspectos éticos

Em observância às determinações da Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde do Brasil, o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba, protocolado com o número 0170.0.133.000-11. Após terem sido devidamente esclarecidos a respeito da pesquisa, todas as mães cujas crianças foram avaliadas e todos os enfermeiros assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## RESULTADOS

Segundo o registro de DNV, 407 partos de mães residentes em Queimadas inicialmente foram verificados. Por busca ativa foram identificadas 43 mães, totalizando 450 partos ocorridos durante o ano de 2009. Um total de 27 mães foram identificadas como não residentes em Queimadas na ocasião da coleta de dados. Assim, 423 mães foram consideradas elegíveis. Desse total foram excluídas 90 mães, sendo 43 por não terem realizado nenhuma consulta de pré-natal em alguma das UBSF; 40 por terem engravidado após o parto ocorrido em 2009; uma por ter idade inferior a 18 anos; duas por terem parido crianças com malformações congênitas graves; uma por gravidez gemelar e três por terem suas crianças falecidas durante o primeiro ano de vida. Houve 120 perdas e nove recusas. Foram avaliadas um total de 204 crianças, 104 (51%) meninos e 100 meninas (49%), entre 18 e 30 meses de idade, sendo 78 (38,2%) residentes na zona urbana e 126 (61,8%) na zona rural.

Na tabela 1 estão descritas as características das crianças segundo o local de residência. Não houve diferença estatisticamente significativa entre as duas áreas quanto a nenhuma das variáveis relacionadas ao estado nutricional das crianças, como também com relação à idade das mães, situação conjugal materna, número de cômodos no domicílio, número de pessoas no domicílio e tratamento da água para beber.

Do total de crianças avaliadas, 6,4% nasceram com baixo peso (< 2500g), sendo, em relação aos dois estratos, 7,7% e 5,6% na zona urbana e rural, respectivamente. De acordo com a posição do último ponto de peso registrado no cartão da criança, 19,7% delas estavam com peso/idade abaixo do percentil 10 ou acima do percentil 97, sendo esta prevalência mais frequente na zona rural (23%) do que na zona urbana (14,5%). Em relação à direção da curva de peso/idade, considerando os dois últimos pesos marcados no gráfico, 28% das crianças apresentaram traçado descendente ou horizontal, sendo esta prevalência superior na zona rural (30,7% *versus* 23,9%).

As mães adolescentes ( $\leq 19$  anos) e as de 35 anos e mais de idade representaram 5,9% e 17,6%, respectivamente. Houve predomínio de mães adolescentes na zona urbana (9%) em relação às da zona rural (4%). Em relação ao nível de instrução das mães, 12,2% apresentaram baixa escolaridade ( $<5$  anos) e a maioria tinha entre cinco e 11 anos de estudo (65,2%). A diferença de escolaridade entre os dois grupos foi estatisticamente significativa ( $p = 0,03$ ), tendo-se verificado na zona urbana um percentual de mães com 12 anos ou mais de estudo superior aquele observado na zona rural (respectivamente, 32% e 16,7%). A maioria das mães (81%) vivia com um companheiro.

A maioria das crianças pertencia a famílias que contavam com uma renda per capita mensal inferior a meio salário mínimo. A renda per capita apresentou diferença estatisticamente significativa ( $p = 0,03$ ) entre as zonas, tendo-se verificado na urbana um percentual de famílias que ganhavam entre um e dois salários mínimos cinco vezes maior do que o observado na rural. Do mesmo modo, a análise de abastecimento de água no domicílio, o destino do lixo e o escoamento sanitário revelaram diferença significativa ( $p < 0,001$ ), encontrando-se frequência maior da melhor situação na zona urbana do que na zona rural. Diferença estatisticamente significativa também foi observada para o benefício de programa social, com maior quantidade de beneficiados na zona rural.

Na tabela 2, a análise da estrutura dos serviços com base nas informações fornecidas pelos enfermeiros, revelou que enquanto aproximadamente 20% das unidades não dispunham de equipe mínima completa, apenas 6,3% não dispunham de apoio às equipes por nutricionista e pediatra dos NASF. Equipamentos para medir a estatura e pesar as crianças estavam disponíveis em 100% e 93,7% das unidades localizadas nas zonas urbana e rural, respectivamente. Em 6,3% dos casos avaliados foi registrada indisponibilidade de CC/CSC. Verificou-se que mais de 60% dos enfermeiros responsáveis pelo atendimento às crianças declararam não haver recebido treinamento específico para as ações de assistência à saúde das mesmas. Do total de enfermeiros de ambos os estratos analisados, 75% afirmam embasar o acompanhamento do crescimento da criança na utilização de algum protocolo.

No que diz respeito ao processo de acompanhamento do crescimento das crianças nas unidades de saúde (tabela 3), observou-se que 61,3% e 66,2% das crianças possuíam registro de peso e registro de estatura no cartão nos últimos três meses, respectivamente. A proporção de registro de no mínimo duas marcações de peso no gráfico de P/I, até a data da entrevista, foi de 82,4%. Durante a vigilância do crescimento, os registros no CC/CSC foram mais prevalentes na zona urbana do que na zona rural, entretanto as diferenças só foram

estatisticamente significantes para a variável registro de peso nos últimos três meses, com melhor desempenho na zona urbana (71,8% *versus* 54,8%).

Percentual elevado de crianças (baixo peso ao nascer e normo peso ao nascer) deixaram de receber a devida atenção quanto ao acompanhamento de seu crescimento. As crianças que apresentaram baixo peso ao nascer, consideradas de risco nutricional, não tiveram o acompanhamento de seu crescimento diferenciado daquelas que apresentaram adequado peso ao nascer (tabela 4).

## DISCUSSÃO

Níveis mais baixos de escolarização, menor renda *per capita*, piores condições de saneamento básico e maior número de beneficiários de programas de transferência de renda, como o bolsa família, estiveram associados neste estudo de forma estatisticamente significativa aos indivíduos domiciliados na zona rural. Esse dado vem ao encontro de outros estudos como o de Azeredo et al.<sup>9</sup> que destaca a distribuição desigual de infra-estrutura e saneamento entre as zonas urbana e rural, associando as piores condições a zona rural; e com os de Martins et al.<sup>10</sup> e Kobarg & Vieira<sup>11</sup> que verificam diferenças no mesmo sentido relacionadas ao nível de instrução das mães. É importante destacar que estas comparações não significam juízos de valores, apenas indicam que o contexto social encontra-se no geral associado à localização do domicílio. É oportuno, portanto que os profissionais estejam atentos para as condições atuais das famílias que acompanha, visto que estes dados direcionarão o modo como será implementada a assistência, a fim de que se atenda às reais necessidades da criança e de seus familiares.<sup>12</sup>

A avaliação da estrutura e do processo da ação de acompanhamento do crescimento no município de Queimadas mostrou algumas deficiências importantes que necessitam ser melhoradas. Em termos estruturais, verificou-se um elevado percentual de profissionais não treinados nas ações de assistência as crianças nos dois estratos geográficos estudados, bem como um déficit na completude da equipe mínima, especialmente na zona urbana, o que compromete o desempenho do serviço e o impacto positivo na saúde da população.<sup>13</sup> Portanto, a gestão da Atenção Básica à Saúde necessita de um forte estímulo em seu desenvolvimento para que esta importante ação básica, que é a vigilância do crescimento infantil, não perca seu significado maior, e se concretize de modo fragmentado, sendo

realizada quando há alguma queixa a ser analisada, reproduzindo o modelo curativo e não preventivo das doenças.<sup>14</sup>

Em contrapartida, quando comparada a outros estudos<sup>2, 15</sup> é animadora a inserção do profissional nutricionista nas ESF do município de Queimadas. A ausência deste profissional confronta-se com o princípio da integralidade das ações de saúde, e à própria expectativa de se conhecer como estariam evoluindo os problemas com a alimentação, no momento em que se operam mudanças cruciais no cenário epidemiológico do país.<sup>16</sup> A elevada proporção de unidades, em ambas as zonas avaliadas, com equipamentos para pesar e medir, é igualmente importante, pois viabilizam a ação e promovem as etapas subsequentes do processo, representadas pela marcação no CC/CSC, diagnóstico do estado nutricional, aconselhamento, tratamento e promoção da saúde.<sup>2</sup> Entretanto, para viabilizar a integralidade da vigilância do crescimento infantil o emprego de protocolos é fundamental para a uniformização e padronização da ação.<sup>17</sup> Assim, a não utilização deste instrumento em quatro das onze unidades estudadas na zona rural pode resultar em problemas relacionados à classificação do estado nutricional, identificação de riscos e na otimização/sistematização da prática assistencial.

No município, os indicadores de processo relacionados aos registros de peso e de estatura nos últimos três meses, que antecederam a entrevista, deixaram de ser efetuados em 38,7% e 33,8% dos 204 CC/CSC avaliados, respectivamente. Resultado similar foi verificado na avaliação de prontuários de crianças acompanhadas até um ano na puericultura de uma UBSF do município de João Pessoa/PB, ao constatar que as anotações de mensuração de peso e comprimento não foram efetuadas em nenhuma das consultas em 30,8% e 38,5% dos casos, respectivamente.<sup>18</sup> Nesse mesmo sentido, a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNSD, 2006) indicou que menos de 30% dos cartões apresentavam registro de peso.<sup>19</sup>

Em relação ao registro de dois ou mais pontos de peso no gráfico de peso para idade, a proporção de 17,6% referido ao não cumprimento deste parâmetro no presente estudo assemelha-se aquele encontrado por Ceia & Cesar (22%).<sup>20</sup> Estas informações, além de serem importantes no diagnóstico nutricional ao possibilitar indicar a velocidade de crescimento<sup>4</sup>, alertam sobre a possibilidade do não cumprimento do mínimo de sete consultas preconizadas pelo Ministério da Saúde para o primeiro ano de vida.<sup>21</sup> Este fato pode ser assumido considerando que as crianças avaliadas tinham entre 18 e 31 meses e que a anotação no gráfico de peso para idade é considerada uma ação básica.<sup>21</sup>

Ceia & Cesar<sup>20</sup> ao avaliar a adequação do preenchimento das fichas-espelho de puericultura das crianças menores de um ano em 26 UBS em Pelotas (RS) verificou maior

proporção de preenchimento bom/ótimo para as unidades localizadas nas áreas rurais (53%) comparadas as da zona urbana (40%). Por sua vez, ao confrontar aspectos referentes à monitoração do crescimento entre a Região Metropolitana de Recife e o interior do Estado de Pernambuco, Carvalho et al.<sup>2</sup> encontraram piores condições no interior. Estes achados configuram a possibilidade de diferenças entre áreas geográficas distintas referentes ao acompanhamento do crescimento, o que vem a ser reforçado com a indicação de maiores problemas no registro de peso nos últimos três meses na zona rural do município de Queimadas.

É amplamente sabido que crianças nascidas com peso inferior a 2.500 gramas apresentam risco substancialmente maior de morrer no primeiro ano de vida em relação às demais. Deste modo, toda criança com história de baixo peso ao nascer deve ser considerada como de risco nutricional e acompanhada com maior assiduidade pelos serviços de saúde, principalmente no primeiro ano de vida, como forma de reduzir os índices de morbimortalidade infantil por esta causa.<sup>20, 21</sup> Entretanto a atenção particularizada que se prevê para estas crianças não se concretiza nos serviços avaliados, denotando falta de foco das ações programáticas, e evidenciando o subestimado papel do indicador de peso ao nascer no acompanhamento do estado nutricional.

Os dados utilizados para avaliar o processo de trabalho foram coletados por meio de consulta ao CC/CSC. Deste modo, ao interpretar estes dados, é preciso considerar a possibilidade de diferenças entre estes registros e aqueles existentes nos prontuários das UBSF, pois não se pode deixar de considerar a proporção de mães que se esquecem de levar o CC/CSC na ocasião das consultas de puericultura. No estudo de Saporoli & Adami<sup>22</sup>, por exemplo, 12,3% das mães esqueceram de levar o Cartão da Criança a consulta de puericultura. Além disso, é fundamental considerar a possibilidade do cuidado ser oferecido e não anotado, ou seja, ocorra sub-registro, de modo que as prevalências apresentadas para os itens avaliados tenderiam a ser melhor do que as identificadas. Saporoli & Adami<sup>22</sup> ao observar sistematicamente o processo desenvolvido em 114 consultas de enfermagem prestadas às crianças em UBSF do município de São Paulo (SP), observaram que a mensuração de peso e comprimento foi realizada por 100% dos enfermeiros.

Sugere-se, portanto a realização de estudos adicionais que avaliem tanto as diferenças de registros relacionadas às diferentes fontes de informação (prontuários x CC/CSC), bem como investiguem o valor que os profissionais referem às anotações relacionadas a esta importante temática que é o acompanhamento do crescimento infantil.

## CONCLUSÃO

A ação de acompanhamento do crescimento não estava efetivamente consolidada no município de Queimadas, em função da existência de ações realizadas em discordância com o que preconizam as políticas públicas de atenção à saúde da criança de acordo com o Ministério da Saúde. É necessário, portanto, o apoio dos gestores sobre esta ação, especialmente quando se deseja uma gestão plena de atenção básica e quando se busca a efetividade e o impacto do programa de atenção integral à saúde da criança sobre o perfil epidemiológico da nutrição na infância, sobre a qualidade de vida e a mortalidade infantil.

## REFERÊNCIAS

1. Silva SA, Moura EC. Determinantes do estado de saúde de crianças ribeirinhas menores de dois anos de idade do Estado do Pará, Brasil: um estudo transversal. *Cad Saúde Pública* 2010; 26(2): 273-85.
2. Carvalho MF, Lira PIC, Romani SAM, Santos IS, Veras AACA, Batista FM. Acompanhamento do crescimento em crianças menores de um ano: situação nos serviços de saúde em Pernambuco, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2008; 24(3): 675-85.
3. Alves CRL, Lasmar LMLBF, Goulart LMHF, Alvim CG, Maciel GVR, Viana MRA *et al.* Qualidade do preenchimento da Caderneta de Saúde da Criança e fatores associados. *Cad Saúde Pública* 2009; 25(3):583-95.
4. Zeferino AMB, Filho AAB, Bettioli H, Barbieri MA. Acompanhamento do crescimento. *Jorn de Pediatr* 2003; 79(Supl.1): 23-32.
5. Ratis CAS, 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(1): 44-53.
6. Reichert APS, Almeida AB, Souza LC, Silva MEA, Collet N. Vigilância do crescimento infantil: conhecimento e práticas de enfermeiros da atenção primária à saúde. *Rev Rene* 2012; 13(1):114-26.
7. Bittar OJNV. Indicadores de qualidade e quantidade em saúde. *RAS* 2001; 3(12): 21-28.

8. Orlonski S, Dellagrana RA, Rech CR, Araújo EDS. Estado nutricional e fatores associados ao déficit de estatura em crianças atendidas por uma unidade de ensino básico de tempo integral. *Rev Bras Crescimento Desenvolvimento Hum* 2009; 19(1): 54-62.
9. Azeredo CM, Cotta RMM, Schott M, Maia TM, Marques ES. Avaliação das condições de habitação e saneamento: a importância da visita domiciliar no contexto do Programa de Saúde da Família. *Ciênc saúde coletiva* 2007; 12(3):743-753.
10. Martins PO, Trindade ZA, Almeida AMO. O Ter e o Ser: Representações Sociais da Adolescência entre Adolescentes de Inserção Urbana e Rural. *Psicol Reflex Crit* 2003; 16(3): 555-568.
11. Kobarg APR, Vieira ML. Crenças e Práticas de Mães sobre o Desenvolvimento Infantil nos Contextos Rural e Urbano. *Psicol Reflex Crit* 2008; 21(3): 401-8.
12. Abdon JB, Dodt RCM, Vieira DP, Martinho NJ, Carneiro EP, Ximenes LB. Auditoria dos registros na consulta de enfermagem acompanhando o crescimento e desenvolvimento infantil. *Rev Rene* 2009; 10(3): 90-96.
13. Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, Siqueira DS et al. Desempenho do PSF no Sul e no Nordeste do Brasil: avaliação institucional e epidemiológica da Atenção Básica à Saúde. *Ciênc saúde coletiva* 2006; 11(3):669-81.
14. Monteiro AI, Macedo IP, Santos ADB, Araújo WM. A enfermagem e o fazer coletivo: acompanhando o crescimento e o desenvolvimento da criança. *Rev Rene* 2011; 12(1):73-80.
15. Niquini RP, Bittencourt AS, Lacerda EMA, Saunders C, Leal MC. Avaliação da estrutura de sete unidades de saúde da família para a oferta da assistência nutricional no pré-natal no município do Rio de Janeiro, Brasil. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2010; 10 (Supl. 1): S61-S68.
16. Geus LMM, Maciel CS, Burda ICA, Daros SJ, Batistel S, Martins TCA et al. A importância na inserção do nutricionista na Estratégia Saúde da Família. *Ciência & Saúde Coletiva* 2011; 16(Supl. 1): 797-804.
17. Ataka T, Oliveira LSS. Utilização dos Protocolos de Enfermagem no Programa de Saúde da Família no Município de São Paulo. *Saúde Coletiva* 2007; 03(13): 19-24.
18. Lima GGT, Silva MFOC, Costa TNA, Neves AFG, Dantas RA, Lima ARSO. Registros do enfermeiro no acompanhamento do crescimento e desenvolvimento: enfoque na consulta de puericultura. *Rev Rene* 2009; 10(3): 117-124.
19. Cavenaghi S. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher: anexo 11 – erros não amostrais. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento: Ministério de Saúde, 2008.

20. Ceia MLM, Cesar JA. Avaliação do preenchimento dos registros de puericultura em unidades básicas de saúde em Pelotas, RS. Revista da AMRIGS 2011; 55 (3): 244-249.
21. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. Brasília: MS, 2002.
22. Saporoli ECL, Adami NP. Avaliação da qualidade da consulta de enfermagem à criança no Programa de Saúde da Família. Acta Paul Enferm 2007; 20(1): 55-61.

## TABELAS

Tabela 1 – Caracterização da amostra de estudo, segundo a localização do domicílio. Queimadas, Paraíba, 2011.

Variáveis	Município		Zona urbana		Zona rural		P - valor
	N	%	N	%	N	%	
<b>DO ESTADO</b>							
<b>NUTRICIONAL</b>							
<b>Peso ao nascer (n = 204)</b>							0,54
≥ 2500g (adequado)	191	93,6	72	92,3	119	94,4	
< 2500g	13	6,4	6	7,7	7	5,6	
<b>Relação P/I * (n = 178)</b>							0,16
P10 – P97 (adequado)	143	80,3	59	85,5	84	77,0	
< P10 ou > P97	35	19,7	10	14,5	25	23,0	
<b>Direção da curva de P/I** (n = 168)</b>							0,33
Ascendente (adequado)	121	72,0	51	76,1	70	69,3	
Descendente ou horizontal	47	28,0	16	23,9	31	30,7	
<b>DAS MÃES (n = 204)</b>							
<b>Idade</b>							0,29
(em anos completos)							
Entre 20 e 34	156	76,5	59	75,6	97	77,0	
≥ 35	36	17,6	12	15,4	24	19,0	
≤ 19	12	5,9	7	9,0	5	4,0	
<b>Anos de estudo</b>							0,03
≥ 12	46	22,6	25	32,0	21	16,7	
Entre 5 e 11	133	65,2	45	57,7	88	69,8	
< 5	25	12,2	8	10,3	17	13,5	
<b>Situação conjugal</b>							0,48
Com companheiro	165	81,0	65	83,3	100	79,4	
Sem companheiro	39	19,0	13	16,7	26	20,6	

<b>DAS FAMÍLIAS (n = 204)</b>							
<b>Renda per capita</b>							<b>0,03</b>
(em salários mínimos <sup>1</sup> )							
1SM ≤ RP < 2SM	4	2,0	4	5,1	0	0,0	
1/2 SM ≤ RP < 1SM	22	10,8	9	11,5	13	10,3	
RP < 1/2SM	178	87,2	65	83,4	113	89,7	
<b>Número de cômodos no domicílio</b>							<b>0,06</b>
≥ 3	194	95,1	77	98,7	117	92,9	
< 3	10	4,9	1	1,3	9	7,1	
<b>Número de pessoas no domicílio</b>							<b>0,75</b>
< 7	184	90,2	71	91,0	113	89,7	
≥ 7	20	9,8	7	9,0	13	10,3	
<b>Abastecimento de água no domicílio</b>							<b>&lt; 0,001</b>
Rede pública	126	61,8	76	97,4	50	39,7	
Poço/nascente	7	3,4	0	0,0	7	5,5	
Outro	71	34,8	2	2,6	69	54,8	
<b>Tratamento da água para beber</b>							<b>0,80</b>
Filtrada/fervida/clorada	146	71,6	54	69,2	92	73,0	
Mineral/engarrafada	30	14,7	13	16,7	17	13,5	
Sem tratamento	28	13,7	11	14,1	17	13,5	
<b>Destino do lixo</b>							<b>&lt; 0,001</b>
Coletado	126	61,7	77	98,7	49	38,9	
Queimado/enterrado	75	36,8	1	1,3	74	58,7	
Céu aberto	3	1,5	0	0,0	3	2,4	
<b>Escoamento sanitário</b>							<b>&lt; 0,001</b>
Sistema de esgoto/rede geral	56	27,5	47	60,3	9	7,2	
Fossa	101	49,5	27	34,6	74	58,7	
Céu aberto	47	23,0	4	5,1	43	34,1	
<b>Benefício de programa</b>							<b>&lt; 0,001</b>

<b>social</b>						
Sim	155	76,0	45	58,4	110	86,6
Não	49	24,0	32	41,6	17	13,4

P/I: Peso para idade.

SM: Salário Mínimo.

<sup>1</sup>Considerando o valor do SM da época (454,0 reais).

\*Com base na posição do último peso registrado no gráfico de P/I no Cartão da Criança/Caderneta de Saúde da Criança.

\*\*Considerando os dois últimos pesos marcados no gráfico de P/I no Cartão da Criança/Caderneta de Saúde da Criança.

Tabela 2 – Características relacionadas à estrutura das Unidades Básicas de Saúde da Família para o acompanhamento do crescimento de crianças, segundo a localização das unidades. Queimadas, Paraíba, 2011.

Variáveis	Município		Zona Urbana		Zona Rural	
	(n = 16)		(n = 5)		(n = 11)	
	N	%	N	%	N	%
<b>Completitude da equipe mínima</b>						
Completa	13	81,3	3	60,0	10	91,0
Incompleta	3	18,7	2	40,0	1	9,0
<b>Apoio às equipes da ESF por nutricionista e pediatra dos NASF</b>						
Sim	15	93,7	5	100,0	10	91,0
Não	1	6,3	0	0,0	1	9,0
<b>Equipamento para medir a estatura das crianças</b>						
Sim	16	100,0	5	100,0	11	100,0
Não	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Equipamento para pesar as crianças</b>						
Sim	15	93,7	5	100,0	10	91,0
Não	1	6,3	0	0,0	1	9,0
<b>Disponibilidade de</b>						

<b>Cartões/Cadernetas de Saúde da Criança</b>						
<b>Criança</b>						
Sim	15	93,7	4	80,0	11	100,0
Não	1	6,3	1	20,0	0	0,0
<b>Enfermeiro treinado para atendimento à criança</b>						
Sim	6	37,5	2	40,0	4	36,4
Não	10	62,5	3	60,0	7	63,6
<b>Utilização de protocolo para o acompanhamento do crescimento da criança</b>						
Sim	12	75,0	5	100,0	7	63,6
Não	4	25,0	0	0,0	4	36,4

ESF: Estratégia de Saúde da Família.

NASF: Núcleo de Apoio à Saúde da Família.

Tabela 3 – Características relacionadas ao processo de acompanhamento do crescimento de crianças, considerando os registros no Cartão da Criança/Caderneta de Saúde da Criança, segundo a localização do domicílio. Queimadas, Paraíba, 2011.

Variáveis	Município		Zona urbana		Zona rural		P – valor
	N	%	N	%	N	%	
<b>Registro de peso nos últimos 3 meses</b>							<b>0,0152</b>
Sim	125	61,3	56	71,8	69	54,8	
Não	79	38,7	22	28,2	57	45,2	
<b>Registro de estatura nos últimos 3 meses</b>							0,4682
Sim	135	66,2	54	69,2	81	64,3	
Não	69	33,8	24	30,8	45	35,7	
<b>Mínimo de dois registros de peso no gráfico de P/I</b>							0,2961
Sim	168	82,4	67	86,0	101	80,0	
Não	36	17,6	11	14,0	25	20,0	

P/I: Peso para idade.

Tabela 4 - Características relacionadas ao processo de acompanhamento do crescimento das crianças, considerando os registros no Cartão da Criança/Caderneta de Saúde da Criança, segundo o peso ao nascer. Queimadas, Paraíba, 2011.

Variável	Avaliadas (n)	Sem registro de peso nos últimos 3 meses		P valor	Avaliadas (n)	Sem registro de estatura nos últimos 3 meses		P valor	Avaliadas (n)	Sem no mínimo dois registros de peso no gráfico de P/I		P valor
		N	%			N	%			N	%	
<b>Peso ao nascer</b>				0,76				0,79				0,38
≥ 2500g	181	74	40,9		156	66	40,0		191	35	41,3	
< 2500g	11	5	45,5		8	3	43,0		12	1	29,8	

P/I: Peso para idade.

**Artigo 3:**

Preenchimento do Cartão da Criança/Caderneta de Saúde da Criança em um município do interior da Paraíba.

Elaborado de acordo com as normas de publicação do periódico: Revista Brasileira de Epidemiologia, para o qual foi encaminhado.

**PREENCHIMENTO DO CARTÃO DA CRIANÇA/CADERNETA DE SAÚDE DA CRIANÇA EM UM MUNICÍPIO DO INTERIOR DA PARAÍBA**

*FILLING OF CHILD CARE CARD/CHILD HEALTH RECORD IN A CITY OF PARAÍBA*

**Ana Carolina Dantas Rocha<sup>1</sup>, Dixis Figueroa Pedraza<sup>2</sup>, Gustavo Henrique Esteves<sup>3</sup>, Sidcleide Barbosa de Sousa<sup>4</sup>, Tatiana de Carvalho e Sá<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Rocha ACD. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Estadual da Paraíba.

<sup>2</sup> Figueroa Pedraza D. Doutor em Nutrição. Professor Doutor do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Estadual da Paraíba.

<sup>3</sup> Esteves GH. Doutor em Bioinformática. Professor Doutor do Departamento de Estatística da Universidade Estadual da Paraíba.

<sup>4</sup> Sousa SB. Graduanda em Estatística pela Universidade Estadual da Paraíba.

<sup>5</sup> Sá TC. Diretora da Atenção Básica em Saúde da Prefeitura Municipal de Verdejantes. Enfermeira graduada pela Universidade Estadual da Paraíba.

**Autor para correspondência**

Ana Carolina Dantas Rocha

Rua Luiza Soares, 120, apto. 101. Lauritzen.

Campina Grande, Paraíba CEP: 58401-405

Telefone: (83) 33212043/88318411

E-mail: aninhacdr@hotmail.com

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar o preenchimento do Cartão da Criança (CC)/Caderneta de Saúde da Criança (CSC) de crianças residentes no município de Queimadas, Paraíba. **Métodos:** Estudo transversal visando analisar diferenças no preenchimento de CC e CSC, bem como fatores associados relacionados a características das crianças, mães, assistência à saúde e condições socioeconômicas da família. **Resultados:** Aproximadamente 37% dos 113 CC e 50,5% das 91 CSC obtiveram escores de preenchimento insatisfatórios. Verificou-se diferenças no preenchimento para o nome da criança, tipo de parto, peso ao nascer marcado no gráfico e idade em que o último ponto de peso foi marcado no gráfico, com pior preenchimento na CSC para todos os casos. Os fatores associados aos piores escores foram mães sem companheiros e crianças do sexo feminino para o CC e CSC, respectivamente. **Conclusão:** Aponta-se melhor qualidade no preenchimento dos itens comuns ao CC e CSC, sugerindo que a instituição da CSC não representou um avanço no preenchimento em relação ao CC. A utilização dos gráficos de crescimento mostrou-se comprometida nos dois instrumentos. As falhas encontradas comprometem os cuidados com a saúde infantil.

**Palavras - chave:** Saúde da Criança; Registros de Saúde Pessoal; Atenção Primária à Saúde; Promoção da Saúde.

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate filling of Child Care Card (CC)/Child Health Record (CHR) of children living in the city of Queimadas, Paraíba. **Methods:** Cross-sectional study aiming to analyze differences on filling of CC and CHR, as well as associated factors related to characteristics of children, mothers, health care and socioeconomic status of the family. **Results:** Approximately 37% of 113 CC and 50.5% of 91 CHR obtained filling unsatisfactory scores. There were differences in the filling for the child's name, type of child-bearing, birthweight marked on the graph and age at which the last item weight was marked on the graph, with the worst filling of CHR for all cases. The factors associated with worse scores were mothers without partners and female children for CC and CHR, respectively. **Conclusion:** It is pointed out in filling the best quality items common to CC and CHR, suggesting that the institution of CHR did not represent an advance in filling in relation to CC. The use of growth graphics shown to be impaired in both instruments. The failures found undertake the care of children's health.

**Keywords:** Child Health; Health Records, Personal; Primary Health Care; Health Promotion.

## INTRODUÇÃO

O monitoramento do crescimento é recomendado desde a década de 70, especialmente a partir dos debates da Conferência de Alma-Ata em 1978. No Brasil, o tema tornou-se relevante com a criação do Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança pelo Ministério da Saúde em 1984. Desde então, o crescimento e desenvolvimento infantil, monitorados através do Cartão da Criança (CC), são considerados uma ação básica em saúde<sup>1</sup>.

No ano de 2005, o CC foi revisado pelo Ministério da Saúde e este passa a denominar-se Caderneta de Saúde da Criança (CSC). Nesse novo instrumento, além das informações contidas no CC, foram incluídas, entre outras, informações sobre gravidez, parto e puerpério; orientações sobre alimentação saudável; gráficos de perímetro cefálico; e espaço para anotações de estatura e sobre suplementação profilática de ferro e vitamina A. Para o monitoramento do crescimento, a faixa de acompanhamento ampliou-se aos dez anos de idade<sup>2</sup>.

O Cartão da Criança/Caderneta de Saúde da Criança (CC/CSC) é considerado um instrumento de caráter educativo de fácil interpretação e compreensão por parte da comunidade. Em poder do CC/CSC, os pais ou responsáveis pelas crianças têm a oportunidade de acompanhar o crescimento e o desenvolvimento de seus filhos. Com a identificação precoce de problemas de saúde dinâmicos, como a desnutrição e o retardo do crescimento, é possível garantir o crescimento adequado da criança, prevenindo as repercussões irreversíveis do quadro crônico instalado<sup>3,4</sup>.

Embora todos os cenários da atenção à saúde devam se responsabilizar pelo preenchimento do CC/CSC, por serem as maternidades e os serviços de atenção primária os locais onde grande parte das informações é gerada, é nestes locais que o adequado manejo do instrumento constitui um desafio permanente. Nestes, todos os profissionais de saúde que assistem à criança devem participar dos registros no CC/CSC<sup>5</sup>.

Para que o CC/CSC cumpra seu papel de instrumento de comunicação, vigilância e promoção da saúde infantil, este deve ser utilizado de maneira adequada (registro correto e completo das informações, diálogo com a família sobre as anotações realizadas)<sup>6</sup>. A qualidade dos registros pode revelar tanto o funcionamento dos serviços quanto o desempenho de seus profissionais<sup>5</sup>. A valorização e a apropriação do CC/CSC pela família refletem a maneira como o instrumento é trabalhado nos serviços de saúde<sup>6</sup>.

Considerando a escassez de estudos e a importância do CC/CSC nos cuidados com o crescimento e saúde das crianças, o presente estudo teve como objetivo analisar o preenchimento do CC/CSC de crianças residentes no município de Queimadas, Paraíba.

## **METODOLOGIA**

O estudo foi realizado no Município de Queimadas, localizado na Região Metropolitana de Campina Grande e na Mesorregião do Agreste Paraibano, com uma área de 409,196 km<sup>7</sup>. O sistema de saúde do município é constituído por 16 Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF); um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS); um Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF); um Centro de Saúde, no qual funcionam serviços de atendimento odontológico e exames bioquímico-laboratoriais; e uma Unidade Mista que oferece apoio à rede de serviços de saúde.

Trata-se de um estudo transversal que se baseia no banco de dados da pesquisa “Situação Alimentar, Nutricional e Atenção à Saúde Materno-Infantil na cidade de Queimadas, Paraíba”. Foram consideradas elegíveis para o estudo todas as crianças nascidas durante o ano de 2009 e residentes no município de Queimadas. A pesquisa teve como cenário as 16 UBSF de Queimadas que compõem o Sistema Único de Saúde do município.

Para quantificar o total de nascidos vivos em 2009 foram consideradas as Declarações de Nascidos Vivos (DNVs), disponíveis na Secretaria Municipal de Saúde. A informação foi complementada por busca ativa de nascimentos junto aos agentes comunitários de saúde (ACSs) e enfermeiros. Considerando o endereço constante na DNV, foi realizado um mapeamento das crianças por unidade de saúde de acordo com a área de abrangência de cada unidade. A identificação das crianças que não continuavam residindo em Queimadas foi verificada através de informantes-chave (enfermeiros, ACSs, líderes comunitários).

Foram enviadas, por meio dos ACS, cartas-convite às mães elegíveis para o estudo com a data e o horário que as mesmas deveriam comparecer às UBSF. Foi solicitado ainda que a mãe portasse, neste momento, o cartão da gestante e o CC ou a CSC. Um novo encontro, em cada uma das UBSF, foi agendado com aquelas mães que não compareceram por ocasião do primeiro chamado, e se, mesmo assim, a mãe não se apresentou, contato telefônico e/ou visita ao domicílio materno foi tentado. Mães com as quais não foi possível realizar contato foram consideradas perdas.

Foram excluídas as crianças cujas mães não realizaram nenhuma consulta de pré-natal em alguma das UBSF do município, crianças cujas mães engravidaram depois de parir a criança nascida em 2009, crianças cujas mães possuíam idade inferior a 18 anos, crianças com malformações congênitas graves, crianças gêmeas e crianças falecidas. As informações anteriores foram fornecidas pelos enfermeiros e/ou coletadas em documentos oficiais (livros de registro, prontuários, fichas do SIAB).

As informações foram coletadas, nos meses de julho e agosto de 2011, nas UBSF e/ou no próprio domicílio materno por meio da aplicação de um questionário à mãe da criança. O questionário continha questões fechadas que abordavam características das crianças, das mães, da assistência à saúde e relacionadas as condições socioeconômicas da família. Algumas informações foram obtidas de forma secundária, por consulta ao CC/CSC (idade da criança, peso ao nascer, última posição de peso no gráfico de peso para idade, direção da curva segundo gráfico de peso para idade) e ao cartão da gestante (número de consultas de pré-natal, mês da primeira consulta de pré-natal). Foi elaborado um manual de instruções com o objetivo de orientar e padronizar a coleta dos dados. Um estudo piloto foi realizado no Centro de Saúde da Palmeira do município de Campina Grande. Nesta ocasião foram entrevistadas 25 mães, realizando ajustes relativos à sequência e formatação de algumas perguntas no instrumento de coleta.

Para caracterizar a amostra de estudo utilizaram-se as variáveis especificadas a seguir: (a) relacionadas às crianças – idade (entre 18 e 23 meses = 0; entre 24 e 31 meses = 1); sexo (masculino = 0; feminino = 1); peso ao nascer ( $\geq 2500\text{g}$  = 0;  $< 2500\text{g}$  = 1); última posição de peso, considerando o gráfico de P/I no CC/CSC (P10 – P97 = 0;  $< P10$  ou  $> P97$  = 1); direção da curva, considerando os dois últimos pesos no gráfico de P/I no CC/CSC (ascendente = 0; descendente ou horizontal = 1); (b) relacionadas às mães – idade (entre 20 e 34 anos = 0;  $\geq 35$  anos = 1;  $\leq 19$  anos = 2); anos de estudo ( $\geq 12$  = 0; entre 5 e 11 = 1;  $< 5$  = 2); situação conjugal (com companheiro = 0; sem companheiro = 1); (c) relacionadas à assistência à saúde – número de consultas realizadas no pré-natal ( $\geq 6$  = 0;  $< 6$  = 1); idade gestacional na primeira consulta de pré-natal ( $< 20$  semanas = 0;  $\geq 20$  semanas = 1); apoio profissional relacionado à amamentação durante o pré-natal na UBSF (sim = 0; não = 1); profissional responsável pelo último atendimento à criança na UBSF (médico = 0; enfermeiro = 1; auxiliar de enfermagem = 2; agente comunitário de saúde = 3; criança não foi atendida = 4); (d) relacionadas as condições socioeconômicas da família – local de residência (urbana = 0; rural = 1); benefício de programa social (sim = 0; não = 1); renda *per capita* ( $RP \geq 2SM$  = 0;  $1SM \leq RP < 2SM$  = 1;  $1/2 SM \leq RP < 1SM$  = 2;  $RP < 1/2SM$  = 3); (e) relacionadas aos escores de preenchimento – do CC ( $> 80\%$  = 0;  $\leq 80\%$  = 1); da CSC ( $> 45\%$  = 0;  $\leq 45\%$  = 1).

Para avaliar o preenchimento do CC e da CSC foram analisadas um conjunto de 19 e 11 variáveis, respectivamente, essenciais ao acompanhamento da saúde da criança e de preenchimento mínimo indispensável<sup>5</sup>. Essas variáveis foram: 1. Nome da criança, 2. Data de nascimento, 3. Nome da mãe, 4. Peso ao nascer, 5. Comprimento ao nascer, 6. Perímetro

cefálico ao nascer, 7. Apgar no 5o minuto, 8. Tipo de parto, 9. Trimestre de início do pré-natal\*, 10. Número de consultas de pré-natal\*, 11. Idade gestacional da criança\*, 12. Tipo de alimentação da criança na alta da maternidade\*, 13. Perímetro cefálico ao nascer marcado no gráfico\*, 14. Idade em que o último ponto de perímetro cefálico foi marcado no gráfico\*, 15. Peso ao nascer marcado no gráfico, 16. Idade em que o último ponto de peso foi marcado no gráfico, 17. Anotação sobre o desenvolvimento neuropsicomotor\*, 18. Registro da distribuição de ferruginoso\*, 19. Registro das vacinas. As variáveis marcadas com \* foram consideradas somente nos casos de posse da CSC, pois tais informações não formam parte do CC.

A avaliação do preenchimento do CC/CSC tomou como referência as orientações do Manual para Utilização da Caderneta de Saúde da Criança<sup>2</sup>. O item foi considerado preenchido corretamente quando estava de acordo com as orientações do manual. Quando não havia normalização sobre o assunto, considerou-se apenas preenchido ou não preenchido. Atribuiu-se o valor um para itens preenchidos corretamente e o valor zero para os itens preenchidos incorretamente ou não preenchidos. As informações foram coletadas diretamente do CC/CSC.

Para o registro do peso e do perímetro cefálico nos gráficos do CC/CSC, o intervalo máximo admitido foi de três meses (diferença entre idade marcada e idade cronológica  $\leq 3$  meses = 1 e  $> 3$  meses = 0), de acordo com o calendário mínimo de acompanhamento da saúde da criança na faixa etária estudada<sup>8</sup>. A nota atribuída ao item “desenvolvimento neuropsicomotor” foi uma composição do preenchimento das habilidades esperadas até a idade cronológica da criança. Como todas as crianças tinham no mínimo 18 meses de idade, esperava-se que tivessem pelo menos seis registros de avaliação do desenvolvimento. Para o registro da distribuição de ferruginoso, considerando que devem ser entregues seis frascos (do 6º ao 18º mês - 6, 8, 10, 12, 14, 16 meses), e que cada frasco deve durar dois meses, foi considerado preenchido corretamente sempre que a entrega dos frascos estava registrada em conformidade com a idade da criança. Para a variável registro de vacinas, calendário completo para a idade ou vacinas com menos de um mês de atraso utilizou-se como referência de preenchimento correto (vacinas com um mês ou mais de atraso denotou preenchimento incorreto).

O somatório dos valores recebidos em cada item foi utilizado para indicar a pontuação final de preenchimento por cada CC/CSC. Assim, admite-se variação de 0 a 19 pontos no caso da CSC e de 0 a 11 pontos no caso do CC. Quanto maior o valor do escore, mais itens

estavam preenchidos segundo os critérios adotados. A veracidade dos registros não foi investigada.

As variáveis respostas estudadas foram o escore de preenchimento do CC e o escore de preenchimento da CSC, transformadas em variáveis binárias segundo o percentual de preenchimento dos itens incluídos no sistema de escore: 80% ou menos dos itens preenchidos e mais de 80% dos itens preenchidos para o caso do CC; 45% ou menos dos itens preenchidos e mais de 45% dos itens preenchidos para o caso da CSC. Este ponto de corte foi definido com base na distribuição estatística dos escores encontrados, uma vez que não foram encontradas referências na literatura que pudessem nortear o ponto de corte.

Para as variáveis de preenchimento obrigatório tanto no CC quanto na CSC, diferenças nas proporções de preenchimento correto foram verificadas através do teste qui-quadrado de Pearson. Na análise univariada, a associação entre as variáveis independentes e os escores de preenchimento do CC e da CSC foi avaliada pelo cálculo da razão de chances (RC) e seu respectivo IC95%, pelos testes do qui-quadrado de Pearson e exato de Fisher. Em uma segunda etapa, as variáveis associadas ao escore  $\leq 80\%$ , no caso do CC, e  $\leq 45\%$ , no caso da CSC, foram avaliadas pelo cálculo da RC obtida pelo ajuste de modelos de regressão logística. O modelo da análise multivariada compreendeu todas as variáveis da análise univariada cujos valores de p foram menores que 0,25, desde que as mesmas não apresentassem o fenômeno de Hauck<sup>9</sup>. A inclusão/exclusão de cada variável foi feita pelo critério de Akaike (AIC). O nível de significância de cada variável do modelo final foi fixado em 0,05.

Os dados foram digitados no programa Excel, com dupla digitação dos questionários, para comparação e detecção de possíveis erros. Foi utilizado o aplicativo Validate do programa Epi-Info para verificar a consistência dos dados. O programa estatístico utilizado foi Rv2.10.0.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba, protocolada com o número 0170.0.133.000-11. Foram contempladas todas as normas que regulamentam as pesquisas com seres humanos – Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde do Brasil.

## RESULTADOS

Segundo o registro de DNV, 407 partos de mães residentes em Queimadas inicialmente foram verificados. Por busca ativa foram identificadas 43 mães, totalizando 450 partos ocorridos durante o ano de 2009. Um total de 27 mães foram identificadas como não residentes em Queimadas na ocasião da coleta de dados, e 120 não puderam ser contactadas. Do total de 423 mães consideradas elegíveis, 90 foram excluídas e nove se recusaram a participar do estudo.

A Tabela 1 mostra as características gerais da amostra estudada (204). A idade das crianças variou entre 18,6 e 30 meses (mediana de 26 meses) e 49,0% delas eram do sexo feminino. De acordo com o registro nos CC/CSC, o peso ao nascer variou de 1260 a 4720g, sendo a mediana de 3340g, e 6,4% a proporção de crianças com peso ao nascer inferior a 2500g. Segundo o gráfico de peso para idade, 19,7% das crianças apresentaram última posição de peso abaixo do percentil 10 ou acima do percentil 97, e 28%, direção de curva descendente ou horizontal, considerando os dois últimos registros. A idade das mães variou entre 18 e 45 anos, com mediana de 28 anos. Cerca de 6% das mães eram adolescentes (19 anos ou menos). A mediana de anos de estudo das mães foi de sete anos, e apenas 22,5% delas tinham 12 ou mais anos de estudo (nível superior). O percentual de mães que declarou viver com um companheiro foi de 80,9%.

A análise da assistência à saúde revelou que 81,4% das mães realizaram seis ou mais consultas de pré-natal (mediana de sete consultas), 92,6% compareceram à primeira consulta antes da vigésima semana de gestação (mediana de 12 semanas), e 67,2% delas não receberam apoio profissional relacionado à amamentação durante o pré-natal. Quanto ao profissional responsável pelo último atendimento a criança na UBSF foi verificada a existência de várias composições: o enfermeiro participou deste acompanhamento em mais de 50% dos casos, a participação do médico (15,7%) bem próxima a do auxiliar de enfermagem (14,7%) e pouco superior a do agente comunitário de saúde (10,8%). Apenas 3,4% das crianças não receberam atendimento.

Com relação às variáveis que caracterizam as famílias, observa-se que aproximadamente 62% destas eram da zona rural e 75,9% recebiam benefício de programa social. A renda *per capita* mediana foi de 134,0 reais e 87,2% das famílias tinham renda *per capita* inferior a meio salário mínimo, considerando o valor referente a 2011.

Aproximadamente 37% dos 113 CC e 50,5% das 91 CSC obtiveram escores de preenchimento menor ou igual a 80% e 45%, respectivamente, considerados insatisfatórios. O

escore de preenchimento variou entre 54,5% e 100,0% para CC, e entre 21,0% e 73,7% para a CSC, com medianas de 82,0% e 42,1%, respectivamente.

O percentual de preenchimento correto dos itens do CC e da CSC e as diferenças nas proporções para os itens em comum são apresentados na Tabela 2. Verificou-se que o preenchimento correto dos itens analisados foi bastante heterogêneo, variando de 34,5% (peso ao nascer marcado no gráfico) a 97,3% (data de nascimento, peso ao nascer, comprimento ao nascer e tipo de parto) para o caso do CC, e de 1,1% (anotação sobre o desenvolvimento neuropsicomotor) a 98,9% (data de nascimento e peso ao nascer) para a CSC. A variável idade em que o último ponto de perímetro cefálico foi marcado no gráfico, bem como o registro da distribuição do ferruginoso, não se encontraram preenchidas em nenhuma das 91 CSC avaliadas.

Chama atenção os baixos percentuais de utilização adequada dos gráficos de crescimento disponíveis tanto no CC quanto na CSC. O peso ao nascer estava registrado corretamente em 97,3% dos CC e em 98,9% das CSC, embora apenas em 34,5% e 14,3% dos casos este dado estivesse registrado no gráfico apropriado no CC e na CSC, respectivamente. Situação semelhante é observada para o caso do perímetro cefálico ao nascer registrado no gráfico em 3,3% dos CC e das CSC, embora 86,7% dos CC e 94,5% das CSC tivessem essa informação disponível em suas primeiras páginas.

Considerando o conjunto das 11 variáveis comuns ao CC e a CSC, quatro delas (nome da criança, tipo de parto, peso ao nascer marcado no gráfico e idade em que o último ponto de peso foi marcado no gráfico) apresentaram diferenças estatisticamente significantes nas proporções de preenchimento correto, estando os melhores percentuais no CC.

Na Tabela 3 são apresentadas as análises de associação das variáveis de estudo com o escore de preenchimento do CC e da CSC. A idade gestacional materna na primeira consulta de pré-natal ( $p = 0,02$ ) esteve associada ao escore de preenchimento do CC e o sexo das crianças ( $p = 0,03$ ) ao escore da CSC. As crianças cujas mães realizaram a primeira consulta de pré-natal antes da vigésima semana de gestação tiveram uma chance aproximadamente seis vezes maior de possuir escore satisfatório para o preenchimento do CC, quando comparadas aquelas que iniciaram o acompanhamento após este período; enquanto que os meninos tiveram chance quase três vezes mais elevada de possuir escore satisfatório para o preenchimento da CSC, quando comparados às meninas.

O modelo da análise multivariada está descrito na Tabela 4. Com relação ao preenchimento inadequado do CC, verificou-se que o fato da mãe não possuir companheiro representou um potencial fator explicativo. No modelo anterior, a variável idade gestacional

na primeira consulta de pré-natal foi retirada da análise por ter apresentado o fenômeno de Hauck-Donner. Para o preenchimento da CSC, o sexo feminino da criança representou um fator de proteção, o que sugere que a significância desta variável verificada na análise bivariada não era devida a fatores de confusão.

## DISCUSSÃO

Considerando que o Ministério da Saúde implantou o uso da CSC desde o ano de 2005, em substituição ao CC<sup>2</sup>, não era esperado que em nascidos em 2009 mais de 50% da população portasse ainda o CC. Abstrai-se, portanto, que no município de Queimadas a CSC ainda não foi definitivamente assumida como passaporte da cidadania, não estando a atenção à saúde da criança organizada com foco neste novo instrumento.

Alguns estudos têm abordado o preenchimento de itens, considerando apenas o uso do CC<sup>3, 10</sup> ou da CSC<sup>5, 6</sup>. Entretanto, o presente trabalho é uma investigação pioneira, ao comparar os dois instrumentos, na perspectiva de analisar como vem acontecendo a implantação da CSC e o seu preenchimento. Além disso, o trabalho utiliza um sistema de escore para avaliar a qualidade do preenchimento do CC e da CSC que possibilita a análise de um conjunto de dados relevantes para a saúde da criança. Este escore foi proposto por Alves et al.<sup>5</sup>, apresentando a vantagem de possibilitar comparações do seu uso em diferentes localidades, ao longo do tempo, e após intervenções que visem promover sua utilização. Porém, até o presente não se constatou a reprodução de tal instrumento.

Em relação ao preenchimento dos novos itens, incluídos na CSC, constata-se que estes foram os que obtiveram pior qualidade de preenchimento. Tal fato mostra que são os antigos itens, constantes no CC e na CSC, aqueles que de fato são melhor preenchidos. Além disso, o escore médio encontrado para a CSC correspondeu a 45% de preenchimento dos itens selecionados e nenhuma delas recebeu pontuação máxima. Considerando que os itens selecionados para a composição do escore da CSC refletem as ações básicas propostas para o acompanhamento da saúde da criança há décadas no Brasil<sup>5</sup>, sugere-se uma utilização ainda precária da CSC na rede pública de saúde de Queimadas.

Ao analisar os dados comparativos relacionados ao preenchimento das variáveis no CC e no CSC, três constatações importantes evidenciam-se: i) do conjunto de 11 variáveis de preenchimento comum no CC e na CSC, sete não apresentam prejuízo de preenchimento na CSC (data de nascimento, peso ao nascer, comprimento ao nascer, perímetro cefálico ao nascer, Apgar no 5º minuto, registro das vacinas, nome da mãe) e quatro apresentaram preenchimento com prejuízo na CSC (nome da criança, tipo de parto, peso ao nascer marcado no gráfico, idade em que o último ponto de peso foi marcado no gráfico); ii) preenchimento inadequado para as oito variáveis que constam apenas na CSC (trimestre de início do pré-natal, número de consultas de pré-natal, idade gestacional da criança, tipo de alimentação da criança na alta da maternidade, perímetro cefálico ao nascer marcado no gráfico, idade em

que o ultimo ponto de perímetro cefálico foi marcado no gráfico, anotação sobre o desenvolvimento neuropsicomotor, registro da distribuição de ferruginoso); iii) preenchimento inadequado para as quatro variáveis que se relacionam com anotações em gráficos (perímetro cefálico ao nascer marcado no gráfico, idade em que o ultimo ponto de perímetro cefálico foi marcado no gráfico, peso ao nascer marcado no gráfico, idade em que o último ponto de peso foi marcado no gráfico) .

A instituição da CSC, em substituição do CC, trouxe mudanças operacionais relacionadas ao seu preenchimento que não podem ser desprezadas, sendo necessária a sensibilização dos profissionais a respeito da importância do preenchimento cuidadoso de cada um dos itens novos e antigos, e sua incorporação na rotina de funcionamento dos serviços<sup>5, 6</sup>. É possível que o maior volume de informações a serem preenchidas na CSC favoreça o preenchimento incorreto, em virtude de uma rotina de trabalho já estressante advinda de uma sobrecarga de trabalho que envolve o preenchimento de inúmeros formulários e procedimentos burocráticos<sup>6</sup>. Estes são possíveis fatores que podem explicar o preenchimento inadequado de informações no CC/CSC.

Neste estudo, as proporções de registros corretos referentes à idade gestacional da criança, trimestre de início do pré-natal, número de consultas de pré-natal e tipo de alimentação da criança na alta da maternidade, foram menores quando comparadas aos resultados encontrados por Goulart et al.<sup>6</sup> e Alves et al.<sup>5</sup> em avaliações relacionadas a crianças nascidas nos anos 2005 e 2006 no município de Belo Horizonte, Minas Gerais, mesmo tendo sido este o período de implantação da CSC. Esses achados podem ter consequências negativas, uma vez que os dados sobre gravidez (início do pré-natal, número de consultas de pré-natal) são essenciais ao conhecimento sobre as condições do desenvolvimento uterino da criança, e os dados sobre o nascimento (idade gestacional, alimentação na alta da maternidade) possibilitam a identificação de crianças de risco nutricional e de erros alimentares que podem comprometer a saúde da criança.

Chama-se atenção em relação aos aspectos de saúde da criança considerados relevantes, destacando-se, conforme constatado por Alves et al.<sup>5</sup>, o alto percentual de crianças com as vacinas em dia e devidamente registradas em suas CSC e o baixo registro correto da distribuição de ferruginoso. É sabido que da mesma forma que se registram as vacinas aplicadas, deve-se registrar o quantitativo entregue de xaropes de sulfato ferroso à mãe ou cuidadores, bem como a data de retorno para a próxima administração ou distribuição<sup>2</sup>, entretanto esta ainda é uma realidade não tangível. Considerando a alta prevalência de registros de vacinas, atesta-se o contato regular das crianças com os serviços de saúde, e dos

profissionais com a CSC, mas por outro se reflete uma concepção deste instrumento como “cartão de vacina”, historicamente construída, visto que outras informações igualmente importantes são descuidadas. Ainda neste contexto, conforme também evidenciado por outros estudos, como os de Figueiras et al.<sup>11</sup>, Vieira et al.<sup>3</sup>, Oliveira et al.<sup>4</sup> e Alves et al.<sup>5</sup> destaca-se a necessidade de se valorizar mais efetivamente o adequado registro do Desenvolvimento Neuropsicomotor, que emerge como informação bastante negligenciada.

Situação semelhante foi verificada com relação ao comprometimento das anotações relacionadas com o uso de gráficos de crescimento constantes no CC/CSC no município de Queimadas evidenciadas ao comparar os resultados obtidos com os de outros estudos. Em Teresópolis, Rio de Janeiro<sup>12</sup> e em Belo Horizonte, Minas Gerais<sup>5</sup>, por exemplo, utilizando o mesmo critério de avaliação adotado em Queimadas, o preenchimento do peso na curva de crescimento teve melhor desempenho. Os resultados obtidos para os registros no gráfico do perímetro cefálico, tanto ao nascer quanto nos últimos três meses, por sua vez, corroboram o papel subestimado da importância do indicador no monitoramento do estado nutricional<sup>13</sup> e apoiam o questionamento sobre seu uso rotineiro<sup>5</sup>. A subutilização destes gráficos impede a continuidade no acompanhamento do crescimento, característica *sine qua non* para a efetividade da ação<sup>14</sup>.

Na presente pesquisa, as informações sobre as condições do recém-nascido (peso ao nascer, comprimento ao nascer, perímetro cefálico ao nascer, Apgar no 5º minuto), relativas tanto ao CC quanto a CSC, estiveram entre as de melhor preenchimento, com valores superiores aos encontrados em outros estudos que também tiveram nestes itens uns de seus melhores percentuais de preenchimento<sup>3, 5, 6</sup>. Percebe-se, assim, que a atenção é centrada no registro do peso ao nascer, seguido da estatura, perímetro cefálico e Apgar, o que avigora a idéia de que os esforços centram-se no combate a desnutrição em detrimento das demais ações, como apontado anteriormente por Alves et al.<sup>5</sup>.

Estudos como os de Vieira et al.<sup>3</sup> e Sardinha & Pereira<sup>10</sup> apontaram, entre outros, diferentemente aos resultados deste estudo, a renda e a idade da criança como fatores associados ao preenchimento de CC/CSC. Em Queimadas, maior chance de preenchimento incorreto do CC e da CSC encontrou-se nos casos de mães sem companheiro e de crianças do sexo feminino, respectivamente. No atual contexto de mudanças sociais, tais como o ingresso da mulher no mercado de trabalho e as novas tecnologias reprodutivas, surge o conceito do “novo pai” que participa ativamente no cuidado dos filhos<sup>15</sup>. Nesta conjuntura, pode ser justificado o melhor escore de preenchimento quando as mães têm companheiro. Em relação ao sexo, pesquisas têm mostrado a preferência dada a filhos varões, inclusive de cuidados em

saúde. Estudos realizados na América Latina, por exemplo, mostram que as meninas geralmente são imunizadas mais tarde do que os meninos. Atribuem-se, a esses fatos, razões econômicas e culturais <sup>16</sup>.

Deve-se ter cuidado na interpretação destes dados, pois a responsabilidade pelo CC/CSC deve ser compartilhada entre a família e a equipe de saúde. Os resultados encontrados precisam considerar o empenho das mães em levar o CC/CSC nas consultas das suas crianças, bem como a cobrança do direito relacionado ao preenchimento, para o qual precisam ser orientadas. De acordo com Alves et al.<sup>5</sup> a atuação dos profissionais no sentido de tornar as famílias comprometidas com esta vigilância, desde as maternidades, locais nos quais são entregues as mães o CC/CSC, diminui o risco de mal preenchimento em quase duas vezes.

## CONCLUSÃO

Os resultados apresentados no presente estudo apontam que a instituição da CSC não representou um avanço no preenchimento em relação ao CC. A CSC está bem mais completa, entretanto suas possibilidades enquanto instrumento de vigilância e educação, mediante garantia de sua plena utilização, constitui um desafio. Embora escassos, estudos anteriores apontaram, como o presente, falhas consideráveis na utilização do CC/CSC. Problemas no preenchimento do CC/CSC mostram um fraco vínculo dos profissionais com as ações básicas de saúde e comprometem os cuidados com a saúde infantil.

## REFERÊNCIAS

1. Ceia MLM, Cesar JA. Avaliação do preenchimento dos registros de puericultura em unidades básicas de saúde em Pelotas, RS. *Revista da AMRIGS* 2011; 55 (3): 244-49.
2. 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.
3. Vieira GO, Vieira TO, Costa MCO, Netto PVS, Cabral VA. Uso do cartão da criança em Feira de Santana, Bahia. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2005; 5(2): 177-184.
4. Oliveira CB, Maciel ELN, Frechiani JM, Silva FM, Brotto LDA. Avaliação das práticas educativas desenvolvidas nas consultas médicas e de enfermagem nas Unidades de Saúde da Família da região de Maruípe - Vitória – ES. *Cad Saúde Colet* 2008; 16(3) : 513-26.
5. Alves CRL, Lasmar LMLBF, Goulart LMHF, Alvim CG, Maciel GVR, Viana MRA *et al.* Qualidade do preenchimento da Caderneta de Saúde da Criança e fatores associados. *Cad Saúde Pública* 2009; 25(3): 583-95.
6. Goulart LMHF, Alves CRL, Viana MRA, 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(2): 106-12.
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Resolução Nº 05, de 10 de outubro de 2002. Revisão e a atualização dos valores das áreas dos Estados e dos Municípios. Publicado no Diário Oficial da União Nº 198 - Seção 1, de 11/10/2002, p. 48-65.
8. 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.
9. Venables WN, Ripley BD. *Modern Applied Statistics with S*. New York: Springer; 2002.
10. Sardinha LMV, Pereira MG. Avaliação do preenchimento do Cartão da Criança no Distrito Federal. *Brasília Med* 2011; 48(3): 246-251.
11. Filgueiras ACM, Puccini RF, Silva EMK, Pedromônico MRM. Avaliação das práticas e conhecimentos de profissionais da atenção primária à saúde sobre vigilância do desenvolvimento infantil. *Cad. Saúde Pública* 2003; 19(6): 1691-99.
12. Santos SR, Cunha AJLA, Gamba CM, Machado FG, Filho JMML, Moreira NLM. Avaliação da assistência à saúde da mulher e da criança em localidade urbana da região Sudeste do Brasil. *Rev Saúde Pública* 2000; 34(3): 266-71.

13. Macchiaverni LML, Filho AAB. Perímetro cefálico: por que medir sempre. *Medicina, Ribeirão Preto* 1998; 31: 595-609.
14. Carvalho MF, Lira PIC, Romani SAM, Santos IS, Veras AAC, Batista FM. Acompanhamento do crescimento em crianças menores de um ano: situação nos serviços de saúde em Pernambuco, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2008; 24(3): 675-85.
15. Bustamante V, Trad LAB. Participação paterna no cuidado de crianças pequenas: um estudo etnográfico com famílias de camadas populares *Cad Saúde Pública* 2005; 21(6): 1865-74.
16. Population Information Program. Oportunidades para a mulher através da livre escolha reprodutiva: Como estimular a cooperação dos homens. *Population Reports* 2001; Série M - N° 12. Disponível em: <http://www.bibliomed.com.br/lib/showcat.cfm?LibCatID=505&ReturnCatID=11529&titulo=population-reports-serie-m-nx-12-oportunidades-para-a-mulher-atraves-da-livre-escolha-reprodutiva.html>. Acessado em 23/08/2012.

## TABELAS

Tabela 1 – Características gerais da amostra estudada. Queimadas, Paraíba, 2011.

Table 1 – General characteristics of the study sample. Queimadas, Paraíba, 2011.

<b>Variável [Mediana/Amplitude]</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Idade da criança [26 meses/18,6-30 meses]</b>		
Entre 18 e 23 meses	57	27,9
Entre 24 e 30 meses	147	72,1
<b>Sexo da criança</b>		
Masculino	104	51,0
Feminino	100	49,0
<b>Peso ao nascer [3340 gramas/1260-4720 gramas]</b>		
≥ 2500g (adequado)	191	93,6
< 2500g (baixo peso)	13	6,4
<b>Última posição de peso no gráfico de peso para idade do CC/CSC</b>		
P10 – P97 (adequado)	143	80,3
< P10 ou > P97	35	19,7
<b>Direção da curva segundo o gráfico de peso para idade do CC/CSC</b>		
Ascendente	121	72,0
Descendente ou horizontal	47	28,0
<b>Idade da mãe [28 anos/18-45 anos]</b>		
Entre 20 e 34	156	76,5
≥ 35	36	17,6
≤ 19	12	5,9
<b>Anos de estudo da mãe [7 anos/0-22 anos]</b>		
≥ 12	46	22,5
Entre 5 e 11	133	65,2
< 5	25	12,3
<b>Situação conjugal da mãe</b>		
Com companheiro	165	80,9
Sem companheiro	39	19,1

<b>Número de consultas realizadas no pré-natal [7 consultas/1-18 consultas]</b>		
≥ 6 (adequado)	166	81,4
< 6 (inadequado)	38	18,6
<b>Idade gestacional na primeira consulta de pré-natal [12 semanas/12-35 semanas]</b>		
< 20 (adequado)	189	92,6
≥ 20 (inadequado)	15	7,4
<b>Apoio profissional relacionado à amamentação durante o pré-natal na UBSF</b>		
Sim	67	32,8
Não	137	67,2
<b>Profissional responsável pelo último atendimento à criança na UBSF</b>		
Médico	32	15,7
Enfermeiro	113	55,4
Auxiliar de enfermagem	30	14,7
Agente comunitário de saúde	22	10,8
Criança não foi atendida	7	3,4
<b>Local de residência</b>		
Urbana	78	38,2
Rural	126	61,8
<b>Benefício de programa social</b>		
Sim	154	75,9
Não	49	24,1
<b>Renda <i>per capita</i><sup>1</sup> [134,0 reais/0,0-933,4 reais]</b>		
1SM ≤ RP < 2SM	4	2,0
1/2 SM ≤ RP < 1SM	22	10,8
RP < 1/2SM	178	87,2
<b>Escore do Cartão da Criança (n = 113) [82% de preenchimento/ 54,5%-100% de preenchimento]</b>		
≤ 80%	42	37,2
> 80%	71	62,8

---

**Escore da Caderneta de Saúde da Criança (n = 91) [42,1% de preenchimento/ 21%-73,7% de preenchimento]**

≤ 45%	46	50,5
> 45%	45	49,5

---

UBSF: Unidade Básica de Saúde da Família.

CC/CSC: Cartão da Criança/Caderneta de Saúde da Criança.

SM: Salário Mínimo.

<sup>1</sup> Considerando o valor do SM da época (454,0 reais).

Tabela 2 – Percentuais de preenchimento correto dos itens de avaliação no Cartão da Criança (CC) e na Caderneta de Saúde da Criança (CSC) e análise das diferenças para as variáveis de preenchimento obrigatório tanto no CC quanto na CSC. Queimadas, Paraíba, 2011.

Table 2 – Percentages of correct filling of evaluation items in Child Care Card (CC) and the Child Health Record (CHR) and analysis of the differences for the variables filling required both on CC and in CHR. Queimadas, Paraíba, 2011.

Itens	Preenchimento correto (%)		p - valor
	CC	CSC	
Nome da criança	80,5	67,0	<b>0,028</b>
Data de nascimento	97,3	98,9	0,426
Nome da mãe	68,1	62,6	0,410
Peso ao nascer	97,3	98,9	0,426
Comprimento ao nascer	97,3	95,6	0,497
Perímetro cefálico ao nascer	86,7	94,5	0,063
Apgar no 5º minuto	90,3	85,7	0,316
Tipo de parto	97,3	53,8	<b>&lt; 0,001</b>
Trimestre de início do pré-natal	-	9,9	-
Número de consultas de pré-natal	-	9,9	-
Idade gestacional da criança	-	37,4	-
Tipo de alimentação da criança na alta da maternidade	-	17,6	-
Perímetro cefálico ao nascer marcado no gráfico	-	3,3	-
Idade em que o último ponto de perímetro cefálico foi marcado no gráfico	-	0,0	-
Peso ao nascer marcado no gráfico	34,5	14,3	<b>0,001</b>
Idade em que o último ponto de peso foi marcado no gráfico	41,6	27,5	<b>0,036</b>
Anotação sobre o desenvolvimento neuropsicomotor	-	1,1	-
Registro da distribuição de ferruginoso	-	0,0	-
Registro das vacinas	93,8	90,1	0,329

Tabela 3 – Razão de Chances (RC) e intervalo de confiança de 95% (IC95%) do escore de preenchimento no Cartão da Criança (CC) e na Caderneta de Saúde da Criança (CSC) para as variáveis de caracterização da amostra de estudo. Queimadas, Paraíba, 2011.

Table 3 – Odds Ratio (OR) and confidence interval of 95% (IC95%) fill in the score of the Child Care Card (CC) and the Child Health Record (CHR) for the variables of sample characterization study. Queimadas, Paraíba, 2011.

Variáveis explicativas	Escore CC (%)		P valor*	RC (IC95%)	Escore CSC (%)		P valor*	RC (IC95%)
	≤ 80%	> 80%			≤ 45%	> 45%		
<b>Idade da criança</b>			0,42				0,53	
Entre 18 e 23 meses	33,3	40,8		1,00	13,1	17,8		1,00
Entre 24 e 31 meses	66,7	59,2		0,72 (1,60- 0,42)	86,9	82,2		0,69 (0,21-2,18)
<b>Sexo da criança</b>			0,48				<b>0,01</b>	
Masculino	54,8	47,9		1,00	39,1	64,4		<b>1,00</b>
Feminino	45,2	52,1		1,31 (0,61-2,83)	60,9	35,6		<b>0,35 (0,15-0,83)</b>
<b>Peso ao nascer</b>			0,74				0,41	
≥ 2500g (adequado)	92,9	94,4		1,00	91,3	95,6		1,00
< 2500g (baixo peso)	7,1	5,6		0,77 (0,16-3,64)	8,7	4,4		0,48 (0,08-2,80)
<b>Última posição de peso no gráfico de peso para idade do CC/CSC</b>			0,22				0,65	
P10 - P97 (adequado)	68,4	78,9		1,00	90,3	86,8		1,00
< P10 ou > P97	31,6	21,1		0,58 (0,23-1,41)	9,7	13,2		1,41 (0,31-6,44)
<b>Direção da curva segundo o gráfico de peso para idade do CC/CSC</b>			0,15				0,27	

Ascendente	58,3	71,8	1,00	86,2	75,0	1,00
Descendente ou horizontal	41,7	28,2	0,54 (0,23-1,27)	13,8	25,0	2,08 (0,55-7,83)
<b>Idade da mãe</b>			0,09			0,20
Entre 20 e 34	85,7	73,2	1,00	67,4	82,2	1,00
≥ 35	14,3	16,9	1,38 (0,47-4,02)	23,9	15,6	0,53 (0,18-1,54)
≤ 19	0,0	9,9	-	8,7	2,2	0,20 (0,02-1,97)
<b>Anos de estudo da mãe</b>			0,71			0,71
≥ 12	26,2	19,7	1,00	19,6	26,7	1,00
Entre 5 e 11	61,9	66,2	1,42 (0,56-3,57)	69,6	62,2	0,65 (0,24-1,78)
< 5	11,9	14,1	1,57 (0,41-5,95)	10,8	11,1	0,75 (0,16-3,39)
<b>Situação conjugal</b>			0,09			0,54
Com companheiro	71,4	84,5	1,00	84,8	80,0	1,00
Sem companheiro	28,6	15,5	0,45 (0,18-1,15)	15,2	20,0	1,39 (0,46-4,12)
<b>Número de consultas realizadas no pré-natal</b>			0,82			0,17
≥ 6 (adequado)	78,6	80,3	1,00	78,3	88,9	1,00
< 6 (inadequado)	21,4	19,7	0,90 (0,35-2,30)	21,7	11,1	0,45 (0,14-1,44)
<b>Idade gestacional na primeira consulta de pré-natal</b>			0,02			0,71
< 20 semanas (adequado)	85,7	97,2	1,00	91,3	93,3	1,00
≥ 20 semanas (inadequado)	14,3	2,8	0,17 (0,03-0,90)	8,7	6,7	0,75 (0,15-3,55)

<b>Apoio profissional relacionado à amamentação durante o pré-natal na UBSF</b>			0,92		0,94	
Sim	35,7	36,6	1,00	28,3	28,9	1,00
Não	64,3	63,4	0,96 (2,12-0,92)	71,7	71,1	0,96 (0,39-2,40)
<b>Profissional responsável pelo último atendimento à criança na UBSF</b>			0,31		0,55	
Médico	11,9	18,3	1,00	13,0	17,8	1,00
Enfermeiro	64,3	47,9	0,48 (0,15-1,52)	54,4	60,0	0,81 (0,24-2,66)
Auxiliar de enfermagem	19,0	18,3	0,62 (0,16- 2,42)	8,7	11,1	0,93 (0,17-5,07)
Agente comunitário de saúde	2,4	9,9	2,69 (0,26-27,82)	21,7	8,9	0,30 (0,06-1,44)
Criança não foi atendida	2,4	5,6	1,53 (0,13-17,33)	2,2	2,2	0,75 (0,03-14,5)
<b>Local de residência</b>			0,92		0,92	
Urbana	26,2	25,4	1,00	54,3	53,3	1,00
Rural	73,8	74,6	1,04 (0,43-2,49)	45,7	46,7	1,04 (0,45-2,37)
<b>Benefício de programa social</b>			0,42		0,72	
Sim	73,8	80,3	1,00	71,7	75,0	1,00
Não	26,2	19,7	0,69 (0,28-1,70)	28,3	25,0	0,84 (0,33-2,15)
<b>Renda per capita</b>			0,12		0,06	
1SM ≤ RP < 2SM	0,0	14,1	-	0,0	6,7	-
1/2 SM ≤ RP < 1SM	19,0	70,4	-	15,2	4,4	-

---

RP < 1/2SM	81,0	91,5	-	84,8	88,9	-
------------	------	------	---	------	------	---

---

*\*Teste de qui-quadrado.*

Tabela 4 – Análise multivariada dos fatores associados ao escore de preenchimento  $\leq 80\%$  para o Cartão da Criança (CC) e ao escore de preenchimento  $\leq 45\%$  para a Caderneta de Saúde da Criança (CSC). Queimadas, Paraíba, 2011.

Table 4 – Multivariate analysis of factors associated with the score fill  $\leq 80\%$  for Child Care Card (CC) and the score fill  $\leq 45\%$  for Child Health Records (CHR). Queimadas, Paraíba, 2011.

Variáveis	Valor de p	OR (IC95%)
<b>Escore de preenchimento <math>\leq 80\%</math> no CC</b>		
Idade da mãe $\geq 35$ anos	0,48430	1,52 (0,47-4,9)
Idade da mãe $\leq 19$ anos	0,99046	-
Mãe sem companheiro	<b>0,04513</b>	0,33 (0,11-0,98)
Direção da curva de P/I descendente ou horizontal	0,09090	0,46 (0,19-1,13)
<b>Escore de preenchimento <math>\leq 45\%</math> na CSC</b>		
Criança do sexo feminino	<b>0,0169</b>	0,35 (0,15-0,83)

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atenção à saúde materno-infantil na cidade de Queimadas apresentou deficiências, principalmente no que se refere ao cumprimento de um processo efetivo e eficaz de vigilância do crescimento infantil. A avaliação do preenchimento da CSC apontou a precária utilização do instrumento, reforçando a necessidade de investimentos em capacitação dos profissionais e organização dos serviços para que a mesma cumpra seu papel na promoção da saúde infantil. Adicionalmente, os achados indicam falhas nos recursos estruturais, e desempenho deficiente no processo de trabalho desenvolvido pelos enfermeiros nas UBSF.

Em contrapartida, a assistência pré-natal, foi considerada adequada e capaz de amenizar a influência das desigualdades socioeconômicas relacionadas com a atenção à saúde, refutando a “lei da assistência inversa”, segundo a qual a disponibilidade de bons serviços médicos tende a ser inversamente proporcional às necessidades da população atendida. Neste sentido, destaca-se a importância de estudos avaliativos da atenção materno-infantil como instrumento orientador para a qualidade da assistência prestada. É, ainda, necessário o apoio dos gestores sobre estas ações, especialmente quando se deseja uma gestão plena de atenção básica e quando se busca a efetividade e o impacto do programa de atenção integral à saúde da mulher e da criança.

A não inclusão de crianças de outras faixas etárias, bem como daquelas assistidas pela rede privada de saúde podem ser apontadas como limitações a maior compreensão dos entraves para o uso adequado da CSC em nosso meio.

## 5 REFERÊNCIAS

1. Czeresnia D, Freitas CM de. Promoção da Saúde: conceitos, reflexões, tendências. 2 ed. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2011.
2. Vidal AS, Silva EV, Oliveira MG, Siqueira AM, Felisberto E, Samico I et al. Avaliação da aplicação da estratégia da Atenção Integrada às Doenças Prevalentes da Infância (AIDPI) por Agentes Comunitários de Saúde. Rev Bras Saúde Matern Infant 2003; 3(2): 205-13.
3. Harzheim E, Starfield B, Rajmil L, Álvarez-Dardet C, Stein AT. Consistência interna e confiabilidade da versão em português do *Instrumento de Avaliação da Atenção Primária* (PCATool-Brasil) para serviços de saúde infantil. Cad Saúde Pública 2006; 22(8): 1649-59.
4. Gomes KO, Cotta RMM, Araújo RMA, Cherchiglia ML, Martins TCP. Atenção Primária à Saúde – a “menina dos olhos” do SUS: sobre as representações sociais dos protagonistas do Sistema Único de Saúde. Ciência & Saúde Coletiva 2011; 16(Sup11): 881-92.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Atenção Primária e Promoção da Saúde. Brasília: CONASS; 2007.
6. Santos KT, Saliba NA, Moimaz SAS, Arcieri RM, Carvalho ML. Agente comunitário de saúde: perfil adequado a realidade do Programa Saúde da Família? Ciência & Saúde Coletiva 2011; 16(Sup11): 1023-28.
7. Becker D. No seio da família: amamentação e promoção da saúde no Programa de Saúde da Família [dissertação de mestrado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz; 2001.
8. Campos CEA. O desafio da integralidade segundo as perspectivas da vigilância da saúde e da saúde da família. Ciência & Saúde Coletiva 2003; 8(2): 569-584.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política nacional de atenção integral à saúde da mulher: princípios e diretrizes. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
10. 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.
11. Ditterich RG, Gabardo MCL, Moysés SJ. As Ferramentas de Trabalho com Famílias Utilizadas pelas Equipes de Saúde da Família de Curitiba, PR. Saúde Soc São Paulo 2009; 18(3): 515-24.
12. Alves CRL, Lasmar LMLBF, Goulart LMHF, Alvim CG, Maciel GVR, Viana MRA et al. Qualidade do preenchimento da Caderneta de Saúde da Criança e fatores associados. Cad Saúde Pública 2009; 25(3): 583-95.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
14. Carvalho DS, Novaes HMD. Avaliação da implantação de programa de atenção pré-natal no Município de Curitiba, Paraná, Brasil: estudo em coorte de primigestas. Cad Saúde Pública 2004; 20(Sup12): 220-30.
15. Nascimento ER, Rodrigues QP, Almeida MS. Indicadores de qualidade da assistência pré-natal em Salvador, Bahia. Acta Paul Enferm 2007; 20(3): 311-5.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Agenda nacional de prioridades de pesquisa em saúde. 2ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
17. Araújo MDS, Okasaki ELFJ. A atuação da enfermeira na consulta do pré-natal. Rev Enferm UNISA 2007; 8: 47-9.

18. Herculano MMS. Avaliação da assistência pré-natal de mulheres com síndrome hipertensiva gestacional [dissertação de mestrado]. Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará; 2010.
19. Ximenes Neto FRG, Leite JL, Fu'y PSC, Cunha ICKO, Clemente AS, Dias MSA et al. Qualidade da atenção ao pré-natal na Estratégia Saúde da Família em Sobral, Ceará. *Rev Bras Enferm* 2008; 61(5): 595-602.
20. Domingues RMSM, Hartz ZMA, Dias MAB, Leal MC. Avaliação da adequação da assistência pré-natal na rede SUS do Município do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2012; 28(3):425-37.
21. Malta DC, Duarte EC, Escalante JJC, Almeida MF, Sardinha LMV, Macário EM et al. Mortes evitáveis em menores de um ano, Brasil, 1997 a 2006: contribuições para a avaliação de desempenho do Sistema Único de Saúde. *Cad Saúde Pública* 2010; 26(3): 481-91.
22. Brasil. Ministério da Saúde. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher - PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
23. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. Pré-natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada – manual técnico. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.
24. Gonçalves CV, Cesar JA, Mendoza-Sassi RA. Qualidade e equidade na assistência à gestante: um estudo de base populacional no Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública* 2009; 25(11): 2507-16.
25. Grangeiro GR, Diógenes MAR, Moura ERF. Atenção Pré-Natal no Município de Quixadá-CE segundo indicadores de processo do SISPRENATAL. *Rev Esc Enferm USP* 2008; 42(1):105-11.
26. Rasia ICRB, Albernaz E. Atenção pré-natal na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2008; 8(4):401-10.
27. Santos MMAS, Baião MR, Barros DC, Pinto AA, La Marca Pedrosa P, Saunders C. Estado nutricional pré-gestacional, ganho de peso materno, condições da assistência pré-natal e desfechos perinatais adversos entre puérperas adolescentes. *Rev bras epidemiol* 2012; 15(1): 143-54.
28. Silva MVE. Início tardio do pré-natal: revisão integrativa da literatura [trabalho de especialização]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2012.
29. Leal MC, Gama SGN, Ratto KMN, Cunha CB. Uso do índice de Kotelchuck modificado na avaliação da assistência pré-natal e sua relação com as características maternas e o peso do recém-nascido no Município do Rio de Janeiro *Cad Saúde Pública* 2004; 20(Sup11): 63-72.
30. Miomaz SAS, Garbin CAS, Garbin AJI, Zina LG, Yarid SD, Francisco KMS. Sistema de Informação Pré-Natal: análise crítica de registros em um município paulista *Rev Bras Enferm* 2010; 63(3): 385-90.
31. Victora CG, Barros FC. Infant mortality due to perinatal causes in Brazil: trends, regional patterns and posible interventions. *São Paulo Med J* 2001; 119: 33-42.
32. de Silva AA, Coimbra LC, da Silva RA, Alves MT, Lamy Filho F, Carvalho-Lamy Z et al. Perinatal health and mother-child health care in the municipality of São Luís, Maranhão State, Brazil. *Cad Saúde Pública* 2001; 17: 1412-23.
33. Koffman MD, Bonadio IC. Avaliação da atenção pré-natal em uma instituição filantrópica da cidade de São Paulo. *Ver Bras Saude Mater Infant* 2005; 5(Sup11): 23-
34. Silveira DS, Santos IS, Costa JSD. Atenção pré-natal na rede básica: uma avaliação da estrutura e do processo. *Cad Saúde Pública* 2001; 17(1):131-9.
35. Serruya SJ, Cecatti JG, Lago TG. O Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento do Ministério da Saúde no Brasil: resultados iniciais. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(5): 1281-9.

36. Araújo CCF, Pontes JL, Pontes TL. Potencialidades e fragilidades da rede de atenção à saúde da mulher no município de Surubim. *J Manag Prim Health Care* 2011; 2(2): 24-29.
37. Vieira GO, Vieira TO, Costa MCO, Netto PVS, Cabral VA. Uso do cartão da criança em Feira de Santana, Bahia. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2005; 5(2): 177-184.
38. Oliveira CB, Maciel ELN, Frechiani JM, Silva FM, Brotto LDA. Avaliação das práticas educativas desenvolvidas nas consultas médicas e de enfermagem nas Unidades de Saúde da Família da região de Maruípe - Vitória – ES. *Cad Saúde Colet* 2008; 16(3) : 513-26.
39. Silva AS, Moura EC. Determinantes do estado de saúde de crianças ribeirinhas menores de dois anos de idade do Estado do Pará, Brasil: um estudo transversal. *Cad Saúde Pública* 2010; 26(2): 273-85.
40. Carvalho MF, Lira PIC, Romani SAM, Santos IS, Veras AACA, Batista FM. Acompanhamento do crescimento em crianças menores de um ano: situação nos serviços de saúde em Pernambuco, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2008; 24(3): 675-85.
41. Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro. Subsecretaria de Atenção Primária. Coordenação de Linhas de Cuidado e Programas Especiais. Gerência de Programas de Saúde da Criança. Linha de cuidado da atenção integral à saúde da criança. Rio de Janeiro: Prefeitura Municipal; 2010.
42. Zeferino AMB, Barros Filho AA, Bettiol H, Barbieri MA. Acompanhamento do crescimento. *J Pediatr* 2003; 79(Supl 1): 23-32.
43. Oliveira VC, Cadette MMM. Anotações do enfermeiro no acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. *Acta Paul Enferm* 2009; 22(3): 301-6.
44. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. *Caderneta da Saúde da Criança*. 6ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
45. Sardinha LMV, Pereira MG. Avaliação do preenchimento do Cartão da Criança no Distrito Federal. *Brasília Med* 2011; 48(3): 246-251.
46. 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.
47. Andrade GN. Vivências dos profissionais da Atenção Primária à Saúde com a Caderneta de Saúde da Criança [dissertação de mestrado]. Belo Horizonte: Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais; 2011.
48. Goulart LMHF, Alves CRL, Viana MRA, 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(2): 106-12.
49. Lara L. Saúde Pública e Saúde Coletiva: investindo na criança para produção de cidadania [dissertação de mestrado]. Porto Alegre: Faculdade de Psicologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 2009.
50. Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Teixeira VA, Silveira DS et al. Avaliação de efetividade da Atenção Básica à Saúde em municípios das regiões Sul e Nordeste do Brasil: contribuições metodológicas. *Cad Saúde Pública* 2008; 24(Supl 1): S159-S72.
51. Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, Siqueira DS ET al. Desempenho do PSF no Sul e no Nordeste do Brasil: avaliação institucional e epidemiológica da Atenção Básica à Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva* 2006; 11(3): 669-81.
52. Donabedian A. The quality of care – how can it be accessed? *JAMA* 1988; 260: 1145-50.
53. Niquini RP, Bittencourt SA, Lacerda EMA, Saunders C, Leal MC. Avaliação da estrutura de sete unidades de saúde da família para a oferta da assistência nutricional no pré-natal no município do Rio de Janeiro, Brasil. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2010; 10 (Supl 1): S61-S68.

54. Moura BLA, Cunha RC, Fonseca ACF, Aquino R, Medina MG, Vilas Bôas ALQ et al. Atenção Primária à Saúde: Estrutura das Unidades como componente da atenção à saúde. *Rev Bras Saúde Mater Infantil* 2010; 10(Supl 1): 69-81.
55. Ratis CAS, Filho MB. 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(1): 44-53.
56. Samico I, Hartz ZMA, Felisberto E, Carvalho EF. Atenção à saúde da criança: uma análise do grau de implantação e da satisfação de profissionais e usuários em dois municípios do estado de Pernambuco. *Cad Saúde Pública* 2003; 19: 27-34.
57. Vasconcelos EN, Silveira MFA, Eulálio MC, Medeiros PFV. A normatização do cuidar da criança menor de um ano: estudo dos significados atribuídos pelos profissionais do Programa Saúde da Família (PSF). *Ciênc Saúde Coletiva* 2009; 14(4): 1225-34.
58. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Resolução N° 05, de 10 de outubro de 2002. Revisão e a atualização dos valores das áreas dos Estados e dos Municípios. Publicado no Diário Oficial da União N° 198 - Seção 1, de 11/10/2002, p. 48-65.
59. Venables WN, Ripley BD. *Modern Applied Statistics with S*. New York: Springer; 2002.

## APÊNDICES

### APENDICE A -

#### **PESQUISA “ATENÇÃO À SAÚDE MATERNO-INFANTIL NA CIDADE DE QUEIMADAS, PARAÍBA, BRASIL”**

Unidade Básica de Saúde da Família (UBSF): .....

Nome completo da criança: .....

Nome completo da mãe: .....

Endereço: .....

Referência do domicílio: .....

Telefones: .....

Número do questionário

Dia e mês da entrevista //2011

---

(Nome do entrevistador e assinatura)

---

(Nome do supervisor e assinatura)

## QUESTIONÁRIO “MÃES COM PARTO OCORRIDO DURANTE O ANO DE 2009”

### BLOCO A – IDENTIFICAÇÃO

1. **Cor da pele:** (1) Branca (2) Parda (Morena) (3) Preta ( ) Outra: \_\_\_\_\_
2. **Qual é a sua idade?** \_\_ \_\_ (anos completos)
3. **Quantos anos de estudo você tem:** \_\_ \_\_ anos (88) NSA (Não estudou)
4. **Qual sua situação conjugal atual?**
  - (1) Casada ou vive com companheiro
  - (2) Viúva
  - (3) Separada/divorciada
  - (4) Solteira
  - (9) IGN

### BLOCO B – INFORMAÇÕES SOCIOECONÔMICAS

5. **Zona de localização do domicílio?** 0 ( ) Urbana 1 ( ) Rural
6. **Qual a principal forma de abastecimento de água no domicílio?**

0 ( ) rede pública 1 ( ) poço ou nascente 2 ( ) outro: \_\_\_\_\_
7. **Qual a principal forma de consumo de água para beber no domicílio?**

0 ( ) filtrada 1 ( ) fervida 2 ( ) clorada 3 ( ) mineral/engarrafada 4 ( ) sem tratamento

5 ( ) outro: \_\_\_\_\_
8. **Qual é o destino do lixo?**

0 ( ) coletado 1 ( ) queimado/enterrado 2 ( ) céu aberto 3 ( ) outro:

\_\_\_\_\_
9. **Que tipo de escoamento sanitário existe no domicílio?**

0 ( ) sistema de esgoto (rede geral) 1 ( ) fossa 2 ( ) céu aberto 3 ( ) outro:

\_\_\_\_\_
10. **Qual o número de cômodos no domicílio?** \_\_\_\_\_ cômodos
11. **Quantas pessoas residem no domicílio (incluindo você e a criança)?** \_\_\_\_\_ pessoas
12. **A senhora recebe benefício de programa social?** 0 ( ) Sim 1 ( ) Não
13. **Qual a renda total da sua família (membros que residem no mesmo domicílio que você e a criança)?**

\_\_\_\_\_ reais

### BLOCO C - INFORMAÇÕES MATERNAS

**14. Em que mês da gravidez a Sra. fez a primeira consulta de pré-natal do(a) <nome da criança>? (Informação do cartão da gestante)**

\_\_ mês \_\_ semanas (99) IGN

**15. Durante a gestação do(a) <nome da criança> a quantas consultas de pré-natal a Sra. compareceu? (Informação do cartão da gestante)**

\_\_ \_\_ vezes (99) IGN

**16. Durante a gravidez do(a) <nome da criança> a Sra. fez algum exame:**

Para ver se estava com anemia (hemoglobina ou HB) 0 ( ) Sim 1 ( ) Não (99)  
IGN

Para ver se estava com sífilis (VDRL)? 0 ( ) Sim 1 ( ) Não (99)  
IGN

De urina (Exame Comum de Urina / ECU / EQU) ? 0 ( ) Sim 1 ( ) Não (99)  
IGN

Exame de HIV/AIDS? 0 ( ) Sim 1 ( ) Não (99)  
IGN

Para ver o açúcar no sangue (de Diabete / de glicose no sangue / de glicemia)? 0 ( ) Sim 1 ( ) Não (99)  
IGN

**17. Durante a gravidez do(a) <nome da criança> a Sra. teve:**

Infecção de urina (0) Não (1) Sim (9) IGN

**Diabetes gestacional (0) Não (1) Sim (9) IGN**

Pressão alta (0) Não (1) Sim (9) IGN

Anemia (0) Não (1) Sim (9) IGN

**18. Durante a gravidez do(a) <nome da criança> a Sra. recebeu algum apoio profissional relacionado a amamentação durante o pré-natal na UBSF?**

0 ( ) Sim 1 ( ) Não

**19. Qual o profissional responsável pelo último atendimento à criança na UBSF?**

\_\_\_\_\_

## CHEKLIST CARTÃO DA CRIANÇA/CADERNETA DE SAÚDE DA CRIANÇA AVALIAÇÃO DE PROCESSO

### 1. Nome completo da criança:

---

2. **Sexo:** 1 ( ) Masculino    2 ( ) Feminino

3. **Data de Nascimento:** Dia \_\_\_\_ Mês \_\_\_\_ Ano 20 \_\_\_\_

**Idade da criança (calcular):** \_\_\_\_\_

4. **Peso ao nascer:** ( \_\_\_\_\_ g)

### 5. Crescimento e desenvolvimento infantil:

5.1. Data de marcação do **ÚLTIMO** peso: Dia \_\_\_\_ Mês \_\_\_\_ Ano 20 \_\_\_\_

( ) Não consta

5.2. Qual a última posição do peso, considerando o gráfico de P/I?

1 ( ) Acima do P97 (maior que 2scores z)

2 ( ) Entre P10 e P97 (entre -2 e 2scores z)

3 ( ) Abaixo de P10 (abaixo de -2scores z)

8 ( ) NSA ( *sem anotação* )

5.3. Qual a direção da curva do último peso em relação ao peso anterior considerando o gráfico de P/I?

1 ( ) Ascendente

2 ( ) Descendente

3 ( ) Horizontal

8 ( ) NSA ( *sem anotação* )

### 6. Verificar o preenchimento da Caderneta de Saúde da Criança (CSC)

Itens da CSC	Preenchido		Não preenchido (1)	Cartão Antigo (não consta desta informação)
	Corretamente (0)	Incorretamente (1)		
1. Nome da criança				
2. Data de nascimento				
3. Nome da mãe				
4. Peso ao nascer				
5. Comprimento ao nascer				

6. Perímetro cefálico ao nascer				
7. Apgar no 5o minuto				
8. Tipo de parto				
9. Orientação para levar o recém-nascido à unidade básica de saúde na primeira semana de vida				
10. Trimestre de início do pré-natal				
11. Número de consultas de pré-natal				
12. Idade gestacional da criança				
13. Tipo de alimentação da criança na alta da maternidade				
14. Perímetro cefálico ao nascer marcado no gráfico				
15. Idade em que o último ponto de perímetro cefálico foi marcado no gráfico*				
16. Peso ao nascer marcado no gráfico				
17. Idade em que o último ponto de peso foi marcado no gráfico*				
18. Anotação sobre o desenvolvimento neuropsicomotor**				
19. Registro da distribuição de ferruginoso***				
20. Registro das vacinas****				

\*Diferença entre idade marcada e idade cronológica  $\leq 3$  meses = 1 (preenchido corretamente) e  $> 3$  meses = 0 (preenchido incorretamente);

\*\* Anotação em seis (1-2 meses, 3-4 meses, 5-6 meses, 7-9 meses, 10-12 meses e 13-18 meses) ou mais faixas etárias = 1 (preenchido corretamente) e em menos de seis faixas etárias = 0 (preenchido incorretamente);

\*\*\*ferro: entrega de seis frascos do 6º ao 18º mês (6, 8, 10, 12, 14, 16 meses) - cada frasco deve durar dois meses (é oferecido a criança 5mL por semana). Considerar preenchido corretamente se tiver sido entregue em conformidade com a idade da criança;

\*\*\*\*Calendário completo para a idade ou vacinas com menos de um mês de atraso = 1 (preenchido corretamente) e vacinas com um mês ou mais de atraso = 0 (preenchido incorretamente).

**QUESTIONÁRIO “ENFERMEIRO”  
AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA DAS UBSF**

**1.- Qual a composição da equipe?**

Medico	1 ( ) Sim	2 ( ) Não
Enfermeiro	1 ( ) Sim	2 ( ) Não
Auxiliar ou Técnico de Enfermagem	1 ( ) Sim	2 ( ) Não
ACS	1 ( ) Sim	2 ( ) Não

**2.- A equipe é assistida pelo NASF?**      1 ( ) Sim      2 ( ) Não

**Se sim**, qual a modalidade e composição da equipe?

**( ) NASF 1**

**( ) NASF 2**

Médico Acupunturista 1 ( ) Sim 2 ( ) Não  
Assistente Social  
1 ( ) Sim 2 ( ) Não  
Profissional da Educação Física  
1 ( ) Sim 2 ( ) Não  
Farmacêutico 1 ( ) Sim 2 ( ) Não  
Fisioterapeuta 1 ( ) Sim 2 ( ) Não  
Fonoaudiólogo 1 ( ) Sim 2 ( ) Não  
Médico Ginecologista 1 ( ) Sim 2 ( ) Não  
Médico Homeopata 1 ( ) Sim 2 ( ) Não  
Nutricionista 1 ( ) Sim 2 ( ) Não  
Médico Pediatra 1 ( ) Sim 2 ( ) Não  
Psicólogo 1 ( ) Sim 2 ( ) Não  
Médico Psiquiatra 1 ( ) Sim 2 ( ) Não  
Terapeuta Ocupacional 1 ( ) Sim 2 ( ) Não

Assistente Social 1 ( ) Sim 2 ( ) Não  
Profissional da Educação Física  
1 ( ) Sim 2 ( ) Não  
Farmacêutico 1 ( ) Sim 2 ( ) Não  
Fisioterapeuta 1 ( ) Sim 2 ( ) Não  
Fonoaudiólogo 1 ( ) Sim 2 ( ) Não  
Nutricionista 1 ( ) Sim 2 ( ) Não  
Psicólogo 1 ( ) Sim 2 ( ) Não  
Terapeuta Ocupacional 1 ( ) Sim 2 ( )  
Não

**4. Você recebeu treinamento para atendimento à criança (sobre saúde da criança)?**

1 ( ) Sim    2 ( ) Não

**5. A unidade dispõe de:**

**5.1.- Equipamento para medir crianças**

1 ( ) Sim, em funcionamento      2 ( ) Sim, com defeito      3 ( ) Não

**5.2.- Balança para pesar crianças**

1 ( ) Sim, em funcionamento      2 ( ) Sim, com defeito      3 ( ) Não

**5.3.- Caderneta de Saúde da Criança**

1 ( ) Sim

2 ( ) Não

**6. Nesta UBS é utilizado protocolo para o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento de crianças menores de 5 anos**

1 ( ) Sim

2 ( ) Não

9 ( ) Não sabe

## APENDICE B



Universidade Estadual da Paraíba  
Núcleo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas  
Av. das Baraúnas, 351 – Campus Universitário - Bodocongó  
Centro de Pós-Graduação – 2º Andar  
Campina Grande, Paraíba – CEP: 58109-753



### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Para ser assinado pelas mães

Eu, \_\_\_\_\_, declaro, para os devidos fins, que livremente aceito participar na pesquisa intitulada “Situação alimentar, nutricional e atenção à saúde materno-infantil na cidade de Queimadas, Paraíba” coordenada pelo Dr. Dixis Figueroa Pedraza, professor da Universidade Estadual da Paraíba.

Na referida pesquisa serão avaliados aspectos da assistência materno-infantil (atenção pré-natal, monitoramento do crescimento, controle de doenças imunopreveníveis) e o estado nutricional das gestantes e crianças atendidas em unidades de saúde da Estratégia Saúde da Família do município de Queimadas, Paraíba. Para esses fins será caracterizada a estrutura e o processo de trabalho relacionado com o monitoramento do crescimento infantil. Além disso, será traçado o perfil das gestantes e crianças de parto ocorrido durante o ano de 2009, atendidas no pré-natal das 16 UBSF e residentes no município de Queimadas. Também serão considerados aspectos referidos à avaliação do atendimento. Fui informada e esclarecida de que vou participar de uma entrevista para responder a um questionário que avaliará os aspectos necessários relacionados à consecução dos objetivos anteriores.

Fui informada e esclarecida de que o questionário avaliará a situação socioeconômica, demográfica, hábitos de vida, condições da gravidez e condições atuais de saúde referidas a minha pessoa e ao meu filho (a). Ficou garantida a privacidade das informações que serão prestadas.

A importância da pesquisa para a comunidade científica e para a população foi ressaltada. Qualquer dúvida será esclarecida pela equipe responsável, sendo assegurado que, em qualquer momento do estudo, posso anular este termo de consentimento, sem qualquer constrangimento ou prejuízo para mim.

Campina Grande, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Mãe

\_\_\_\_\_  
Pesquisador

Dúvidas ou informações, procurar: **Dixis Figueroa Pedraza. Telefone: (83) 3315-3415.**



Universidade Estadual da Paraíba  
 Núcleo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas  
 Av. das Baraúnas, 351 – Campus Universitário - Bodocongó  
 Centro de Pós-Graduação – 2º Andar  
 Campina Grande, Paraíba – CEP: 58109-753



Para ser assinado pelas mães

Eu, \_\_\_\_\_, declaro, para os devidos fins, que livremente aceito participar na pesquisa intitulada “Situação alimentar, nutricional e atenção à saúde materno-infantil na cidade de Queimadas, Paraíba” coordenada pelo Dr. Dixis Figueroa Pedraza, professor da Universidade Estadual da Paraíba.

Na referida pesquisa serão avaliados aspectos da assistência materno-infantil (atenção pré-natal, monitoramento do crescimento, controle de doenças imunopreveníveis) e o estado nutricional das gestantes e crianças atendidas em unidades de saúde da Estratégia Saúde da Família do município de Queimadas, Paraíba. Para esses fins será caracterizada a estrutura e o processo de trabalho relacionado com o monitoramento do crescimento infantil. Além disso, será traçado o perfil das gestantes e crianças de parto ocorrido durante o ano de 2009, atendidas no pré-natal das 16 UBSF e residentes no município de Queimadas. Também serão considerados aspectos referidos à avaliação do atendimento. Fui informada e esclarecida de que a Caderneta de Saúde da Criança (Cartão de Vacina) será utilizada como fonte de informação indispensável para a consecução dos objetivos anteriores. Ao ser garantida a privacidade das informações que serão prestadas autorizo o uso dos dados da Caderneta de Saúde da Criança (Cartão de Vacina).

A importância da pesquisa para a comunidade científica e para a população foi ressaltada. Qualquer dúvida será esclarecida pela equipe responsável, sendo assegurado que, em qualquer momento do estudo, posso anular este termo de consentimento, sem qualquer constrangimento ou prejuízo para mim.

Campina Grande, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 Mãe

\_\_\_\_\_  
 Pesquisador

Dúvidas ou informações, procurar: **Dixis Figueroa Pedraza. Telefone: (83) 3315-3415.**



**Universidade Estadual da Paraíba**  
 Núcleo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas  
 Av. das Baraúnas, 351 – Campus Universitário - Bodocongó  
 Centro de Pós-Graduação – 2º Andar  
 Campina Grande, Paraíba – CEP: 58109-753



**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**  
**Para ser assinado pelos profissionais de saúde**

Eu, \_\_\_\_\_  
 declaro, para os devidos fins, que livremente aceito participar na pesquisa intitulada “Situação alimentar, nutricional e atenção à saúde materno-infantil na cidade de Queimadas, Paraíba” coordenada pelo Dr. Dixis Figueroa Pedraza, professor da Universidade Estadual da Paraíba.

Na referida pesquisa serão avaliados aspectos da assistência materno-infantil (atenção pré-natal, monitoramento do crescimento, controle de doenças imunopreveníveis) e o estado nutricional das gestantes e crianças atendidas em unidades de saúde da Estratégia Saúde da Família do município de Queimadas, Paraíba. Para esses fins será caracterizada a estrutura e o processo de trabalho relacionado com o monitoramento do crescimento infantil. Além disso, será traçado o perfil das gestantes e crianças de parto ocorrido durante o ano de 2009, atendidas no pré-natal das 16 UBSF e residentes no município de Queimadas. Também serão considerados aspectos referidos à avaliação do atendimento. Fui informado (a) e esclarecido (a) de que vou participar de uma entrevista para responder a um questionário que avaliará os aspectos necessários relacionados à consecução dos objetivos anteriores. Ficou garantida a privacidade das informações que serão prestadas.

A importância da pesquisa para a comunidade científica e para a população foi ressaltada. Qualquer dúvida será esclarecida pela equipe responsável, sendo assegurado que, em qualquer momento do estudo, posso anular este termo de consentimento, sem qualquer constrangimento ou prejuízo para mim.

Campina Grande, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 Profissional

\_\_\_\_\_  
 Pesquisador

Dúvidas ou informações, procurar: **Dixis Figueroa Pedraza. Telefone: (83) 3315-3415.**

## ANEXOS

### ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS**

**COMPROVANTE DE APROVAÇÃO  
CAAE 0170.0.133.000-11  
Pesquisador Responsável: Dixis Figueroa Pedraza**

<b>Andamento do Projeto CAAE- 0170.0.133.000-11</b>				
<b>Título do Projeto de Pesquisa</b>				
Situação alimentar, nutricional e atenção à saúde materno-infantil na cidade de Queimadas, Paraíba				
<b>Situação</b>	<b>Data Inicial no CEP</b>	<b>Data Final no CEP</b>	<b>Data Inicial na CONEP</b>	<b>Data Final na CONEP</b>
Aprovado no CEP	04/05/2011 09:04:12	09/08/2011 14:26:37		
<b>Descrição</b>	<b>Data</b>	<b>Documento</b>	<b>Nº do Doc</b>	<b>Origem</b>
1 - Envio da Folha de Rosto pela Internet	02/05/2011 17:30:45	Folha de Rosto	FR - 423696	Pesquisador
2 - Recebimento de Protocolo pelo CEP (Check-List)	04/05/2011 09:04:12	Folha de Rosto	0170.0.133.000-11	CEP
3 - Protocolo Aprovado no CEP	09/08/2011 14:26:37	Folha de Rosto	0170.0.133.000-11	CEP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Profª Dra. Dorlúcia Pedrosa de Araújo  
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa

## ANEXO B - Comprovantes de submissão dos artigos

BGO-1166 ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL E PESO AO NASCER... <http://submission.scielo.br/index.php/rbgo/author/submissionReview...>

[PÁGINA INICIAL](#)   [SOBRE](#)   [PÁGINA DO USUÁRIO](#)   [FEBRASGO](#)

[Página inicial](#) > [Usuário](#) > [Autor](#) > [Submissões](#) > #101110 > **Avaliação**

## #RBGO-1166 ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL E PESO AO NASCER: UMA ANÁLISE NO CONTEXTO DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE QUEIMADAS, PARAÍBA.

[RESUMO](#)   **[AVALIAÇÃO](#)**   [EDIÇÃO](#)

### Submissão

**Autores** Ana Carolina Dantas Rocha, Dixis Figueroa Pedraza

**Título** ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL E PESO AO NASCER: UMA ANÁLISE NO CONTEXTO DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE QUEIMADAS, PARAÍBA.

**Seção** Artigos Originais

**Editor** Rosane Casula

### Avaliação

#### Rodada 1

**Versão para avaliação** [101110-506504-1-RV.DOC](#) 2012-09-04

**Iniciado** —

**Última alteração** —

**Arquivo enviado** Nenhum(a)

### Decisão Editorial

**Decisão** —

**Notificar editor** [Comunicação entre editor/autor](#) Sem comentários

**Versão do editor** Nenhum(a)

**Versão do autor** Nenhum(a)

**Transferir Versão do Autor**

#### USUÁRIO

Logado como:

**aprovado**

[Meus periódicos](#)  
[Perfil](#)  
[Sair do sistema](#)

#### AUTOR

Submissões

[Ativo \(1\)](#)  
[Arquivo \(0\)](#)  
[Nova submissão](#)

#### IDIOMA

[Português \(Brasil\)](#)

Av. Bandeirantes, 3900  
 Departamento de Ginecologia e Obstetria  
 14049-900 - Ribeirão Preto-SP

Hotmail

Caixa de Entrada

Pastas

Lixo (121)

Rascunhos (55)

Enviados

Excluídos (157)

Resultados da Pesquisa

Nova pasta

Visualizações rápidas

Documentos (269)

Fotos (160)

Sinalizadas (1)

Nova categoria

Messenger

17 convites

Entrar no Messenger

Início

Contatos

Calendário



Novo | Responder Responder a todos Encaminhar | Excluir Lixo Eletrônico Limpar ▾

Manuscrito Texto & Voltar para mensagens |

Contexto 310\_012

Para ver mensagens relacionadas a esta, agrupar mensagens por conversa.

textoecontexto@ccs.ufsc.br Adicionar ... 28/08/2012  
Para aninhacdr@hotmail.com Responder ▾

Prezada(o)s autora(o)s: Ana Carolina Dantas Rocha Figueroa Pedroza

Acusamos o recebimento e informamos que o manuscrito "Acompanhamento do crescimento infantil em Unidades básicas de Saúde do Município de Queimadas, Paraíba." será submetido conforme as normas da Texto & Contexto Enfermagem número de protocolo 310\_012.

Att.

Revista Texto & Contexto Enfermagem  
Pós-Graduação em Enfermagem  
Centro de Ciências da Saúde  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Trindade ? Florianópolis  
Santa Catarina - Brasil - CEP 88040-970  
Fones: 55(48)3721-4915 ou 3721-9043  
<http://www.textoecontexto.ufsc.br>  
<http://www.scielo.br/tce>

-----  
This message was sent using IMP, the Internet Mes

© 2012 Microsoft Termos  
Desenvolvedores

Comentários

Novo | Responder Responder a todos Encaminhar | Excluir  
Lixo Eletrônico Limpar ▾ Marcar como ▾ Mover para ▾ Categorias ▾ |



## Revista Brasileira de Epidemiologia

PÁGINA INICIAL    SOBRE    PÁGINA DO USUÁRIO

Página inicial > Usuário > Autor > Submissões > #102823 > **Resumo**

### #RBEPID-1872 QUALIDADE DO PREENCHIMENTO DO CARTÃO DA CRIANÇA/CADERNETA DE SAÚDE DA CRIANÇA EM UM MUNICÍPIO DO INTERIOR DA PARAÍBA

**RESUMO**    AVALIAÇÃO    EDIÇÃO

#### Submissão

**Autores** Ana Carolina Dantas Rocha, Dixis Figueroa Pedraza  
**Título** QUALIDADE DO PREENCHIMENTO DO CARTÃO DA CRIANÇA/CADERNETA DE SAÚDE DA CRIANÇA EM UM MUNICÍPIO DO INTERIOR DA PARAÍBA  
**Documento original** [RBEPID-1872-102823-514765-1-SM.DOCX](#) 2012-09-24  
**Docs. sup.** [RBEPID-1872-102823-514776-2-SP.JPG](#) 2012-09-24 [INCLUIR DOCUMENTO SUPLEMENTAR](#)  
[RBEPID-1872-102823-514777-2-SP.PDF](#) 2012-09-24  
[RBEPID-1872-102823-514778-1-SP.JPG](#) 2012-09-24  
[RBEPID-1872-102823-514779-1-SP.JPG](#) 2012-09-24  
**Submetido por** Ana Carolina Dantas Rocha   
**Data de submissão** setembro 24, 2012 - 10:57  
**Seção** Artigos Originais  
**Editor** Christiane Teixeira

#### Situação

**Situação** Em avaliação  
**Iniciado** 2012-09-24  
**Última alteração** 2012-09-24

#### Metadados da submissão

##### Autores

**Nome** Ana Carolina Dantas Rocha   
**URL do currículo online** <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4290552J2>  
**Instituição/Afiliação** —  
**País** Brasil

##### USUÁRIO

Logado como:  
**aprovado**

[Meus periódicos](#)  
[Perfil](#)  
[Sair do sistema](#)

##### AUTOR

**Submissões**  
[Ativo \(2\)](#)  
[Arquivo \(1\)](#)  
[Nova submissão](#)

##### IDIOMA

[Português \(Brasil\)](#)