

**Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública**

**Fatores associados ao baixo peso ao nascer no
município de Cruzeiro do Sul, Acre.**

Raquel da Rocha Paiva Maia

**Dissertação apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Saúde Pública para obtenção
do título de Mestre em Saúde Pública.**

Área de Concentração: Epidemiologia

**Orientador: Prof. Dr. José Maria Pacheco de
Souza**

**São Paulo
2009**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Fatores associados ao baixo peso ao nascer no município de Cruzeiro do Sul – Acre

Raquel da Rocha Paiva Maia

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública.

Área de Concentração: Epidemiologia

Orientador: Prof. Dr. José Maria Pacheco de Souza

**São Paulo
2009**

É expressamente proibida a comercialização deste documento tanto na sua forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

Ao meu esposo, Kennedy, pelo amor, apoio e compreensão.

Aos meus pais, Pedro e Laires, pelo carinho e dedicação.

Amo muito vocês.

Agradecimentos

A Deus, por ter me concedido forças para superar os obstáculos e adversidades desta caminhada.

Ao meu querido orientador, Prof. Dr. José Maria Pacheco de Souza, por sua disposição, dedicação e apoio.

À Prof^a. Dr^a. Ana Cristina Tanaka, pelas sugestões e colaboração.

À Universidade Federal do Acre, por ter me proporcionado condições para a realização do curso.

Aos meus alunos, Vanízia Barboza, Sâmela Farias e Roberto de Sá, pelo apoio na coleta de dados, sempre com prontidão e competência.

À minha amiga Isabela Pessoa, pelo apoio e companheirismo durante o curso.

MAIA, R. R. P. Fatores associados ao baixo peso ao nascer no Município de Cruzeiro do Sul, Acre [dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2009.

Resumo

Introdução - O baixo peso ao nascer (BPN) é considerado um dos mais importantes problemas de saúde pública em todo o mundo, contribuindo, substancialmente, para a morbi-mortalidade infantil. **Objetivos** – Estimar a proporção de baixo peso ao nascer e identificar a presença de associações entre o baixo peso ao nascer e fatores relacionados à gestação, ao parto, ao recém-nascido e a características sócio-demográficas maternas. **Métodos** – Estudo transversal onde se analisaram 3220 declarações de nascidos vivos referentes aos partos ocorridos no município de Cruzeiro do Sul, Estado do Acre, no período de 2006 e 2007, de mães residentes nesta localidade. Na análise, utilizou-se regressão linear generalizada família Poisson ligação logarítmica com variância robusta, simples e múltipla. Adotou-se nível de significância de 0,10. **Resultados** - A proporção de baixo peso ao nascer foi 9,13%. Os fatores associados ao baixo peso ao nascer foram: prematuridade; nascimento no domicílio; sexo feminino; idades maternas entre 12 e 13 anos, 16 e 17 anos, 18 e 19 anos, 35 e mais anos; realização de 1 a 3 consultas de pré-natal, crianças não brancas, mães sem ocupação fora do lar e mães solteiras. **Conclusão** – São poucos (ou nenhum) os fatores suscetíveis de mudança ou controle com ações isoladas de saúde. Estratégias de ampla abrangência são necessárias para a redução da proporção de BPN em Cruzeiro do Sul, Acre e, uma vez ocorrido baixo peso ao nascer, atenção especial deve ser proporcionada à criança.

Descritores: Baixo peso ao nascer, recém-nascido, sistema de informação.

MAIA, R. R. P. Factors associated with the low birth weight in Cruzeiro do Sul, State of Acre [master's dissertation]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2009.

Abstract

Introduction - The low birth weight (LBW) is considered one of the most important public health problems around the world, contributing substantially to infantile morbidity and mortality. **Objectives** - To estimate the proportion of low birth weight and identify the presence of associations between low birth weight and factors related to pregnancy, childbirth, newborn baby and maternal socio-demographic characteristics. **Methods** - Cross-sectional study which examined 3220 statements of births relating to births occurring in the city of Cruzeiro do Sul, Acre, in the period 2006 to 2007, of resident mothers in this locality. In the analysis, was used linear regression generalized with Poisson family logarithmic linking robust variance, simple and multiple. It was used a significance level of 0,10. **Results** - The proportion of low birth weight was 9,13%. Factors associated with low birth weight were: prematurity, birth at home, female, maternal age between 12 and 13 years, 16 and 17 years, 18 and 19 years, more than 34 years, achieving 1-3 pre-natal consultations, non-white children, mothers with no occupation outside home and single mothers. **Conclusion**- Few (or none) the factors susceptible to change or control with isolated actions health. Wide variety of strategies are needed to reduce the proportion of LBW in the city of Cruzeiro do Sul, Acre, and once occurred low birth weight, attention should be given to the child.

Key words: low birth weight, newborn, information system.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	11
1.1. DEFINIÇÃO DE BAIXO PESO AO NASCER	11
1.2. DETERMINANTES DO BAIXO PESO AO NASCER	11
1.3. FREQUÊNCIA DO BAIXO PESO AO NASCER	13
1.4. BAIXO PESO AO NASCER: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA	14
1.5. SISTEMAS DE INFORMAÇÕES EM SAÚDE	15
1.6. O MUNICÍPIO DE CRUZEIRO DO SUL, ACRE	16
1.7. JUSTIFICATIVA	18
2. OBJETIVOS	20
3. MATERIAL E MÉTODOS	21
3.1. TIPO DE PESQUISA	21
3.2. POPULAÇÃO E PERÍODO DE ESTUDO	21
3.3. COLETA DE DADOS	21
3.4. VARIÁVEIS DO ESTUDO	24
3.4.1. Características das mães	25
3.4.2. Características relacionadas à gestação e ao parto	27
3.4.3. Características relacionadas ao recém-nascido	28
3.4.4. Características relacionadas ao local de ocorrência do parto	30
3.5. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	30
3.6. ANÁLISE DOS DADOS	31
3.7. ASPECTOS ÉTICOS	32
4. RESULTADOS	33
4.1. NÚMERO DE NASCIDOS VIVOS E ANO DE NASCIMENTO	33
4.2. PREENCHIMENTO DA DECLARAÇÃO DE NASCIDO VIVO	33
4.3. PESO DE NASCIMENTO	35
4.4. LOCAL DE OCORRÊNCIA DO PARTO	35
4.5. IDADE MATERNA	36
4.6. ESTADO CIVIL MATERNO	38
4.7. ESCOLARIDADE MATERNA	39

4.8. OCUPAÇÃO MATERNA	40
4.9. ZONA DE RESIDÊNCIA	41
4.10. PARIDADE	42
4.11. DURAÇÃO DA GESTAÇÃO	43
4.12. TIPO DE PARTO	44
4.13. NÚMERO DE CONSULTAS DE PRÉ-NATAL	45
4.14. SEXO DO NASCIDO VIVO	46
4.15. RAÇA/COR DO NASCIDO VIVO	47
4.16. REGRESSÃO MÚLTIPLA	48
5. DISCUSSÃO	51
5.1. PREENCHIMENTO DA DECLARAÇÃO DE NASCIDO VIVO	51
5.2. PESO DE NASCIMENTO	53
5.3. LOCAL DE OCORRÊNCIA DO PARTO	55
5.4. IDADE MATERNA	56
5.5. ESTADO CIVIL MATERNO	58
5.6. ESCOLARIDADE MATERNA	59
5.7. OCUPAÇÃO MATERNA	59
5.8. ZONA DE RESIDÊNCIA	60
5.9. PARIDADE	61
5.10. DURAÇÃO DA GESTAÇÃO	61
5.11. TIPO DE PARTO	63
5.12. NÚMERO DE CONSULTAS DE PRÉ-NATAL	65
5.13. SEXO DO NASCIDO VIVO	67
5.14. RAÇA/COR DO NASCIDO VIVO	67
6. CONCLUSÃO	69
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
ANEXOS	
ANEXO 1 – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA DA UFAC	76
ANEXO 1 – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA DA FSP/USP	78

Lista de Tabelas

Tabela 1	-	Número e proporção de nascidos vivos, segundo ano de nascimento. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.	33
Tabela 2	-	Número e proporção da falta de preenchimento/informação ignorada, segundo variáveis da Declaração de Nascido Vivo. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.	34
Tabela 3	-	Número e proporção de nascidos vivos, segundo peso ao nascer. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.	35
Tabela 4	-	Número e proporção de nascidos vivos, segundo local de ocorrência do parto e peso; razão de prevalências e P descritivo. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.	36
Tabela 5	-	Número e proporção de nascidos vivos, segundo a idade da mãe e peso; razão de prevalências e P descritivo. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.	37
Tabela 6	-	Número e proporção de nascidos vivos, segundo o estado civil materno e peso; razão de prevalências e P descritivo. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.	39
Tabela 7	-	Número e proporção de nascidos vivos, segundo a escolaridade materna e peso; razão de prevalências e P descritivo. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.	40
Tabela 8	-	Número e proporção de nascidos vivos, segundo a ocupação materna e peso; razão de prevalências e P descritivo. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.	41
Tabela 9	-	Número e proporção de nascidos vivos, segundo a zona de residência da mãe e peso; razão de prevalências e P descritivo. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.	42
Tabela 10	-	Número e proporção de nascidos vivos, segundo a paridade materna e peso; razão de prevalências e P descritivo. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.	43
Tabela 11	-	Número e proporção de nascidos vivos, segundo a duração da	44

- gestação e peso; razão de prevalências e P descritivo. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.
- Tabela 12 - Número e proporção de nascidos vivos, segundo o tipo de parto e peso; razão de prevalências e P descritivo. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007. 45
- Tabela 13 - Número e proporção de nascidos vivos, segundo o número de consultas de pré-natal e peso; razão de prevalências e P descritivo. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007. 46
- Tabela 14 - Número e proporção de nascidos vivos, segundo o sexo do recém-nascido e peso; razão de prevalências e P descritivo. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007. 47
- Tabela 15 - Número e proporção de nascidos vivos, segundo raça/cor do recém-nascido e peso; razão de prevalências e P descritivo. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007. 48
- Tabela 16 - Razões de prevalências (RP) de baixo peso ao nascer e respectivos intervalos com 90% de confiança (IC) e P descritivos no modelo final, segundo as variáveis: duração da gestação, local de ocorrência do parto, número de consultas pré-natal, idade e ocupação da mãe, paridade, raça/cor e sexo do recém-nascido. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007. 49

Lista de Figuras

- Figura 1 - Porcentagem de baixo peso ao nascer no Município de Cruzeiro do Sul, Acre, 2000 – 2005. 18
- Figura 2 - Porcentagem de baixo peso ao nascer, segundo a idade da mãe. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007. 38

Siglas Utilizadas

BPN – Baixo peso ao nascer

DN – Declaração de Nascido Vivo

OMS – Organização Mundial da Saúde

RCIU – Restrição de crescimento intra-uterino

RN – Recém-nascido

RNBP – Recém-nascido de baixo peso

SINASC - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos

1. INTRODUÇÃO

1.1. DEFINIÇÃO DE BAIXO PESO AO NASCER

A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera baixo peso ao nascer (BPN) aquele inferior a 2500 g. Outras classificações também podem ser consideradas: muito baixo peso ao nascer (recém-nascido com menos de 1500 g) e extremo baixo peso ao nascer (recém-nascido com menos de 1000 g) (OMS, 1993).

1.2. DETERMINANTES DO BAIXO PESO AO NASCER

Dois processos básicos, que podem agir isoladamente ou associados, fazem com que uma criança nasça com peso abaixo do normal: o encurtamento da duração da gestação (prematuridade) e a restrição de crescimento intra-uterino (RCIU) (MONTEIRO et al., 2000).

A prematuridade é definida como uma gestação com tempo inferior a 37 semanas, a contar do primeiro dia do último período menstrual (OMS, 1993). Algumas causas de partos prematuros incluem: infecções genitais, partos múltiplos, hipertensão materna, baixo índice de massa corporal pré-gestacional, disfunções uterinas, trabalho materno pesado, assistência pré-natal inadequada e baixa idade materna (FEBRASGO, 2000; BEZERRA et al., 2006; SILVA, 2008; CASCAES et al., 2008).

O crescimento e desenvolvimento do feto podem ser modificados por fatores distintos: maternos, uterinos, placentários e ambientais (FONTES, 2002). Alguns fatores associados à RCIU incluem medidas antropométricas maternas desfavoráveis (baixa estatura, baixo peso pré-gestacional e reduzido índice de massa corporal), álcool e fumo durante a gestação e infecções fetais (FEBRASGO, 2000). Para medir o crescimento intra-uterino adequado, utiliza-se o peso esperado para a idade gestacional, que é obtido mediante o uso de curvas de crescimento intra-uterino, baseadas em percentis de uma distribuição do peso para a idade gestacional ao nascer (MARANHA, 2004). Os padrões de normalidade para o crescimento fetal foram estabelecidos por BATTAGLIA & LUBCHENCO (1967). Os fetos foram classificados em três grupos:

- adequado para a idade gestacional (AIG), recém-nascido cujo peso encontra-se entre os percentis 10 e 90;
- pequeno para a idade gestacional (PIG), peso abaixo do percentil 10;
- grande para a idade gestacional (GIG), peso acima do percentil 90.

A alta proporção de baixo peso ao nascer, encontrada principalmente em países em desenvolvimento, tem sido relacionada a bebês com RCIU, enquanto a prematuridade seria o principal componente nos países desenvolvidos (CAMINHA, 2005).

Segundo o Fundo das Nações Unidas para a Infância e a Organização Mundial de Saúde (UNICEF e WHO, 2004), muitos fatores podem contribuir para a ocorrência da prematuridade e da RCIU. Tais fatores estão relacionados ao bebê, à mãe ou ao ambiente físico e exercem um papel importante em determinar o peso de nascimento e a saúde futura do indivíduo:

- para a mesma idade gestacional, as meninas pesam menos do que os meninos, os primogênitos são mais leves do que os bebês subseqüentes e gêmeos pesam menos do que os não gêmeos;
- o peso de nascimento é afetado em grande parte pelo próprio crescimento fetal da mãe e por sua dieta desde o nascimento até a gravidez;
- mulheres de baixa estatura e mulheres jovens têm bebês menores;
- uma vez grávida, a nutrição, a dieta da mãe, o estilo de vida e outras exposições podem afetar o crescimento e o desenvolvimento fetal, bem como a duração da gravidez;
- mães com baixas condições socioeconômicas. Nessa situação, o baixo peso do bebê pode ter sua origem na carência nutricional e nas condições de saúde da mãe, incluindo a frequência elevada de infecções durante a gravidez ou as complicações durante este período, influenciadas pela pobreza. A exigência de trabalho materno pesado durante a gravidez também contribui para a restrição de crescimento fetal.

1.3. FREQUÊNCIA DO BAIXO PESO AO NASCER

O problema do BPN está presente em 15,5% de todos os nascimentos ocorridos no mundo. A ocorrência de recém-nascidos de baixo peso (RNBP) nas diferentes localidades está relacionada à situação socioeconômica que essas regiões apresentam. A proporção de BPN nos países em desenvolvimento é duas vezes maior (16,5%) do que nas regiões desenvolvidas. O maior número de crianças que nascem com baixo peso concentra-se em duas regiões do mundo, Ásia e África, com uma porcentagem de 27% e 22% respectivamente, de todos os RNBP que nascem nos

países em desenvolvimento (UNICEF e WHO, 2004). No entanto, em países desenvolvidos, onde a desigualdade social é pequena, de modo geral a proporção de BPN situa-se entre 4% e 6% (UNICEF, 2008).

O relatório da Situação Mundial da Infância de 2008 mostrou grande variação na ocorrência de BPN nos diferentes países, apresentando uma proporção de 4% na Suécia e 27% em Bangladesh (UNICEF, 2008). Especificamente no Brasil, no ano de 2005, a menor porcentagem de BPN foi 6,8% na Região Norte e a maior foi 9,0% na Região Sudeste. O Estado do Acre apresentou uma proporção de BPN de 6,9% nesse mesmo período (BRASIL, 2009). No entanto, ao comparar esses resultados, deve-se levar em consideração as diferenças na cobertura e qualidade dos dados disponíveis nos Sistemas de Informações.

1.4. BAIXO PESO AO NASCER: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

O BPN é considerado por alguns como o principal problema de saúde pública, um preditor da sobrevivência de recém-nascidos (UNICEF e WHO, 2004) e um indicador global de saúde que traduz a eficiência do sistema de saúde local (KABIR, 2002). Além disso, contribui de forma expressiva para a morbi-mortalidade infantil. Sua influência na probabilidade de sobrevida bem como no padrão de saúde-doença dos indivíduos tem sido evidenciada por muitos pesquisadores.

MENEZES et al. (1996) estudaram a mortalidade infantil em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil e detectaram que as crianças com BPN apresentaram uma mortalidade 12 vezes maior que aquelas que nasceram com peso normal.

O BPN é um problema que pode passar de geração para geração, onde RNBP poderão tornar-se crianças e adolescentes desnutridos e com baixa estatura, mulheres mal nutridas na idade reprodutiva e, conseqüentemente, gestantes que irão gerar crianças de BPN. Na fase adulta, uma pessoa que nasceu com baixo peso apresenta um grande risco de adoecer e morrer prematuramente de doença cardiovascular, hipertensão e diabetes, quando comparada àquela nascida com peso adequado (POJDA e KELLEY, 2000).

PASSEBON et al. (2006) realizaram estudo para verificar a associação entre a mortalidade infantil e o baixo peso ao nascer. Os nascidos vivos com BPN apresentaram um risco 4,7 vezes maior de morrer do que os nascidos vivos com peso igual ou superior a 2500g.

Outros estudos detectaram um comprometimento da estatura e da massa magra na idade escolar e déficit nutricional em crianças que nasceram com baixo peso, evidenciando as possíveis seqüelas desse agravo na vida futura (SARNI et al., 2005; BARROSO et al., 2008).

Além dos prejuízos causados ao processo de crescimento e desenvolvimento, o BPN não só aumenta a probabilidade da ocorrência de danos à saúde, mas, também, leva a um custo material e humano considerável, tanto para as famílias destas crianças, quanto para o sistema de saúde (MARANHA, 2004).

1.5. SISTEMAS DE INFORMAÇÕES EM SAÚDE

No Brasil, existem os Sistemas de Informações em Saúde, que coletam dados e informações importantes para a construção de diagnósticos e avaliação de ações de

saúde, auxiliando a gestão no planejamento e nos processos decisórios. O Ministério da Saúde implantou, em 1990, o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), que utiliza documento individualizado e padronizado, em nível nacional, a Declaração de Nascido Vivo (DN). Ela contém informações de caráter social, demográfico e epidemiológico da gestante, do parto e do recém-nascido, permitindo caracterizar o respectivo grupo populacional. Essas informações foram organizadas em sete blocos de variáveis contendo dados sobre a identificação do nascimento, do cartório, do local de ocorrência, do recém-nascido, da gestação e do parto, da mãe e do responsável pelo preenchimento (BRASIL, 2001).

A DN é impressa em papel carbonado em três vias de cores diferentes (primeira via - branca, segunda via – amarela e terceira via – rosa) cuja emissão fica a cargo do Ministério da Saúde. Seu preenchimento deve ser feito no local onde ocorreu o parto ou, para partos domiciliares, pelo cartório onde a criança foi registrada (BRASIL, 2001).

Estas condições tornam factível a realização de investigação de fatores que contribuem de forma mais acentuada para o nascimento de crianças com baixo peso.

1.6. O MUNICÍPIO DE CRUZEIRO DO SUL, ACRE

Cruzeiro do Sul é um município localizado no Oeste do Estado do Acre. Dista cerca de 710 km de Rio Branco, a capital do Estado, pela rodovia BR-364. Entretanto, o acesso terrestre é muito difícil, limitado apenas ao verão amazônico, principalmente nos meses de julho, agosto e setembro. Cruzeiro do Sul tem seu limite ao norte com o Estado do Amazonas; ao sul com o Município de Porto Walter;

a leste com o Município de Tarauacá e a oeste com os Municípios de Mâncio Lima e Rodrigues Alves e com a República do Peru. Sua extensão territorial é de aproximadamente 8000 km² e, em 2007, sua população era de 73948 habitantes (IBGE, 2009). A economia da região explora a comercialização de madeira e a agroindústria ganha destaque com o guaraná e a farinha de mandioca. A farinha constitui-se atualmente no principal produto da atividade econômica municipal e é considerada uma das melhores do Brasil e muito apreciada nas demais regiões do país. A pecuária também se destaca como atividade econômica (CRUZEIRO DO SUL, 2009).

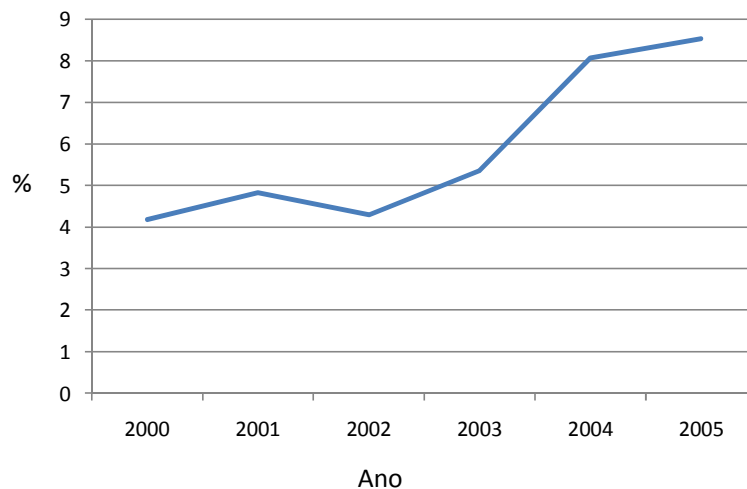
O município possui três hospitais, dos quais dois atendem as especialidades obstetrícia e neonatologia. Existem 19 unidades básicas de saúde (15 urbanas e 4 rurais) que realizam atendimento à saúde de 14334 famílias cadastradas, abrangendo um total de 62228 pessoas, das quais aproximadamente 22% residem em área rural e 78% em área urbana (CRUZEIRO DO SUL, 2009).

Do total de famílias cadastradas, em fevereiro de 2009, no Programa Agente Comunitário de Saúde e Programa Saúde da Família, pode-se observar a seguinte situação de saneamento:

- abastecimento de água → 40,7% - rede pública; 53,29% - poço/nascente; outros – 6,01%;
- destino das fezes e urina → 3% - esgoto; 71,72% - fossa; 25,28% - céu aberto;
- tratamento da água → 13,05% - filtração; 1,55% - fervura; 65,47% - cloração; 19,93% - sem tratamento;
- destino do lixo → 46,74% - coleta pública; 27,4% - queimado/enterrado; 25,86% - céu aberto (CRUZEIRO DO SUL, 2009).

A porcentagem de BPN vem aumentando nos últimos anos, conforme pode ser observado na figura 1.

Figura 1 - Porcentagem de baixo peso ao nascer no Município de Cruzeiro do Sul, Acre, 2000 – 2005.



Fonte: Vigilância Epidemiológica de Cruzeiro do Sul, 2008.

1.7. JUSTIFICATIVA

O estudo sobre a associação entre características da mãe, do recém-nascido, da gestação e do parto com o peso ao nascer, em Cruzeiro do Sul, justifica-se pela elevação, no decorrer dos anos, da porcentagem de crianças que nasceram com baixo peso, conforme observado na figura 1. O peso ao nascer é considerado um importante indicador de saúde pública (UNICEF e OMS, 2004). Sua mensuração e registro na declaração de nascido vivo permitem obter um perfil epidemiológico dos nascimentos segundo algumas variáveis tornando possível uma análise das ações na

área materno-infantil. Além disso, a identificação dos fatores que influenciam na ocorrência do baixo peso ao nascer no município poderá trazer informações úteis para o planejamento local possibilitando fazer comparações com resultados de estudos realizados em outras localidades, eventualmente colaborando na elaboração de planos para prevenir grandes proporções de RNBP.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Estudar o baixo peso ao nascer (BPN) de nascidos vivos de mães residentes no Município de Cruzeiro do Sul, Estado do Acre.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Estimar a proporção de BPN dos nascidos vivos referentes aos partos ocorridos nos anos 2006 e 2007.
- b) Identificar a presença de associações entre baixo peso ao nascer e fatores relacionados à gestação, ao parto, ao recém-nascido e a características sócio-demográficas maternas.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1. TIPO DE PESQUISA

Estudo transversal com dados secundários, baseados na Declaração de Nascido Vivo.

3.2. POPULAÇÃO E PERÍODO DE ESTUDO

A população de estudo refere-se aos nascidos vivos de partos ocorridos no município de Cruzeiro do Sul, Estado do Acre, no período de 2006 e 2007, de mães residentes nesta localidade.

3.3. COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados da Declaração de Nascido Vivo, do Ministério da Saúde. No Município de Cruzeiro do Sul, o órgão responsável pela alimentação do SINASC é a Secretaria Municipal de Saúde que, através da Coordenação de Vigilância Epidemiológica, recolhe as declarações preenchidas nas unidades de saúde e no cartório e faz o processamento dos dados. Todas as declarações constantes nos arquivos da referida coordenação, referentes aos nascidos vivos de mães residentes em Cruzeiro do Sul, no período de 2006 a 2007, foram vistas. As

informações de interesse foram registradas em uma planilha de dados e digitadas no programa Excel 2007.

A DN é organizada em sete blocos de variáveis (BRASIL, 2001):

• **Bloco I - Cartório** → reúne informações do Cartório do Registro Civil onde o nascimento foi registrado. Devem ser preenchidos:

- nome e o código do cartório;
- número dado ao registro de nascimento;
- data;
- município e a Unidade da Federação.

Somente o Oficial do Registro Civil deve preencher este bloco.

• **Bloco II - Local de ocorrência** → refere-se ao local onde ocorreu o parto.

Informações que devem ser registradas:

- local onde ocorreu o parto (hospital; outros estabelecimentos de saúde; domicílio; outros locais; ignorado);
- nome, endereço, código de endereçamento postal (CEP), bairro, município e a UF do estabelecimento onde ocorreu o nascimento.

• **Bloco III – Mãe** → reúne informações sobre a identificação da mãe, sua história reprodutiva e algumas características socioeconômicas. Devem ser registrados:

- nome;

- idade (em anos completos no momento do parto);
- estado civil (solteira; casada; viúva; separada; ignorado);
- escolaridade em anos de estudo concluídos (nenhum: não sabe ler ou escrever; de 1 a 3: curso de alfabetização de adultos, primário ou elementar, primeiro grau ou fundamental; de 4 a 7: primário, fundamental ou elementar, primeiro grau, ginásio ou médio primeiro ciclo; de 8 a 11: primeiro grau, ginásio ou médio, primeiro ciclo, segundo grau, colegial ou médio segundo ciclo; 12 ou mais: segundo grau, colegial ou médio, segundo ciclo ou superior; ignorada: se não houver como saber a escolaridade);
- ocupação habitual ou ramo da atividade (tipo de trabalho que a mãe vem desenvolvendo até o momento do parto e registrado de acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações);
- número de filhos vivos ou mortos em gestações anteriores;
- residência da mãe (rua; CEP; bairro/distrito; município; unidade federativa).

• **Bloco IV - Gestação e parto** → relativo às características da gestação e do parto em questão. As seguintes informações devem ser registradas:

- duração da gestação em semanas (menos de 22; 22 a 27; 28 a 31; 32 a 36; 37 a 41; 42 e mais; ignorada);
- tipo de gravidez (única; dupla; tripla ou mais; ignorada);
- tipo de parto (vaginal; cesáreo);
- número de consultas de pré-natal (nenhuma; de 1 a 3; de 4 a 6; 7 e mais; ignorado).

• **Bloco V - Recém-nascido (RN)** → relativo às características da criança:

- data do nascimento (dia, mês e ano);
- hora do nascimento;
- sexo (masculino, feminino ou ignorado);
- índices de Apgar no 1º e 5º minutos;
- raça/cor (branca; preta; amarela; parda; indígena; ignorada);
- peso de nascimento (em gramas);
- detecção de malformação congênita ou anomalia cromossômica (sim; não; ignorado), se sim, responder qual.

• **Bloco VI - Identificação** → registro da impressão digital da mãe e da impressão plantar do RN na terceira via (via rosa) da DN, conforme exigência do Estatuto da Criança e do Adolescente.

• **Bloco VII - Responsável pelo preenchimento** → devem ser registrados o nome, a função e a identidade do responsável pelo preenchimento da DN.

3.4. VARIÁVEIS DO ESTUDO

São apresentadas as variáveis abordadas no estudo com suas respectivas categorias, mostrando a forma como foram agrupadas para a realização das análises de regressão. Na situação de variável com informação ignorada ou sem o devido preenchimento, foi criada uma categoria para registrar o problema e evitar perda amostral.

3.4.1. Características das mães

a) Idade materna:

Na DN, a idade materna é registrada em anos completos no momento do parto. No entanto, para análise dessa variável, foram criadas as seguintes categorias:

- Categoria 1 - mães com 12 e 13 anos;
- Categoria 2 - mães com 14 e 15 anos;
- Categoria 3 - mães com 16 e 17 anos;
- Categoria 4 - mães com 18 e 19 anos;
- Categoria 5 - mães com idade entre 20 a 24 anos;
- Categoria 6 - mães com idade entre 25 a 34 anos;
- Categoria 7 - mães com 35 ou mais anos;
- Categoria 8 – idade ignorada ou não preenchida.

O agrupamento das idades foi realizado desta forma porque a diferença de frequência de baixo peso entre essas categorias pode ser claramente percebida. A categorização na forma utilizada usualmente (adolescente - 10 a 19 anos; adulta jovem - 20 a 34 anos e adulta - ≥ 35 anos) não permite a visualização desta diferença importante que ocorre principalmente nas idades mais baixas.

b) Estado civil

Foram criadas as seguintes categorias:

- Categoria 1 – solteira;

→Categoria 2 – casada, viúva ou separada judicialmente/divorciada;

→Categoria 3 – estado civil ignorado ou não preenchido.

A decisão de agrupar as opções contidas na categoria 2 resultou da observação de que o número de mães viúvas ou separadas judicialmente/divorciadas foi pequeno e a frequência de baixo peso aproximou-se mais das casadas do que das solteiras.

c) Escolaridade das mães

Foram criadas as seguintes categorias:

→Categoria 1 – não sabe ler ou escrever;

→Categoria 2 - mães com 1 a 7 anos de estudo;

→Categoria 3 - mães com 8 a 11 anos de estudo;

→Categoria 4 - mães com 12 ou mais anos de estudo;

→Categoria 5 – escolaridade ignorada ou não preenchida.

d) Ocupação habitual ou ramo de atividade

Devido à grande variedade de ocupações descritas nas declarações, esta variável foi agrupada em duas categorias:

→Categoria 1 – mães que não trabalham: mulheres que exerciam somente atividades no lar ou estudantes;

→Categoria 2 – mães que trabalham: quando havia referência a trabalho fora do lar;

→Categoria 3 – ocupação da mãe ignorada ou não preenchida.

e) Zona de residência da mãe

As categorias foram organizadas em:

→Categoria 1 – mães que residem na zona rural;

→Categoria 2 – mães que residem na zona urbana;

→Categoria 3 – mães com zona de residência não preenchida.

f) Paridade

Refere-se ao número de partos anteriores. As categorias foram organizadas em:

→Categoria 1 – nenhum parto anterior;

→Categoria 2 – 1 a 3 partos anteriores;

→Categoria 3 – 4 ou mais partos anteriores;

→Categoria 4 – informação ignorada ou não preenchida.

3.4.2. Características relacionadas à gestação e ao parto

a) Duração da gestação

A variável foi agrupada nas seguintes categorias:

→Categoria 1 – de 22 a 31 semanas de gestação;

- Categoria 2 – de 32 a 36 semanas de gestação;
- Categoria 3 – de 37 a 41 semanas de gestação;
- Categoria 4 – 42 e mais semanas de gestação;
- Categoria 5 – duração da gestação ignorada ou não preenchida.

b) Tipo de parto

As categorias foram organizadas em:

- Categoria 1 – vaginal;
- Categoria 2 – cesárea;
- Categoria 3 – tipo de parto ignorado ou não preenchido.

c) Número de consultas de pré-natal

As categorias foram organizadas a partir do agrupamento constante na DN:

- Categoria 1 - nenhuma consulta realizada;
- Categoria 2- de 1 a 3 consultas realizadas;
- Categoria 3- de 4 a 6 consultas realizadas;
- Categoria 4- 7 ou mais consultas realizadas;
- Categoria 5- n° de consultas ignorado ou não preenchido.

3.4.3. Características relacionadas ao recém-nascido

a) Sexo

A variável foi agrupada em:

- Categoria 1- sexo masculino;
- Categoria 2- sexo feminino.

b) Raça/Cor

Foram criadas as seguintes categorias:

- Categoria 1- não branca (preta, amarela, parda e indígena);
- Categoria 2- branca;
- Categoria 3- raça/cor ignorada ou não preenchida.

A escolha por essas categorias resulta da observação de que houve um número pequeno de crianças de raça/cor indígena, amarela e preta. Dessa forma, houve preferência por fazer a junção dessas três com a cor parda.

c) Peso de nascimento

As seguintes categorias foram criadas:

- Categoria 1- baixo peso ao nascer (peso menor que 2500g).
- Categoria 2- peso normal (peso igual ou maior que 2500g).

As declarações que não tiveram o peso ao nascer da criança informado não foram consideradas no teste de associação, sendo descartadas, uma vez que o peso de nascimento é a variável resposta (dependente).

Na análise, em cada categoria das variáveis independentes, o conjunto de crianças codificadas 1 (baixo peso ao nascer), dividido pelo total das crianças da respectiva categoria é a proporção de crianças com baixo peso na categoria da variável independente (porcentagem - % - quando multiplicado por 100). Nas análises simples, obtêm-se as razões de prevalências (medida de efeito) mediante os quocientes das proporções das várias categorias em relação à proporção da categoria definida como de referência.

3.4.4. Características relacionadas ao local de ocorrência do parto

a) Local de ocorrência do parto

Agrupou-se a variável da seguinte forma:

- Categoria 1- domicílio: quando o parto ocorreu em ambiente domiciliar;
- Categoria 2- hospital: quando o parto ocorreu no ambiente hospitalar;
- Categoria 3- ignorado: quando o parto ocorreu em qualquer outro local ou quando o local de ocorrência do parto foi ignorado ou não preenchido.

3.5. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram considerados como critérios de exclusão:

- peso do recém-nascido não preenchido;
- sexo do recém-nascido não preenchido ou ignorado;

- gravidez múltipla;
- tipo de gravidez não preenchida.

Todos os nascidos vivos que apresentaram uma ou mais das condições citadas acima não foram incluídos na análise de dados, porém foram considerados na descrição.

3.6. ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram armazenados em planilha Excel e posteriormente analisados utilizando-se o pacote estatístico Stata.

A associação entre a variável dependente (peso de nascimento) e as demais variáveis (independentes) foi estudada por meio de regressão linear generalizada família Poisson ligação logarítmica com variância robusta, simples e múltipla.

A regressão logística faz parte de uma família de modelos lineares generalizados (glm), com família binomial e ligação logística. No entanto, este tipo de modelo produz estimativas de odds ratio e não razões de prevalências. Uma solução é usar o modelo glm com família binomial e ligação logarítmica. Esta técnica permite obter diretamente a medida de efeito razão de prevalência entre as categorias que compõem as variáveis analisadas. Entretanto, por razões matemáticas, nem sempre o programa converge. Este problema pode ser resolvido utilizando-se glm com família Poisson e variância robusta, que produz razões de forças de incidências, mas cujos resultados também podem ser usados como boas

aproximações de razões de prevalências, sem problemas de convergência (BARROS e HIRAKATA, 2003; VIEIRA, 2003; COUTINHO et al., 2008).

Para a análise de associação, inicialmente, realizou-se o cálculo da regressão simples entre cada uma das variáveis independentes e a variável resposta. Entraram no modelo múltiplo todas as variáveis que na regressão simples apresentaram um valor $p < 0,20$. A seguir, as variáveis que no modelo múltiplo apresentaram $p > 0,10$ foram retiradas gradualmente. Adotou-se nível de significância de 0,10. A categoria de referência das variáveis, em geral, foi a penúltima, uma vez que a última categoria refere-se a não preenchimento ou situação ignorada. Nas seguintes variáveis utilizou-se outra categoria de referência, para facilitar a compreensão e discussão das proporções de BPN com outros trabalhos: idade da mãe (faixa etária de 20 a 24 anos), duração da gestação (37 a 41 semanas) e paridade (1 a 3 partos anteriores).

3.7. ASPECTOS ÉTICOS

Esta pesquisa foi apreciada e aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Acre e pelo Comitê de Ética da Faculdade de Saúde Pública, de acordo com os requisitos da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (ANEXOS 1 e 2).

4. RESULTADOS

4.1. NÚMERO DE NASCIDOS VIVOS E ANO DE NASCIMENTO

Nos anos de 2006 e 2007, foi preenchido um total de 3220 declarações de nascidos vivos correspondentes aos filhos de mães residentes em Cruzeiro do Sul e cujos partos ocorreram nesta localidade. Antes da aplicação dos critérios de exclusão, a proporção de BPN, nos dois anos foi 10,01% e 9,62%, respectivamente. Na tabela 1 observa-se a distribuição dos nascidos vivos segundo o ano de nascimento.

Tabela 1- Número e proporção de nascidos vivos, segundo ano de nascimento. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.

Ano de nascimento	N	%
2006	1679	52,14
2007	1541	47,86
Total	3220	100

4.2. PREENCHIMENTO DA DECLARAÇÃO DE NASCIDO VIVO

De todas as variáveis do estudo, o peso de nascimento foi a que apresentou maior porcentagem de falta de preenchimento/informação ignorada, como pode ser observado na tabela 2.

Tabela 2 – Número e proporção da falta de preenchimento/informação ignorada, segundo variáveis da Declaração de Nascido Vivo. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.

Variável	N	%*
Peso do recém-nascido	398	12,36
Sexo do recém-nascido	8	0,25
Tipo de gravidez	14	0,43
Raça/cor do recém-nascido	310	9,63
Duração da gestação	21	0,65
Nº de consultas de pré-natal	125	3,88
Tipo de parto	21	0,65
Idade materna	26	0,81
Escolaridade materna	27	0,84
Estado civil materno	38	1,18
Ocupação materna	38	1,18
Paridade	37	1,15
Zona de residência da mãe	1	0,04
Local de ocorrência do parto	25	0,78

Nota:

*As proporções foram calculadas em relação ao total de declarações de nascidos vivos, 3220.

Após a aplicação dos critérios de exclusão, restaram 2772 declarações, a partir das quais se realizou a análise dos dados.

4.3. PESO DE NASCIMENTO

O peso de nascimento variou de 560 a 4910 g, com média 3161,5 g e desvio-padrão 535,9 g. A porcentagem de crianças que apresentaram baixo peso ao nascer no período estudado foi 9,13% (Tabela 3).

Tabela 3 – Número e proporção de nascidos vivos, segundo peso ao nascer. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.

Peso ao nascer (gramas)	N	%
< 2500	253	9,13
≥ 2500	2519	90,87
Total	2772	100

4.4. LOCAL DE OCORRÊNCIA DO PARTO

Analisando-se os dados brutos (sem aplicar os critérios de exclusão), observou-se que 85,93% dos partos ocorreram em ambiente hospitalar, 11,74% em ambiente domiciliar e 2,33% em outros locais. Após a aplicação dos critérios de exclusão, verificou-se que 97,4% das crianças nasceram no hospital e 1,62% no domicílio. O número e proporção de nascidos vivos, segundo o local de ocorrência do parto e peso podem ser observados na tabela 4.

Tabela 4 – Número e proporção de nascidos vivos, segundo local de ocorrência do parto e peso; razão de prevalências e P descritivo. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.

Local de ocorrência do parto	Peso				Total	RP	P
	Normal		Baixo				
	N	%	N	%			
Domicílio	33	73,33	12	26,67	45 (1,62%)	3,05	0,000
Hospital	2464	91,26	236	8,74	2700 (97,40%)	1	-
Outros locais/ignorado/não preenchido	22	81,48	5	18,52	27 (0,97%)	2,11	0,066
Total	2519	90,87	253	9,13	2772 (100%)		

4.5. IDADE MATERNA

A idade materna variou de 12 a 47 anos, com média 23,4 anos e desvio padrão 5,87 anos. Na tabela 5 visualiza-se o número e proporção de nascidos vivos segundo a idade da mãe e peso, a razão de prevalências e P descritivo.

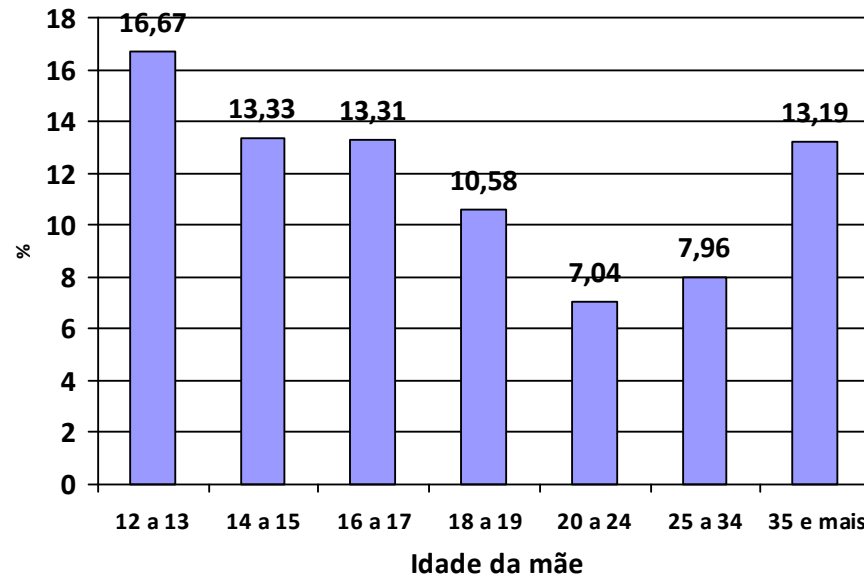
Considerando-se toda a faixa etária correspondente a adolescência (10 a 19 anos) a proporção de BPN (12,02%) foi maior quando comparada à proporção em filhos de mães não adolescentes (7,9%).

A porcentagem de baixo peso ao nascer foi maior em nascidos vivos de mães mais jovens, apresentando uma redução em idades intermediárias e aumentando novamente entre filhos de mães com maior idade, conforme pode ser observado na figura 2.

Tabela 5 – Número e proporção de nascidos vivos, segundo a idade da mãe e peso; razão de prevalências e P descritivo. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.

Idade materna	Peso				Total	RP	P
	Normal		Baixo				
	N	%	N	%			
12 e 13	10	83,33	2	16,67	12 (0,43%)	2,36	0,189
14 e 15	91	86,67	14	13,33	105 (3,79%)	1,89	0,020
16 e 17	254	86,69	39	13,31	293 (10,57%)	1,89	0,001
18 e 19	355	89,42	42	10,58	397 (14,32%)	1,50	0,030
20 a 24	872	92,96	66	7,04	938 (33,84%)	1	-
25 a 34	798	92,04	69	7,96	867 (31,28%)	1,13	0,457
35 e mais	125	86,81	19	13,19	144 (5,19%)	1,87	0,010
Ignorada/não Preenchida	14	87,50	2	12,50	16 (0,58%)	1,77	0,393
Total	2519	90,87	253	9,13	2772 (100%)		

Figura 2 – Porcentagem de baixo peso ao nascer, segundo a idade da mãe. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.



4.6. ESTADO CIVIL MATERNO

Houve predominância de mães solteiras (85,53%). Na tabela 6 observa-se o número e proporção de nascidos vivos segundo o estado civil materno e peso, razão de prevalências e P descritivo. Os nascidos vivos de mães solteiras apresentaram maior proporção de BPN (9,7%) em relação às outras categorias (5,57%).

Tabela 6 – Número e proporção de nascidos vivos, segundo o estado civil materno e peso; razão de prevalências e P descritivo. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.

Estado civil materno	Peso				Total	RP	P
	Normal		Baixo				
	N	%	N	%			
Solteira	2141	90,30	230	9,70	2371 (85,53%)	1,74	0,012
Outros*	356	94,43	21	5,57	377 (13,60%)	1	-
Ignorado/não Preenchido	22	91,67	2	8,33	24 (0,87%)	1,49	0,570
Total	2519	90,87	253	9,13	2772 (100%)		

Nota:

*casada, viúva, separada judicialmente/divorciada.

4.7. ESCOLARIDADE MATERNA

Com relação à escolaridade materna, 38,06% das mães não sabiam ler nem escrever, sendo esta a categoria que apresentou maior proporção de baixo peso ao nascer (10,43%). A porcentagem de BPN diminui à medida que aumenta a escolaridade materna (Tabela 7).

Tabela 7 – Número e proporção de nascidos vivos, segundo a escolaridade materna e peso; razão de prevalências e P descritivo. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.

Escolaridade (em anos de estudo)	Peso				Total	RP	P
	Normal		Baixo				
	N	%	N	%			
Nenhum	945	89,57	110	10,43	1055 (38,06%)	1,35	0,062
De 1 a 7	380	90,69	39	9,31	419 (15,12%)	1,20	0,355
De 8 a 11	563	91,54	52	8,46	615 (22,19%)	1,09	0,627
≥ 12	622	92,28	52	7,72	674 (24,31%)	1	-
Ignorada/não Preenchida	9	100,00	0	0,00	9 (0,32%)
Total	2519	90,87	253	9,13	2772 (100%)		

.. Não foi possível realizar o cálculo.

4.8. OCUPAÇÃO MATERNA

Quanto à ocupação materna, verificou-se que 89,86% das mães eram “do lar” ou estudantes e 9,42% referiram trabalhar fora do domicílio. As porcentagens de baixo peso ao nascer entre os nascidos vivos de mães que trabalham fora do domicílio e que não trabalham foram 3,83% e 9,67%, respectivamente (Tabela 8).

Tabela 8 – Número e proporção de nascidos vivos, segundo a ocupação materna e peso; razão de prevalências e P descritivo. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.

Ocupação	Peso				Total	RP	P
	Normal		Baixo				
	N	%	N	%			
Não trabalha	2250	90,33	241	9,67	2491 (89,86%)	2,52	0,003
Trabalha	251	96,17	10	3,83	261 (9,42%)	1	-
Ignorada	18	90,00	2	10,00	20 (0,72%)	2,61	0,194
Total	2519	90,87	253	9,13	2772 (100%)		

4.9. ZONA DE RESIDÊNCIA DA MÃE

Do total de nascidos vivos, 46,79% eram filhos de mães que residiam em zona urbana. Entre estes, a porcentagem de BPN foi 8,17%. Entre os nascidos vivos de mães que residiam em zona rural (53,17%), a proporção de BPN foi 9,97%. Na tabela 9 pode-se observar o número e proporção de nascidos vivos segundo o município de residência da mãe e peso; razão de prevalências e P descritivo.

Tabela 9 – Número e proporção de nascidos vivos, segundo a zona de residência da mãe e peso; razão de prevalências e P descritivo. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.

Zona de residência da mãe	Peso				Total	RP	P
	Normal		Baixo				
	N	%	N	%			
Rural	1327	90,03	147	9,97	1474 (53,17%)	1,22	0,101
Urbana	1191	91,83	106	8,17	1297 (46,79%)	1	-
Ignorada/não preenchida	1	100,00	0	0,00	1 (0,04%)
Total	2519	90,87	253	9,13	2772 (100%)		

.. Não foi possível realizar o cálculo.

4.10. PARIDADE

A paridade variou de 0 a 18, com média 1,76 filhos por mulher e desvio padrão 2,17. A maior proporção de BPN foi observada entre os nascidos vivos de mães sem partos anteriores (11,75%) seguida por aqueles cujas mães tinham paridade 4 ou mais (10,57%). A menor proporção de BPN encontrada foi nos filhos de mães com paridade de 1 a 3 (7,06%) (Tabela 10).

Tabela 10 – Número e proporção de nascidos vivos, segundo a paridade materna e peso; razão de prevalências e P descritivo. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.

Paridade	Peso				Total	RP	P
	Normal		Baixo				
	N	%	N	%			
0	796	88,25	106	11,75	902 (32,54%)	1,66	0,000
1 a 3	1342	92,94	102	7,06	1444 (52,09%)	1	-
4 ou mais	364	89,43	43	10,57	407 (14,68%)	1,49	0,020
Ignorada/não preenchida	17	89,47	2	10,53	19 (0,69%)	1,49	0,555
Total	2519	90,87	253	9,13	2772 (100%)		

4.11. DURAÇÃO DA GESTAÇÃO

Quanto à duração da gestação, 2,64% dos nascidos vivos foram prematuros.

A porcentagem de BPN aumenta à medida que diminui a duração da gestação (Tabela 11).

Tabela 11 – Número e proporção de nascidos vivos, segundo a duração da gestação e peso; razão de prevalências e P descritivo. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.

Duração da Gestação	Peso				Total	RP	P
	Normal		Baixo				
	N	%	N	%			
De 22 a 31	2	12,50	14	87,50	16 (0,58%)	12,18	0,000
De 32 a 36	13	22,81	44	77,19	57 (2,06%)	10,74	0,000
De 37 a 41	2481	92,82	192	7,18	2673 (96,43%)	1	-
≥ 42	11	91,67	1	8,33	12 (0,43%)	1,16	0,877
Ignorada/não preenchida	12	85,71	2	14,29	14 (0,51%)	1,98	0,296
Total	2519	90,87	253	9,13	2772 (100%)		

4.12. TIPO DE PARTO

Do total de partos, 24,86% foram por operação cesariana. A porcentagem de baixo peso ao nascer entre os nascidos vivos de parto vaginal e cesárea foi 9,55% e 7,98%, respectivamente (Tabela 12).

Tabela 12 – Número e proporção de nascidos vivos, segundo o tipo de parto e peso; razão de prevalências e P descritivo. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.

Tipo de parto	Peso				Total	RP	P
	Normal		Baixo				
	N	%	N	%			
Vaginal	1876	90,45	198	9,55	2074 (74,82%)	1,19	0,220
Cesáreo	634	92,02	55	7,98	689 (24,86%)	1	-
Ignorado/não preenchido	9	100,00	0	0,00	9 (0,32%)
Total	2519	90,87	253	9,13	2772 (100%)		

.. Não foi possível realizar o cálculo.

4.13. NÚMERO DE CONSULTAS DE PRÉ-NATAL

A porcentagem de mães que não realizaram nenhuma consulta foi 4,73%. A maior proporção de BPN ocorreu nos nascidos vivos de mães que realizaram de 1 a 3 consultas (18,13%). Na tabela 13, pode-se observar o número e proporção de nascidos vivos segundo o número de consultas de pré-natal e peso, razão de prevalências e P descritivo.

Tabela 13 – Número e proporção de nascidos vivos, segundo o número de consultas de pré-natal e peso; razão de prevalências e P descritivo. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.

N° de consultas de pré-natal	Peso				Total	RP	P
	Normal		Baixo				
	N	%	N	%			
Nenhuma	113	86,26	18	13,74	131 (4,73%)	1,82	0,009
1 a 3	149	81,87	33	18,13	182 (6,57%)	2,41	0,000
4 a 6	279	86,92	42	13,08	321 (11,58%)	1,73	0,001
7 e mais	1943	92,48	158	7,52	2101 (75,79%)	1	-
Ignorado/não preenchido	35	94,59	2	5,41	37 (1,33%)	0,71	0,633
Total	2519	90,87	253	9,13	2772 (100%)		

4.14. SEXO DO NASCIDO VIVO

Em relação ao sexo do recém-nascido, houve uma pequena predominância do sexo masculino (51,30%) em relação ao sexo feminino (48,70%). A porcentagem de baixo peso ao nascer entre os nascidos vivos do sexo masculino foi 7,88% e 10,44% entre os do sexo feminino (Tabela 14).

Tabela 14 – Número e proporção de nascidos vivos, segundo o sexo do recém-nascido e peso; razão de prevalências e P descritivo. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.

Sexo	Peso				Total	RP	P
	Normal		Baixo				
	N	%	N	%			
Masculino	1310	92,12	112	7,88	1422 (51,30%)	1	-
Feminino	1209	89,56	141	10,44	1350 (48,70%)	1,32	0,019
Total	2519	90,87	253	9,13	2772 (100%)		

4.15. RAÇA/COR DO NASCIDO VIVO

Houve predominância de crianças da raça/cor parda (68,66%), seguida por branca (30,68%), indígena (0,59%) e negra (0,07%). Não houve nascimento de crianças da raça/cor amarela. Dos nascidos vivos de raça/cor branca, a porcentagem de baixo peso ao nascer foi 7,38%. Entre os de outras raças/cores, foi 9,79%. Na tabela 15, pode-se observar o número e proporção de nascidos vivos segundo a raça/cor do recém-nascido e peso, razão de prevalências e P descritivo.

Tabela 15– Número e proporção de nascidos vivos, segundo raça/cor do recém-nascido e peso; razão de prevalências e P descritivo. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.

Raça/cor	Peso				Total	RP	P
	Normal		Baixo				
	N	%	N	%			
Não branca	1686	90,21	183	9,79	1869 (67,42%)	1,32	0,046
Branca	766	92,62	61	7,38	827 (29,83%)	1	-
Ignorada/não Preenchida	67	88,16	9	11,84	76 (2,74%)	1,60	0,159
Total	2519	90,87	253	9,13	2772 (100%)		

4.16. REGRESSÃO MÚLTIPLA

Entraram na modelagem múltipla as variáveis que, na análise simples, o P de alguma de suas categorias tenha sido menor que 0,20. Portanto, tipo de parto não entrou no modelo múltiplo. Entre as demais variáveis, não permaneceram no modelo final (pois nesta etapa apresentaram P maior que 0,10) as seguintes: escolaridade e zona de residência materna. Admitiu-se que a variável paridade materna seja mediadora entre a idade materna e o peso e assim, foi retirada do modelo múltiplo. Na tabela 16 visualiza-se o modelo final com as variáveis cujos P descritivos foram menor que 0,10.

Tabela 16 – Razões de prevalências (RP) de baixo peso ao nascer e respectivos intervalos com 90% de confiança (IC) e P descritivos no modelo final, segundo as variáveis: duração da gestação, local de ocorrência do parto, número de consultas pré-natal, idade e ocupação da mãe, paridade, raça/cor e sexo do recém-nascido. Cruzeiro do Sul, Acre, 2006 e 2007.

Variável	Categoria	RP		IC 90%	P
		Bruta	Ajustada		
Duração da gestação (semanas)	22 a 31	12,18	11,32	8,51 – 15,05	0,000
	32 a 36	10,74	10,01	8,26 – 12,13	0,000
	37 a 41	1	1	-	-
	42 e mais	1,16	1,25	0,22 – 6,93	0,828
	Ignorada	1,98	2,26	0,74 – 6,83	0,224
Local de ocorrência do parto	Domicílio	3,05	3,13	1,92 – 5,09	0,000
	Hospital	1	1	-	-
	Ignorado	2,11	1,80	0,97 – 3,31	0,112
Consultas de pré-natal	Nenhuma	1,82	1,02	0,68 – 1,52	0,914
	1 a 3	2,41	1,42	1,06 – 1,90	0,049
	4 a 6	1,73	1,15	0,90 – 1,47	0,326
	7 ou mais	1	1	-	-
	Ignorado	0,71	0,76	0,27 – 2,12	0,669
Idade da mãe (anos)	12 a 13	2,36	2,97	1,01 – 8,79	0,099
	14 a 15	1,89	1,32	0,86 – 2,04	0,283
	16 a 17	1,89	1,49	1,10 – 2,03	0,030
	18 a 19	1,50	1,33	1,01 – 1,77	0,091
	20 a 24	1	1	-	-
	25 a 34	1,13	1,09	0,85 – 1,41	0,536
	35 ou mais	1,87	1,78	1,20 – 2,63	0,014
	Ignorada	1,77	2,32	0,79 – 6,80	0,195
Estado civil	Solteira	1,74	1,51	1,06 - 2,14	0,052
	Outros	1	1	-	-
	Ignorado	1,49	1,04	0,39 – 2,77	0,942
Ocupação da mãe	Não trabalha	2,52	1,92	1,17 – 3,16	0,029
	Trabalha	1	1	-	-
	Ignorada	2,61	3,36	0,99 – 11,44	0,103

continua

Variável	Categoria	RP		IC 95%	P
		Bruta	Ajustada		
Raça/cor do recém-nascido	Não branca	1,32	1,29	1,04 – 1,60	0,044
	Branca	1	1	-	-
	Ignorada	1,60	1,34	0,86 – 2,08	0,272
Sexo do recém-nascido	Masculino	1	1	-	-
	Feminino	1,32	1,30	1,08 – 1,56	0,018

5. DISCUSSÃO

5.1. PREENCHIMENTO DA DECLARAÇÃO DE NASCIDO VIVO

O Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos foi implantado no Município de Cruzeiro do Sul no ano de 2000. A Rede Interagencial de Informação para a Saúde informa o cálculo de um indicador que avalia a cobertura do SINASC: a razão entre os nascidos vivos informados ao SINASC e os estimados pelo IBGE. Valores próximos a 100 indicam coincidência entre a frequência dos nascidos vivos apurados pelo SINASC e as estimativas demográficas; valores acima de 100 sugerem que a estimativa demográfica está subestimada e valores abaixo de 100 que há sub-registro do SINASC. Em todas as regiões brasileiras, pode-se observar uma melhoria na cobertura desse sistema considerando-se os anos de 1994 a 2004. Os estados da região Norte apresentaram dispersão até o ano 2000, e a partir desta data estabilizaram, com razão de aproximadamente 80%. Em 2004, o Estado do Acre apresentou a melhor razão da região, 100,43 informados por 100 estimados (RIPSA, 2008). No entanto, desde a implantação do SINASC até o mês de junho de 2009, não houve, em Cruzeiro do Sul, nenhum estudo pormenorizado em relação à qualidade dos dados. A captação de nascidos vivos pelo sistema também não foi avaliada. Portanto, não se pode afirmar que o total de nascimentos registrados corresponde a real ocorrência de nascimentos na região.

Em outras localidades brasileiras, vários autores realizaram estudos para avaliar tanto de forma quantitativa quanto qualitativa o preenchimento da DN. MELLO JORGE et al. (1996) realizaram estudo que avaliou o preenchimento da DN

em 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal. O preenchimento não foi adequado para as variáveis índice de Apgar, grau de instrução da mãe e paridade. Sexo e peso do RN, duração da gestação, tipo de gravidez e parto, e idade da mãe foram consideradas variáveis com excelente preenchimento.

SILVA et al., em 2001, verificaram a concordância entre os arquivos do SINASC e dados de um inquérito perinatal. Os campos do SINASC que apresentaram boa confiabilidade foram: peso ao nascer, sexo, hospital de nascimento, tipo de parto e idade materna. A taxa de baixo peso ao nascer apresentou boa validade enquanto a taxa de prematuridade foi subestimada.

No presente estudo, o campo que apresentou maior porcentagem de falta de preenchimento ou informação ignorada foi o peso de nascimento (12,36%) seguido da raça/cor do recém-nascido (9,63%). A elevada falta de informação para a variável peso talvez seja explicada pela alta proporção de partos ocorridos no domicílio (11,74%). Dos partos ocorridos no ambiente domiciliar, 87,5% não apresentaram o registro do peso. A variável zona de residência materna foi a que apresentou menor porcentagem de falta de preenchimento (0,04%).

Na pesquisa realizada em Campinas (SP) por CARNIEL (2005), as variáveis peso e raça/cor do recém-nascido apresentaram uma porcentagem maior de preenchimento, 100% e 99,9% respectivamente; o campo que apresentou maior proporção de falta de informação foi o número de consultas de pré-natal (9,4%), um valor aproximadamente 2,5 vezes maior que o encontrado no presente estudo (3,88%). COSTA et al. (2002) detectaram, no município de Feira de Santana (BA), elevada ausência de registro do número de consultas de pré-natal (25,2%).

ALMEIDA et al. (2006) avaliaram a validade e confiabilidade das informações das declarações de nascido vivo. Os resultados indicaram que o SINASC é uma excelente fonte de informação para identificar nascimentos de baixo peso; no entanto, a paridade materna e a presença de anomalias congênitas mostraram elevada ausência de registro.

Apesar de alguns estudos, entre eles o presente, identificarem possíveis falhas na cobertura, confiabilidade e validade dos dados presentes na DN, o SINASC é de grande utilidade para identificar nascidos vivos com baixo peso e avaliar os fatores associados a esta condição. Portanto, maior atenção deve ser dispensada à coleta de dados no momento do preenchimento das declarações para que este documento torne-se um instrumento cada vez mais confiável e reflita a realidade dos dados, podendo, assim gerar informações mais acuradas.

5.2. PESO DE NASCIMENTO

Neste estudo, o peso de nascimento variou de 560 a 4910 g, com média 3.161,5 g e desvio-padrão 535,9 g. A proporção de baixo peso ao nascer foi 9,13%, uma taxa maior do que a apresentada no município de Rio Branco (AC) que, em 2005, foi 8,2% (BRASIL, 2009). NASCIMENTO (2005) detectou uma média de peso de 3168,7 g, em Taubaté (SP), portanto, semelhante à apresentada neste estudo. No estudo de GUIMARÃES E VELÁSQUEZ-NELÉNDEZ (2002), em Itaúna (MG), a média de peso foi maior (3214 g) e a taxa de baixo peso foi menor (7,0%). Nos países altamente desenvolvidos como a Suécia e Noruega, o peso médio dos recém-

nascidos alcança 3500g e a proporção de BPN não ultrapassa 6% (UNICEF e WHO, 2004; UNICEF, 2008).

No Brasil, a taxa de baixo peso ao nascer sofreu uma ligeira variação entre 1996 (7,9%) e 2005 (8,1%). Cruzeiro do Sul vem apresentando nos últimos anos uma elevação na proporção de BPN. Em 1995, o município apresentou uma porcentagem de 6,9% subindo para 8,5%, em 2005 (BRASIL, 2009). No entanto, esses dados precisam ser avaliados com cuidado, considerando que o nível de preenchimento e captação de dados do SINASC, no município, pode ter mudado no decorrer desse período.

O baixo peso ao nascer destaca-se como importante indicador por refletir, entre outros fatores, a qualidade do cuidado prestado à mulher durante a gestação e o padrão de vida e saúde maternas que interferem no desenvolvimento da criança (TREVISAN et al., 2002).

Estima-se que o risco de morte neonatal para crianças que nascem pesando entre 2000-2499 g é quatro vezes maior do que para as que nascem com 2500-2999 g e dez vezes maior do que para as crianças que apresentam peso de nascimento entre 3000-3499 g (POJDA & KELLEY, 2000).

Pesquisas mostram alguns dos prejuízos a curto e longo prazos causados pelo baixo peso de nascimento (SARNI et al., 2005; PASSEBON et al., 2006; BARROSO et al., 2008). As seqüelas decorrentes desta condição reforçam a importância de estudos que caracterizam as condições que envolvem o nascimento e que forneçam o perfil do peso ao nascer em uma determinada localidade. Portanto, estudos sobre o BPN constituem instrumentos de grande importância para auxiliar na identificação

de grupos mais vulneráveis e direcionar as políticas de saúde no sentido de encontrar alternativas que possam prevenir esta condição e reduzir suas conseqüências.

5.3. LOCAL DE OCORRÊNCIA DO PARTO

Quanto ao local de ocorrência do nascimento, considerando-se os dados brutos, verificou-se que 85,93% das crianças nasceram em ambiente hospitalar e 11,74% no domicílio. A ocorrência de partos no hospital foi menor que a encontrada em outras localidades. No estudo realizado por PASSEBON et al. (2006), em Campos dos Goytacazes (RJ), 99,8% dos nascimentos ocorreram em hospitais.

O município de Cruzeiro do Sul possui um elevado número de pessoas que reside em área rural. A contagem populacional realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em 2000, revelou que 42,21% da população do município têm sua residência localizada em área rural (CRUZEIRO DO SUL, 2009). Essas pessoas, geralmente, enfrentam diversas barreiras geográficas ao se deslocarem para a região central do município onde estão localizados os hospitais. Esse fato, possivelmente, contribui para o número elevado de partos no domicílio.

Na análise múltipla, verificou-se associação estatisticamente significante entre BPN e parto no domicílio. A proporção de BPN foi 3,13 vezes maior entre as crianças que nasceram no domicílio quando comparadas às que nasceram no hospital (RP=3,13, P= 0,000). Vale a pena ressaltar que o peso de nascimento registrado no caso de partos domiciliares pode não ser tão confiável quanto o registrado no hospital.

As razões precisas que explicam esse resultado merecem atenção, porém, não são objeto deste estudo. Certamente, a associação não advém do fato da criança nascer no ambiente domiciliar, mas talvez, das condições sociais, ambientais e suas repercussões que podem afetar a qualidade de vida e saúde maternas. Diante disso, seriam necessárias intervenções no sentido de facilitar o acesso dessas mães aos serviços de saúde e promover um acompanhamento pré-natal regular e de qualidade.

5.4. IDADE MATERNA

A adolescência (10 a 19 anos) respondeu por 29,11% dos partos, mas a maior concentração de nascimentos ocorreu no grupo de mulheres de 20 a 34 anos (65,12%). O número de mães adolescentes no Estado do Acre vem diminuindo nos últimos anos; em 1995 a proporção foi 32,2% e em 2005 foi 27,3%. Apesar disso, o município de Cruzeiro do Sul ainda apresenta uma porcentagem de partos na adolescência maior que a média brasileira que em 2005 foi 21,8% (BRASIL, 2009). A idade materna variou de 12 a 47 anos, com média 23,4 anos e desvio padrão 5,87 anos. Essa média de idade foi inferior à encontrada por CARNIEL (2005) em Campinas (SP) que foi de 25,9 anos.

A distribuição de nascidos vivos de baixo peso segundo a idade materna mostrou que os filhos de mães adolescentes foram os que apresentaram maior proporção de baixo peso (12,02%). A proporção de BPN em filhos de mães não adolescentes foi 7,9%. Para a análise múltipla, adotou-se como categoria de referência a idade da mãe entre 20 a 24 anos, pois foi a faixa etária que apresentou a menor proporção de BPN (7,04%). Os nascidos vivos de mães entre 14 e 15 anos

apresentaram elevada porcentagem de BPN (13,33%) com razão de prevalência 1,32, porém estatisticamente não significativa ($P= 0,283$). Detectou-se associação estatisticamente significativa entre o BPN e as seguintes faixas etárias da mãe: 12 e 13 anos, 16 e 17 anos, 18 e 19 anos, 35 anos e mais. Esse resultado concorda com outros estudos que relacionam a gravidez nos extremos da vida reprodutiva a um maior risco de nascimento de crianças com baixo peso (NASCIMENTO e GOTLIEB, 2001; AQUINO-CUNHA, 2002; COSTA et al., 2002; NASCIMENTO, 2003).

SIMÕES et al. (2003), em São Luís (MA), detectaram que os filhos das mulheres menores de 18 anos apresentaram maiores riscos para o BPN, prematuridade e mortalidade infantil e que as mães adolescentes eram as que tinham pior nível de renda e as que não exerciam atividade remunerada.

Estudos mostram que mulheres mais velhas apresentam maior proporção de intercorrências na gravidez como diabetes, hipertensão arterial e hemorragias, parto prolongado, maior tendência a sofrer abortamentos espontâneos, mais abortamentos induzidos e maior número de natimortos. Além disso, seus filhos têm maior risco de nascer com baixo peso, prematuridade, malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas (PARADA e PELÁ, 1999; SENESI et al., 2004; GIGLIO et al., 2005).

Tendo em vista a maior proporção de BPN em nascidos vivos de mães nos extremos da vida reprodutiva, esse grupo demanda maior atenção por parte dos serviços de saúde. A idade materna não é uma variável em que se possa atuar diretamente, mas as intensificações nas ações de educação em saúde e nos programas que envolvem anticoncepção e planejamento familiar poderiam contribuir para a

redução do problema. Uma vez grávidas, o sistema de saúde deve identificar precocemente essas mães e fornecer uma assistência periódica e de qualidade dirigida especificamente a este grupo com o objetivo de reduzir o risco de BPN.

5.5. ESTADO CIVIL MATERNO

Os resultados sobre o estado civil maternos mostraram que a porcentagem de mães solteiras (85,53%) foi muito elevada em relação a outras localidades brasileiras. CARNIEL (2005) encontrou 35,9% em Campinas (SP); MASCARENHAS et al., (2006) detectaram que para o ano de 2002 em Piripiri (PI) a porcentagem foi 20,8%. Essa elevada proporção alerta para a possibilidade de que, no momento do preenchimento da DN, as mulheres com companheiros em união estável são incluídas na categoria “solteira”, uma vez que a versão atual da DN não disponibiliza a opção “união estável”.

Detectou-se associação estatisticamente significativa entre o BPN e o estado civil solteira. A proporção de BPN em filhos de mães solteiras foi 1,51 vezes maior ($P= 0,052$) quando comparada ao conjunto das demais categorias.

Saber sobre a presença do companheiro é importante, pois alguns trabalhos mostraram que a ausência do pai no domicílio relaciona-se com a falta de adesão ao pré-natal e com o BPN (COIMBRA et al., 2003; MINASAVA et al., 2004).

No entanto, no estudo de NASCIMENTO (2003), a situação de viver maritalmente, que poderia ser apresentada como fator protetor pela presença do companheiro, tanto no que se refere ao aspecto psicológico como econômico, não teve associação com o BPN.

5.6. ESCOLARIDADE MATERNA

Os resultados mostraram que 53,18% das mães tinham menos de 8 anos de estudo. Essa porcentagem foi menor que a observada no Piauí (74,8%) (MASCARENHAS et al., 2006). No entanto, SANTOS et al. (2008), no Maranhão, encontraram uma proporção mais elevada de mães com 8 a 11 anos de estudo (75,1%) do que a detectada no presente estudo (22,19%).

A análise bivariada mostrou que os filhos de mães sem nenhuma escolaridade apresentam uma prevalência de BPN 1,35 vezes maior ($P= 0,062$) quando comparados aos filhos de mães com doze anos ou mais de estudo. No entanto, na análise múltipla não foi detectada associação estatisticamente significativa entre escolaridade e BPN. NASCIMENTO (2003), em Guaratinguetá (SP), também não encontrou associação entre a instrução materna e o BPN.

CARNIEL et al. (2008), utilizando como categoria de referência mães com 12 ou mais anos de estudo, detectaram associação entre o BPN e escolaridade materna menor que sete anos de estudo ($OR=1,74$, $P= 0,0018$).

5.7. OCUPAÇÃO MATERNA

Em Cruzeiro do Sul, a porcentagem de mães que referiram trabalho fora do lar foi 9,42%. Esse resultado está muito abaixo do encontrado em outras localidades: 39,1% em Campinas (SP), 23,9% Guaratinguetá (SP) (NASCIMENTO, 2003; CARNIEL, 2005). Encontrou-se associação estatisticamente significativa entre o

BPN e mães que não trabalham. A proporção de BPN foi 1,92 ($P= 0,029$) vezes maior em filhos de mães que não trabalham fora do lar quando comparados aos filhos daquelas que trabalham fora do domicílio.

A participação da mulher no mercado de trabalho vem se ampliando nas últimas décadas (SCORZAFAVE, 2004), seja pelo desejo de realização profissional ou por necessidade de assumir ou ajudar no sustento da família. A proteção contra o BPN, conferida pelo trabalho materno fora do lar, possivelmente está ligada ao fator socioeconômico, pois, como referem MONTEIRO e FREITAS (2000), do poder aquisitivo dependem, por exemplo, a disponibilidade de alimentos, a qualidade do ambiente e o acesso a serviços essenciais como os de saneamento e os de assistência à saúde.

Neste estudo, os motivos que explicam a pequena porcentagem de mães que trabalham fora do lar, em Cruzeiro do Sul, não foram pesquisados, mas podem envolver aspectos culturais e sociais. A promoção da qualidade de vida em geral, e da geração de emprego e renda extrapola o setor saúde. Cabe aos setores responsáveis tornar concreto o direito ao trabalho e, ao sistema de saúde, promover vigilância sobre a saúde das mães que compõem esse grupo mais vulnerável.

5.8. ZONA DE RESIDÊNCIA

Neste estudo, observou-se uma elevada porcentagem de mães residentes na zona rural (53,17%). Esse resultado talvez seja explicado pelo fato de que grande parte da população do município ainda reside em área rural (CRUZEIRO DO SUL,

2009). Não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre BPN e zona de residência da mãe.

5.9. PARIDADE

A média da paridade foi 1,76 filhos por mulher com desvio padrão 2,17. A proporção de mães nulíparas foi 32,54%. NASCIMENTO (2003) detectou uma paridade média 1,9 com desvio-padrão 0,9 filhos.

Na regressão simples, observou-se associação entre o BPN e as seguintes categorias: paridade 0 (RP=1,66, P=0,000) e paridade 4 ou mais (RP=1,49, P=0,020).

NASCIMENTO e GOTLIEB (2001) categorizaram a paridade em 0, 1 ou 2 partos, e 3 partos ou mais e encontraram associação estatística com o BPN, havendo maiores proporções em mães nulíparas e com 3 partos ou mais quando comparadas com aquelas com um ou dois partos. Estes autores detectaram uma proporção maior de nulíparas (45,9%) do que a encontrada no presente estudo.

5.10. DURAÇÃO DA GESTAÇÃO

A porcentagem de partos prematuros (2,64%) foi menor que a média brasileira (6,6%) e a média do Estado do Acre (3,3%), em 2005 (BRASIL, 2009).

É importante destacar o registro de 2 crianças com peso normal na idade gestacional entre 22 e 31 semanas. Esses casos provavelmente se tratam de erro de

registro, dada a impossibilidade de uma criança apresentar peso normal nessa idade gestacional.

Encontrou-se associação estatisticamente significativa entre o BPN e duração da gestação de 22 a 31 semanas e 32 a 36 semanas. Quando comparados aos nascidos vivos de mães com 37 a 41 semanas de gestação, os que nasceram entre 22 e 31 semanas apresentaram uma proporção de BPN 11,32 vezes maior ($P=0,000$); para os que nasceram entre 32 e 36 semanas, essa proporção foi 10,01 vezes maior ($p=0,000$).

GUIMARÃES e VELÁSQUEZ-NELÉNDEZ (2002) encontraram forte associação entre a duração da gestação e o BPN. As crianças prematuras nascidas entre 21 e 27 semanas de gestação apresentaram um risco 15,6 vezes maior de nascer com baixo peso que crianças nascidas a termo. Entre os nascimentos prematuros, 74,4% dos bebês apresentaram baixo peso. No estudo de PASSEBON et al. (2006), a ocorrência de BPN entre os pré-termos foi 7,4 vezes maior quando comparados com as crianças a termo.

É importante destacar que, durante o preenchimento da DN, os dados sobre a idade gestacional podem ser fornecidos erroneamente, principalmente quando essa informação é revelada pelo companheiro ou pelos familiares das puérperas, sem a devida comprovação de sua veracidade através de recursos específicos e de profissionais capacitados (HAIDAR et al., 2001). A importância da prematuridade como fator determinante do BPN (MONTEIRO et al., 2000) demanda maior atenção por parte dos serviços e dos profissionais de saúde no momento da identificação da idade gestacional e na ocasião de seu registro na DN.

O nascimento de crianças prematuras nem sempre pode ser evitado. Porém, pode-se atuar com foco em alguns fatores de risco para a prematuridade. O acompanhamento pré-natal é de importância fundamental porque possibilita intervenções em hábitos e condições maternas que podem contribuir para a ocorrência de partos prematuros. Maior atenção também deve ser dada aos critérios que indicam a real necessidade de parto cesáreo, uma vez que este tem sido identificado como fator associado à prematuridade (CASCAES et al., 2008).

5.11. TIPO DE PARTO

De maneira geral, a proporção de cesarianas vem aumentando no município de Cruzeiro do Sul, apresentando uma taxa de 11,5% em 1996 e 17,2% em 2005 (BRASIL, 2009). A porcentagem encontrada neste estudo (24,86%) foi inferior à média do Estado do Acre (28,8%) e à brasileira (43,3%), em 2005 (BRASIL, 2009). Não foi detectada associação estatisticamente significativa entre o BPN e o tipo de parto. Outros autores também não encontraram qualquer associação entre essas variáveis (GUIMARÃES e VELÁSQUEZ-NELÉNDEZ, 2002; STEIN-BACKES e FLORES-SOARES, 2008).

No entanto, NASCIMENTO e GOTLIEB (2001) observaram alta frequência de operação cesárea (70%) e constataram que a porcentagem de BPN foi maior entre as crianças nascidas de parto via vaginal do que de cesareana, havendo associação significativa entre BPN e parto vaginal. Segundo esses pesquisadores, uma possível explicação para os resultados encontrados seria o fato de que mães que têm menor escolaridade dariam à luz através de parto normal em proporção maior do que

aquelas com maior escolaridade. Para CAMIÑA (2005), a proteção conferida pela cesárea em relação ao BPN está relacionada ao fator socioeconômico.

Contrariamente, alguns estudos detectaram a cesariana como fator que aumenta o risco de ocorrência do BPN. CARNIEL et al. (2008) encontraram associação entre o BPN dos recém-nascidos pré-termos e a cesárea. O estudo realizado por RIBEIRO et al. (2000), com duas coortes de mães adolescentes do município de Ribeirão Preto, mostrou que o aumento do número de cesarianas naquela localidade seria um dos fatores responsáveis pela elevação do BPN.

Apesar de a OMS recomendar taxas de, no máximo, 15%, vem se observando, desde o início da década de 70, uma tendência mundial de aumento deste tipo de nascimento. Pode-se supor que a indicação da operação cesareana, além de critérios técnicos, é determinada por outras razões não médicas (CARNIEL, 2005).

A cesariana é uma alternativa médica usada em situações em que as condições materno-fetais não favorecem o parto vaginal, e com o aperfeiçoamento da técnica cirúrgica, os avanços nos procedimentos anestésicos e o uso de antibióticos, os riscos desta intervenção reduziram-se muito. Mas, apesar do reconhecimento da contribuição da cesárea para uma melhor assistência à saúde, é importante que sua indicação seja criteriosa, pois não é um procedimento inócuo e pode trazer riscos adicionais para a mãe e para a criança (FEBRASGO, 2002).

5.12. NÚMERO DE CONSULTAS DE PRÉ-NATAL

Por meio da assistência pré-natal pode-se orientar as gestantes quanto ao cuidado com a própria saúde e adoção de hábitos de vida saudáveis para si e para seu filho, identificar situações de risco, aplicar intervenções necessárias e evitar desfechos desfavoráveis para a mãe ou para o bebê (CARNIEL, 2005).

Do total de partos ocorridos, 4,73% das mães não realizaram nenhuma consulta de pré-natal e 75,79% realizaram sete ou mais consultas. Nos últimos anos, no Brasil, houve uma queda do número de gestantes sem consulta pré-natal. De 2002 a 2004, a média brasileira para essa redução foi de 22,53%. Nesse período, a região Nordeste foi a que apresentou a maior queda (33,67%) (BRASIL, 2006). No entanto, a porcentagem de mães que realizam sete ou mais consultas ainda apresenta grande variação entre as diversas localidades do Brasil: 80,5% em Campos dos Goytacazes (RJ), de 1999 a 2000; 74,4% em Campinas (SP), em 2001; 54,4% em Espírito Santo (SC), de 2000 a 2004; 7,9% em Piripiri (PI), em 2002 (CARNIEL, 2005; MASCARENHAS et al., 2006; ZAGANELLI, 2006; PASSEBON et al., 2006).

A diferença na proporção de BPN entre os nascidos vivos de mães que não realizaram nenhuma consulta (13,74%) quando comparada à encontrada nos filhos daquelas que realizam sete ou mais (7,52%) foi significativa. No entanto, não foi detectada associação estatisticamente significante entre o BPN e nenhuma consulta pré-natal. Esse fato alerta para a possibilidade de má qualidade dessa informação, sendo necessária maior atenção no momento da obtenção e registro dessa variável. Observou-se associação estatisticamente significante entre o BPN e os filhos de mães que realizaram de 1 a 3 consultas (RP=1,42, P= 0,049) ou seja, a proporção de BPN

nessas crianças foi 42% maior que a proporção encontrada naquelas cujas mães realizaram 7 ou mais consultas pré-natal.

KILSTAJN et al. (2003) verificaram que o número de consultas pré-natal está inversamente relacionado à proporção de baixo peso e/ou prematuridade. Com o aumento de zero a três consultas pré-natais para sete ou mais, houve redução da diferença na proporção de BPN e/ou prematuridade de 14,1% para 4,1%.

SANTOS et al. (2008) encontraram forte associação entre o baixo número de consultas no pré-natal e o BPN. As pacientes que realizaram menos de 4 consultas no pré-natal apresentaram aproximadamente três vezes maior probabilidade de terem filhos com BPN. No entanto, NASCIMENTO (2005), em sua análise hierarquizada dos fatores de risco para o BPN, após o ajuste para as demais variáveis, não encontrou associação entre o baixo número de consultas de pré-natal e o BPN.

Os resultados dos estudos mostram que a assistência pré-natal está se tornando mais acessível nas diversas regiões do Brasil e confirmam sua importância como fator de proteção para a saúde da mãe e da criança. Por sua relevância, esse serviço deve ser alvo de avaliações periódicas com o intuito de identificar as falhas existentes, aprimorar o serviço e garantir a qualidade da assistência. A gestão também deve estar atenta quanto à cobertura desse serviço e acessibilidade das mães às unidades que o oferecem, uma vez que sua disponibilidade permite a atuação sobre os fatores associados ao BPN.

5.13. SEXO DO NASCIDO VIVO

Do total de nascidos vivos, 51,3% foram do sexo masculino, sendo a proporção de BPN menor (7,88%) do que no sexo feminino (10,44%). Detectou-se associação estatisticamente significativa entre o BPN e o sexo feminino. As meninas apresentaram uma proporção de BPN 1,3 vezes maior quando comparadas aos meninos (P= 0,018).

Outros estudos também detectaram essa associação (ZAGANELLI, 2006; CARNIEL et al., 2008). Em Itaúna (MG), o sexo feminino apresentou 48% mais probabilidade de BPN (OR = 1,48; P= 0,006) em comparação aos nascidos vivos do sexo masculino (GUIMARÃES e VELÁSQUEZ-NELÉNDEZ, 2002). No entanto, NASCIMENTO e GOTLIEB (2001) não encontraram diferença estatisticamente significativa nas taxas de BPN entre os sexos masculino e feminino.

Segundo o UNICEF e WHO (2004), para a mesma idade gestacional, as meninas pesam menos do que os meninos. No entanto, é claro que sexo é uma variável que não permite intervenções.

5.14. RAÇA/COR DO NASCIDO VIVO

Com relação a raça/cor do nascido vivo, verificou-se uma predominância de pardos (68,66%), seguido por brancos (30,68%). Houve uma pequena proporção de negros e indígenas (0,66%). O censo demográfico, realizado em 2000, detectou para o Estado do Acre, considerando-se toda a população, uma maior proporção de pardos (62,18%) seguidos por brancos (30,21%) (IBGE, 2002).

Para verificar a associação entre o BPN e a raça/cor dos recém-nascidos, eles foram agrupados em duas categorias, brancos e não-brancos. Identificou-se associação estatisticamente significativa entre o BPN e os não-brancos. A proporção de BPN nos não brancos foi 29% maior ($P= 0,044$) que a proporção nos brancos.

No estudo de CARNIEL (2005), em Campinas (SP), houve uma predominância de brancos (74,8%) seguidos pelos pardos, pretos, amarelos e indígenas, com proporções de 21,7%, 2,9%, 0,4% e 0,2%. A autora refere que o conhecimento desta característica na população é importante devido à morbidade relacionada à etnia e devido à associação entre as diferenças étnicas e as desigualdades sociais. As oportunidades de vida não são iguais para grupos raciais diferentes, expondo a população desfavorecida a um risco maior de doenças ou a oportunidades menores de proteção à saúde. Refere ainda que esta desigualdade racial, no Brasil, aparece principalmente nos negros e pardos.

A raça/cor do recém-nascido é uma variável que não pode ser modificada. No entanto, os sistemas sociais e de saúde devem estar atentos às situações que podem gerar maiores riscos à ocorrência do baixo peso ao nascer nas raças mais vulneráveis ao problema.

6. CONCLUSÃO

A proporção de baixo peso ao nascer foi 9,13%, variando de um mínimo de 3,83% ao máximo de 87,50%, segundo as diversas categorias das variáveis estudadas. Os fatores associados ao baixo peso ao nascer (em oposição a peso normal) foram: prematuridade; nascimento no domicílio; sexo feminino; idade materna entre 12 e 13 anos, 16 e 17 anos, 18 e 19 anos, 35 e mais anos; realização de 1 a 3 consultas de pré-natal, crianças não brancas, mães sem ocupação fora do lar e mães solteiras.

A etiologia multifatorial do BPN torna complexa a identificação correta dos fatores determinantes do BPN e dificulta o estabelecimento de um programa que possa resolver o problema do BPN. Ações para a redução desse agravo extrapolam o setor saúde e exigem um esforço organizado de vários setores da sociedade. No campo específico da saúde, a realização de intervenções simples e programas rotineiros de assistência à saúde, desde que sejam efetivos e de qualidade, podem contribuir para a redução do problema e de suas conseqüências.

A atenção pré-natal é indispensável para a identificação e tratamento das gestantes de risco. A elevada porcentagem de partos ocorridos no domicílio e a alta proporção de BPN no grupo de crianças que nasceram nesse ambiente alertam para a necessidade de ampliação do acesso desse serviço, principalmente na área rural do município. Além disso, a melhoria da qualidade da assistência e a realização efetiva do número recomendado de consultas pré-natal são ações que devem ser aplicadas a todos os grupos de mães vulneráveis ao problema.

Ações de educação em saúde e planejamento familiar são importantes para prevenir a gestação na adolescência e gravidez indesejada em qualquer faixa etária. As informações sobre saúde sexual e reprodutiva são essenciais para a tomada de decisão em relação a práticas de saúde e conscientização da população sobre atitudes, hábitos e fatores de riscos associados aos problemas de saúde. A apropriação desse conhecimento contribui para a redução de situações indesejáveis e agravos à saúde, bem como de suas conseqüências, entre estas, o BPN.

O BPN causa um grande impacto no crescimento, desenvolvimento e na qualidade de vida da criança. Os RNBP constituem um grupo de risco para a mortalidade infantil. A prevenção e intervenções sobre os fatores associados ao BPN são indispensáveis para amenizar o problema. No entanto, uma vez ocorrido o agravo, os serviços de saúde devem priorizar a assistência a essas crianças, que por sua vulnerabilidade, necessitam de atenção especial e acompanhamento prolongado que possibilite maior vigilância sobre sua saúde, tratamento e recuperação de quaisquer problemas resultantes do BPN.

Outro aspecto que não pode ser esquecido é que a análise aqui desenvolvida contrapõe categorias de variáveis, comparando suas porcentagens de ocorrências de baixo peso. Assim, uma categoria pode ter uma proporção alta de baixo peso e outra uma proporção não tão elevada, produzindo uma razão de prevalências menor que 1, indicando “proteção”, mas ambas as categorias podem estar em situações desfavoráveis. Portanto, as ações pensadas para melhorar a “categoria de risco” muitas vezes deverão ser estendidas também para a “categoria de proteção”. Ou seja, o objetivo dos programas deve ser diminuir a proporção de baixo peso ao nascer em geral.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. F. et al. Validade das informações das declarações de nascidos vivos com base em estudo de caso-controlé. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.22, n. 3, p. 643-52, mar. 2006.

AQUINO-CUNHA, M. Gestação na adolescência: relação com o baixo peso ao nascer. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 8, p. 513-519, 2002.

BARROS, A. J. D.; HIRAKATA, V. N. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. **BMC Medical Research Methodology**, v. 3, n. 21, 2003.

BARROSO, G. S. et al. Fatores associados ao déficit nutricional em crianças residentes em uma área de prevalência elevada de insegurança alimentar. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v.11, n. 3, p. 484-94, set. 2008.

BATTAGLIA, S. C.; LUBCHENCO, L. O. A practical classification of newborn infants by weight and gestacional age. **J Pediat**, Boston, v.71, n. 2, p. 159-163, Aug. 1967.

BEZERRA, C. B. et al. Prevalência e fatores associados à prematuridade entre gestantes submetidas à inibição de trabalho de parto prematuro. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v. 6, n. 2, p. 223-29, abr. / jun. 2006.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de instruções para o preenchimento da declaração de nascido vivo**. 3.ed. Brasília: MS, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informação e informática do SUS. **Cadernos de Informações de Saúde**. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br>> Acesso em: 15 jan. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Monitoramento e Avaliação da Gestão do SUS. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Painel de Indicadores do SUS**. Brasília, 2006. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/segep>> Acesso em: 15 jan. 2009.

CAMIÑA, R. S. **Prevalência de baixo peso ao nascer e fatores associados nos municípios da 7ª regional de saúde de Joaçaba, Santa Catarina, no período de 1995 – 1999**. Santa Catarina: UNOESC, 2005. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva), Universidade do Oeste de Santa Catarina, 2005. Disponível em: <www.unoescjba.edu.br/cursos/mestrado/msaude/dissertacoes_defendidas.php - 157k.htm> Acesso em: 24 mar. 2007.

CARNIEL, E. F. **Caracterização dos recém-nascidos e de suas mães, a partir das declarações de nascidos vivos de Campinas (SP), no ano de 2001**. São Paulo: 2005. Dissertação (Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente), Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campina, 2005.

CARNIEL, E. F. et al. Determinantes do baixo peso ao nascer a partir das declarações de nascidos vivos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 169-79, mar. 2008.

CASCAES et al. Prematuridade e fatores associados no Estado de Santa Catarina, Brasil, no ano de 2005: análise dos dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 5, p.1024-1032, mai. 2008.

COIMBRA, L. C. et al. Fatores associados à inadequação do uso da assistência pré-natal. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 4, p. 456-62, 2003.

COSTA, M. C. O. et al. Estudo dos partos e nascidos vivos de mães adolescentes e adultas jovens no Município de Feira de Santana, Bahia, Brasil, 1998. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.18, n. 3, p. 715-722, mai-jun. 2002.

COUTINHO, L. M. S. et al. Métodos para estimar razão de prevalência em estudos de corte transversal. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 6, p. 992-92, 2008.

CRUZEIRO DO SUL. **Coordenação do programa de agentes comunitários de saúde e programa saúde da família**. Cruzeiro do Sul, Acre, 2009.

FEBRASGO. Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia. **Tratado de Obstetrícia**. BENZECRY, R. Livraria e Editora Revinter, Rio de Janeiro, 2000.

FEBRASGO. Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia. Manual de orientação FEBRASGO: **Assistência ao parto e à tocurgia**/ Luiz Camano. São Paulo, p. 101, 2002.

FONTES, J. A. S. **Obstetrícia para pediatras e pediatria para obstetras**. Coleção estudos e pesquisas na área de deficiência, vol. 5. Brasília: CORDE, p. 27, 2002.

GIGLIO M. R. P. et al. Baixo peso ao nascer em coorte de recém-nascidos em Goiânia-Brasil no ano de 2000. **Rev Bras Ginecol Obstet.**, v. 27, n. 3, p. 130-6, 2005.

GUIMARÃES E. A. A.; VELÁSQUEZ-NELÉNDEZ, G. Determinantes do baixo peso ao nascer a partir do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos em Itaúna, Minas Gerais. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v. 2, n. 3, p. 283-290, set. – dez., 2002.

Haidar, F. H. et al. Escolaridade materna: correlação com os indicadores obstétricos. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 1025-29, jul-ago. 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2000**. Primeiros resultados da amostra. Rio de Janeiro, p. 178, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades**, Acre, Cruzeiro do Sul. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>> Acesso em: 08 fev. 2009.

Kabir, Z. Low birth weight revisited. **Int. J. Epidemiology**, v. 31, n. 5, p. 1075, Oct, 2002. Disponível em: <<http://ije.oxfordjournals.org/cgi/content/full/31/5/1075>> Acesso em: 05 jan. 2008.

Kilstajn S. et al. Assistência pré-natal, baixo peso e prematuridade no Estado de São Paulo, 2000. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 3, p. 303-10, 2003.

Maranha, L. K. **Condicionantes maternos e crescimento de crianças de baixo peso ao nascer: um estudo longitudinal**. Campinas: UNICAMP, 2004. Tese (doutorado em Saúde Coletiva). Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, 2004. Disponível em: <libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000346470.htm> Acesso em: 24 mar. 2007.

Mascarenhas, M. D. M. et al. Caracterização dos partos e dos nascidos vivos em Piri-piri, Piauí, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 6, n. 2, p. 175-181, abr-jun. 2006.

Mello Jorge, M. H. P. et al. O Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos: primeira avaliação dos dados brasileiros. **IESUS**, v. 2, p. 15-48, 1996.

Menezes, A. M. B. et al. Mortalidade infantil em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil: tendências e diferenciais. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 12, n. (S1), p. 79-86, 1996.

Minasava, R. et al. Fatores associados ao baixo peso ao nascer no Estado de Goiás. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 06, n. 03, 2004. Disponível em <<http://www.fen.ufg.br>> Acesso em 24 mar. 2004.

Monteiro, C. A. et al. Tendência secular do peso ao nascer na cidade de São Paulo (1976 – 1998). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 6S, p. 26-40, 2000.

MONTEIRO, C. A.; FREITAS, I. C. M. Evolução de condicionantes socioeconômicas da saúde na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 6S, p. 8-12, 2000.

NASCIMENTO, L. F. C. Estudo transversal sobre fatores associados ao baixo peso ao nascer a partir de informações obtidas em sala de vacinação. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant**, Recife, v.3, n.1, p. 37-42, jan./mar. 2003.

NASCIMENTO, L. F. C. Análise hierarquizada dos fatores de risco para o baixo peso ao nascer. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 23, n. 2, p. 76-82, 2005.

NASCIMENTO, L. F. C.; GOTLIEB, S. L. D. Fatores de risco para o baixo peso ao nascer, com base em informações da Declaração de Nascido Vivo em Guaratinguetá, SP, no ano de 1998. **Informe Epidemiológico do SUS**, Brasília, v.10, n.3, p. 113-120, set. 2001.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação Internacional das Doenças**, 10º revisão II, 1993.

PARADA, C.M.G.L., PELÁ, N.T.R. Idade materna como fator de risco: estudo com primigestas na faixa etária igual ou superior a 28 anos. **Rev.latino-am.enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 7, n. 4, p. 57-64, out. 1999.

PASSEBON, et al. Associação entre peso ao nascer e mortalidade infantil no Município de Campos dos Goytacazes – RJ. **Cadernos de Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 283-296, 2006.

POJDA, J.; KELLEY L. Low birth weight. Geneva: ACC/SCN c/o WHO, 44 p. **Nutrition Policy Paper**, n. 18, 2000.

RIBEIRO, E. R. O. et al. Comparação entre duas coortes de mães adolescentes em município do Sudeste do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 136-42, 2000.

RIPSA. Rede Interagencial de Informação para a Saúde. **Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações**. Brasília, 2 ed., 2008. Disponível em: <<http://www.homolog.ripsa.org.br/php/level.php?lang=pt&component=68&item=20>> Acesso em: 15 jan. 2009.

SANTOS, G. H. N. et al. Gravidez na adolescência e fatores associados com baixo peso ao nascer. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 5, p. 224-31, mai 2008.

SARNI, R. O. S. et al. Baixo peso ao nascer: influência na pressão arterial, composição corporal e antropometria. **Arq. Med. ABC.**, v. 30, n. 2, p. 76-82, 2005.

SCORZAFAVE, L. G. D. S. **Caracterização da inserção feminina no mercado de trabalho e seus efeitos sobre a distribuição de renda.** Tese (Doutorado em Teoria Econômica). Instituto de Pesquisas Econômicas. Faculdade de Ciências Econômicas. São Paulo, 2004. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br>> Acesso em: 29 jan. 2009.

SENESI L. G. et al. Morbidade e Mortalidade Neonatais Relacionadas à Idade Materna Igual ou Superior a 35 Anos, segundo a Paridade. **Rev Bras Ginecol Obstet.**, v. 26, n. 6, p. 477-82, 2004.

SILVA, A. A. M. et al. Avaliação da qualidade dos dados do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos em 1997-1998. **Revista de Saúde Pública**, v. 35, n. 6, p. 508-14, 2001.

SILVA, A. M. R. **Fatores de risco para nascimentos pré-termo no Município de Londrina – Paraná.** São Paulo: FSP/USP, 2008. Tese (Doutorado em Saúde Pública), Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br>> Acesso em: 28 Jan. 2009.

SIMÕES, V. M. F. et al. Características da gravidez na adolescência em São Luís, Maranhão. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, n. 5, p. 559-65, 2003.

STEIN-BACKES, M. T.; FLORES-SOARES, M. C. Las enfermedades intercurrentes durante la gestación y SUS consecuencias sobre el peso del recién nacido. **Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología**, v. 59, n. 2, p. 103-110, 2008.

TREVISAN, M. R. et al. Perfil da assistência pré-natal entre usuários do Sistema Único de Saúde em Caxias do Sul. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 24, n. 5, p. 293-9, 2002.

UNICEF. **Situação mundial da infância 2008.** Brasília, 2008.

UNICEF e OMS – United Nations Children’s Fund and World Health Organization, **Low Birthweight: Country, regional and global estimates.** UNICEF, New York, 2004.

VIEIRA, S. **Bioestatística: tópicos avançados.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

ZAGANELLI, F. L. **Aspectos do perfil social da gestação e do parto da adolescente e da mulher adulta e suas repercussões sobre o recém-nascido.** Mestrado, Programa de pós-graduação em Ciências da Saúde. Faculdade de Medicina da UFMG. Belo Horizonte, 2006. Disponível em: <<http://www.medicina.ufmg.br>> Acesso em: 29 jan, 2009.

ANEXO 1:

**PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ACRE**



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE-UFAC

NOME DO PROJETO: Fatores associados ao baixo peso ao nascer no município de Cruzeiro do Sul - Acre
INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL: Universidade de São Paulo
PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Dr. José Maria Pacheco de Souza
INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL: Universidade Federal do Acre – UFAC
ÁREA TEMÁTICA: GRUPO III

PARECER

Trata-se de um projeto de pesquisa que analisará dados populacionais já coletados pelo Serviço Público de Vigilância Epidemiológica do município de Cruzeiro do Sul com o formulário Declaração de Nascido Vivo do Ministério da Saúde. O projeto está bem justificado, uma vez que considera que os resultados obtidos poderão contribuir para orientação de políticas públicas de assistência materno-infantil onde a variável Baixo Peso ao Nascer (BPN) vem aumentando nos últimos anos. Esta constatação é preocupante, uma vez que crianças com BPN podem apresentar uma série de problemas de saúde e dificuldade no aprendizado. Os objetivos do projeto para atingir as metas são:

a) Estimar a prevalência de baixo peso ao nascer no município de Cruzeiro do Sul, Estado do Acre. b) Identificar a presença de possíveis associações entre baixo peso ao nascer e variáveis relacionadas à gestação, ao parto, ao recém-nascido e à características sócio-demográficas maternas.

Consideramos que o projeto apresenta clareza, objetividade parcial, concisão, completude, fundamentação teórica, diretividade, valor científico, adequação da metodologia aos objetivos propostos, consciência de respeito e alinhamento à RESOLUÇÃO Nº 196, de 10 de outubro de 1996 do CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Somos de parecer favorável à sua aprovação.

É o parecer.


Enock da Silva Pessoa
Coordenador do CEP - UFAC

Rio Branco-Acre, 04 de setembro de 2008.

ANEXO 2:

**PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA DA FACULDADE DE
SAÚDE PÚBLICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COEP/FSP
 Universidade de São Paulo
 Faculdade de Saúde Pública

OF.COEP/045/09

PROTOCOLO 1836
PROJETO DE PESQUISA FATORES ASSOCIADOS AO BAIXO PESO AO NASCER NO MUNICÍPIO DE CRUZEIRO DO SUL - ACRE
PESQUISADOR(A) Raquel da Rocha Paiva Maia
ÁREA TEMÁTICA Grupo III

São Paulo, 18 de fevereiro de 2009.

Prezado(a) Pesquisador(a)

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo – COEP analisou, em sua 1.º09 Sessão Extraordinária, realizada em 13/02/2009, de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde - CNS, o protocolo de pesquisa acima intitulado e o considerou que as recomendações anteriormente apresentadas por este COEP foram atendidas. Protocolo de pesquisa **APROVADO**.

Atenciosamente,



Professora
 Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa - COEP

Ilm.º Sr.
Prof. Dr. José Maria Pacheco de Souza
 Departamento de Epidemiologia
 Faculdade de Saúde Pública - USP

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)