

## Fatores associados à saúde materno-infantil no Rio Grande do Sul, Brasil

Franciele Mattei <sup>1</sup>  
Ioná Carreno <sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Universidade do Vale do Taquari UNIVATES. Rua Avelino Tallini, 171. Universitário. Lajeado, RS, Brasil. CEP: 95.914-014. E-mail: mattei.franciele@gmail.com

### Resumo

*Objetivos:* analisar os fatores associados à saúde materno-infantil a partir do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), no Rio Grande do Sul, 2012.

*Métodos:* estudo ecológico transversal com análise das variáveis do Sinasc das 19 Coordenadorias Regionais de Saúde, do Rio Grande do Sul. Foram calculadas as frequências de ocorrência das variáveis e analisadas por correlação de Spearman.

*Resultados:* observou-se que a maior escolaridade materna, a presença de companheiro e o número adequado de consultas no pré-natal reduzem a frequência de parto vaginal, sendo a proporção de cesarianas de 62%. A frequência de baixa escolaridade se mostrou associada à prematuridade ( $\rho = 0,521$ ;  $p = 0,022$ ) e ao baixo peso ao nascer ( $\rho = 0,542$ ;  $p = 0,016$ ). A baixa cobertura de pré-natal correlacionou-se positivamente com o Apgar  $\leq 7$  no 5º minuto ( $\rho = 0,467$ ;  $p = 0,044$ ) e negativamente com o peso adequado ao nascer ( $\rho = -0,500$ ;  $p = 0,029$ ).

*Conclusões:* o estudo permite a identificação dos fatores associados à saúde materno-infantil contribuindo com informações para o desenvolvimento de ações que qualifiquem a atenção à saúde das gestantes.

**Palavras-chave** Saúde Materno-Infantil, Nascimento vivo, Epidemiologia

## Introdução

A saúde materno-infantil é prioridade para o sistema de saúde brasileiro que busca promover a maternidade segura e livre de complicações decorrentes do ciclo gravídico-puerperal. No entanto, apesar dos avanços conquistados em relação à atenção ao parto e nascimento, a morbimortalidade materna e perinatal permanecem elevadas no país, mesmo sendo preveníveis na maioria dos casos.<sup>1</sup>

Além disso, o nascimento deixou de ser uma experiência natural para todas as classes sociais brasileiras, e isso se deve a ocorrência de partos vaginais frequentemente dolorosos, com excesso de intervenções médicas e ao alto índice de cesarianas no país. Muitas intervenções realizadas durante o parto normal estão em desacordo com o que preconiza o Ministério da Saúde e inúmeras cesarianas são pré-agendadas e executadas desnecessariamente.<sup>2</sup> A situação não se restringe ao cenário brasileiro, os índices de cesariana aumentaram no mundo todo, atingindo quase todos os países.<sup>3</sup>

A ausência dos mecanismos fisiológicos de adaptação ao nascimento, que ocorre por meio da realização de cesarianas, acarreta riscos à adaptação dos recém-nascidos, e seu pior desfecho pode ser evidenciado pelas altas taxas de prematuridade associadas a distúrbios respiratórios, tais como, taquipneia transitória ou doença de membrana hialina e ao baixo peso ao nascer.<sup>4</sup>

A assistência pré-natal é um componente essencial da atenção à saúde das mulheres e tem como principal objetivo reduzir a morbimortalidade materno-infantil. Esta redução possui estreita relação com os cuidados que a gestante recebe durante a gestação e no momento do parto.<sup>5</sup> No entanto, apesar da cobertura da assistência pré-natal brasileira ter se tornado praticamente universal, sua adequação é baixa em nosso país.<sup>6</sup> Ainda, verifica-se que os profissionais de saúde possuem pressa para causar o nascimento, e no processo de agilização do parto desrespeitam a autonomia das gestantes, impõem suas práticas e pecam no excesso de intervenções, tornando a assistência ao parto focada apenas na decisão médica.<sup>7</sup>

Nesse contexto, as estatísticas vitais, que abrangem dados sobre nascimentos e óbitos, são elementos fundamentais para o conhecimento do perfil epidemiológico e para o planejamento e avaliação das ações de saúde materno-infantil, especialmente em países de ampla desigualdade socioeconômica, como é o caso do Brasil.<sup>8</sup>

Nos anos 1990, o Ministério da Saúde implantou no Brasil o Sistema de Informações sobre Nascidos

Vivos (Sinasc). O Sinasc foi desenvolvido com o intuito de coletar e fornecer informações epidemiológicas sobre nascidos vivos em todo território nacional. Por meio desse sistema é possível obter a nível estadual informações sobre os nascimentos ocorridos e as mães, as características do parto e da gravidez e dados dos recém-nascidos, sendo possível dessa forma, conhecer os fatores associados à saúde materno-infantil.<sup>8,9</sup>

O presente estudo teve como objetivo analisar os fatores associados à saúde materno-infantil, a partir do Sinasc, no estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2012.

## Métodos

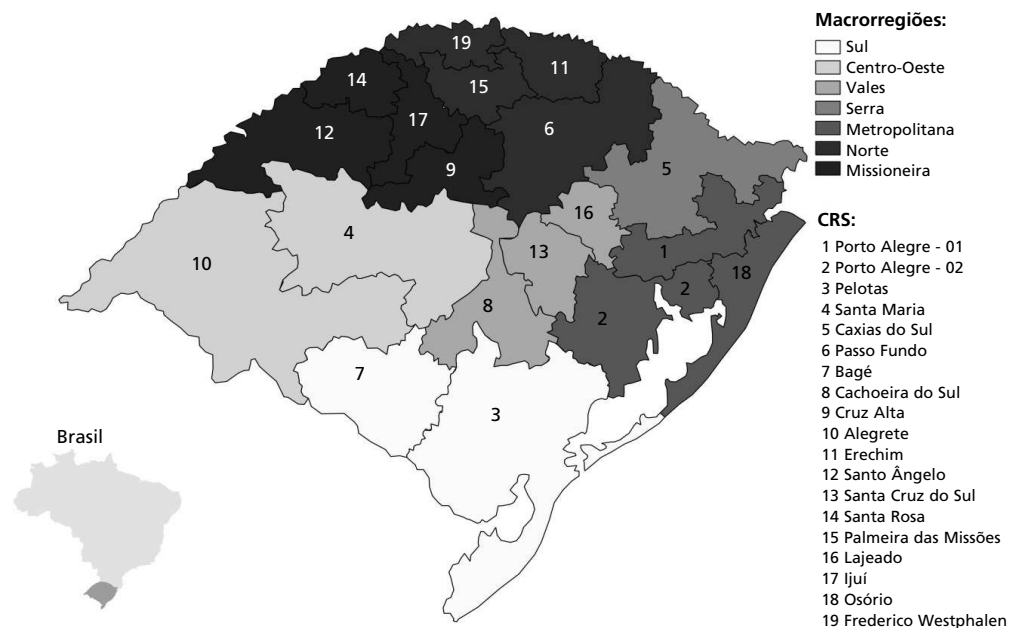
Trata-se de um estudo ecológico transversal cuja unidade de análise foi constituída pelos nascidos vivos em 2012, último ano com informações disponíveis, no momento em que o estudo foi desenvolvido, filhos de mães residentes no estado do Rio Grande do Sul, segundo a divisão administrativa estadual. O Estado do Rio Grande do Sul está administrativamente dividido em 19 Coordenadorias Regionais de Saúde (CRS) (Figura 1). Os dados foram obtidos na base de dados do Sinasc do Ministério da Saúde.

Foram selecionadas dentre as variáveis do Sinasc, as oito que têm importância epidemiológica em relação à mãe e ao recém-nascido, sendo classificadas em sociodemográficas, assistenciais e resultantes. As variáveis sociodemográficas incluíram a idade da mãe (<20, 20 a 34 e 35 a 49 anos), a escolaridade da mãe em anos de estudo (<4, 4 a 11 e  $\geq 12$ ), e o estado civil da mãe (com companheiro e sem companheiro). Constituíram as variáveis assistenciais o número de consultas de pré-natal (< 4, 4 a 6 e  $\geq 7$  consultas) e o tipo de parto (vaginal e cesáreo). Foram consideradas variáveis resultantes a duração da gestação (<37 semanas e 37 a 42 semanas), o peso ao nascer (<2500 g, 2500 a 3999 g e  $\geq 4000$  g), e o Apgar no 5º minuto ( $\leq 7$  e 8 a 10).

Para cada variável e suas categorias foi realizada a coleta de dados na base de dados do Sinasc, sendo construído banco de dados no software Excel 2010. Foram calculadas as frequências de ocorrência das variáveis por CRS e utilizado o coeficiente de correlação de Spearman para avaliar a existência de associação entre as frequências relativas ( $f_r$ ) das variáveis em estudo. O *software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 18.0 foi utilizado na análise estatística dos dados. O nível de significância adotado foi de  $p \leq 0,05$ . A categoria de informações ignoradas foi excluída de todas as

Figura 1

Coordenadorias Regionais de Saúde (CRS) e Macrorregiões do Estado. Rio Grande do Sul, Brasil, 2012.



Fonte: Santos DM, Mattei F 2015, adaptado de Coordenadorias Regionais, Secretaria Estadual da Saúde / RS.

variáveis.

O estudo foi conduzido dentro dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki e de acordo com a Resolução nº 466 de 2012, do Ministério da Saúde. Por se tratar de estudo realizado com dados secundários, acessíveis ao público e sem identificação nominal dos indivíduos, houve dispensa da submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Taquari UNIVATES.

## Resultados

O total de nascimentos vivos registrados no Sinasc no Rio Grande do Sul, em 2012, foi de 138.941, dos quais o percentual de informações ignoradas variou entre 0,01% para a variável idade materna e 2,5% para a variável duração da gestação.

Quanto às características sociodemográficas (Tabela 1), observou-se o predomínio de mães na faixa etária de 20 a 34 anos (69,2%), com 4 a 11 anos de estudo (78%) e a mesma proporção de mães com e sem companheiro (50%). As CRS de Alegrete, Bagé e Palmeira das Missões apresentaram em maior

proporção um ou mais dos piores indicadores sociodemográficos, embora existam outras CRS com altos percentuais de mães adolescentes, de baixa escolaridade e de mães sem companheiro. Destaca-se a CRS de Lajeado, com a menor proporção de mães adolescentes (10,7%), de baixa escolaridade materna (1,6%) e de mães sem companheiro (22,2%).

Em relação às variáveis assistenciais, 71,7% das mães fizeram sete ou mais consultas de pré-natal no estado. As proporções mais elevadas de baixa cobertura de pré-natal (<4 consultas) foram encontradas nas CRS de Pelotas (16%) e Alegrete (11,3%). Os partos cesáreos ocorreram em 62% do total de nascimentos vivos em 2012, com percentual mais elevado na CRS de Palmeira das Missões (81,6%) e mais baixo, na CRS de Porto Alegre-02 (50,7%) (Tabela 2).

Quanto às variáveis resultantes, verificou-se que a maioria das gestações teve duração de 37 a 42 semanas (87,6%). Altas proporções de prematuridade (duração da gestação < 37 semanas) foram observadas no estado (12,4%), destacando-se as CRS de Santa Maria (15,3%) e Cachoeira do Sul

Tabela 1

Distribuição percentual das variáveis sociodemográficas das mães, segundo as Coordenadorias Regionais de Saúde, Rio Grande do Sul, Brasil, 2012.

	Idade da mãe (anos)			Escolaridade da mãe (anos)			Estado civil da mãe	
	< 20	20-34	35-49	< 4	4-11	≥ 12	Com companheiro	Sem companheiro
(1) Porto Alegre-01	15,8	70,8	13,4	2,4	81,1	16,5	41,3	58,7
(2) Porto Alegre-02	16,5	68,3	15,2	2,9	76,7	20,3	42,7	57,3
(3) Pelotas	17,0	69,8	13,2	4,7	78,3	17,0	46,3	53,7
(4) Santa Maria	16,7	67,9	15,4	3,1	77,2	19,7	43,0	57,0
(5) Caxias do Sul	14,2	70,3	15,5	2,6	74,5	22,9	65,7	34,3
(6) Passo Fundo	16,9	68,5	14,7	3,2	76,1	20,8	68,6	31,4
(7) Bagé	20,4	65,5	14,1	2,3	85,0	12,7	32,9	67,1
(8) Cachoeira do Sul	17,2	69,4	13,4	4,9	80,7	14,4	38,1	61,9
(9) Cruz Alta	17,4	71,1	11,5	3,8	75,1	21,0	46,5	53,5
(10) Alegrete	20,8	66,3	12,9	3,1	83,8	13,1	48,8	51,2
(11) Erechim	16,5	68,7	14,8	2,7	77,8	19,5	71,4	28,6
(12) Santo Ângelo	18,2	65,3	16,5	3,0	78,1	19,0	57,3	42,7
(13) Santa Cruz do Sul	14,1	71,7	14,2	3,1	78,8	18,0	47,3	52,7
(14) Santa Rosa	13,5	69,4	17,1	1,9	75,3	22,8	50,4	49,6
(15) Palmeira das Missões	18,9	68,2	12,8	5,4	77,5	17,1	60,9	39,1
(16) Lajeado	10,7	72,6	16,7	1,6	77,3	21,1	77,8	22,2
(17) Ijuí	15,0	71,9	13,2	3,1	75,7	21,3	61,0	39,0
(18) Osório	16,8	70,4	12,8	2,8	80,6	16,6	55,8	44,2
(19) Frederico Westphalen	16,7	69,8	13,6	1,9	76,5	21,7	58,6	41,4
Total	16,3	69,2	14,5	3,0	78,0	19,0	50,0	50,0

(14%). Com relação ao índice de Apgar no 5º minuto, a maioria dos recém-nascidos apresentou boa vitalidade (Apgar 8-10), totalizando 97,7% dos nascimentos vivos. A baixa vitalidade do recém-nascido no 5º minuto (Apgar ≤ 7) concentrou valores mais elevados nas CRS de Pelotas (3,7%), Alegrete (3,0%) e Santa Rosa (3,0%) (Tabela 3).

A maioria dos nascidos vivos (85,6%) pesou entre 2500g e 3999g, embora 9,4% tenham apresentado baixo peso ao nascer (<2500g) no estado, destacando com os maiores percentuais as CRS de Passo Fundo (11,3%), Caxias do Sul (10,7%) e Palmeira das Missões (10,7%). Os nascidos vivos com peso igual ou superior a 4000g predominaram nas CRS de Osório (6,4%) e Alegrete (6,1%) (Tabela 3).

Realizado o teste de correlação de Spearman, verificaram-se associações estatisticamente significativas entre as frequências relativas de algumas variáveis do estudo. Observa-se na Figura 2, associação direta entre a frequência de baixo peso ao nascer e a frequência de prematuridade, sendo estatisticamente significativo ( $\rho = 0,505$ ;  $p=0,027$ ). Também houve relação direta estatisticamente significativa, entre a frequência de mães com baixa esco-

laridade e a frequência de prematuridade ( $\rho=0,521$ ;  $p=0,022$ ).

Detectou-se que o aumento na frequência de baixa cobertura de pré-natal aumenta significativamente a frequência de baixa vitalidade do recém-nascido no 5º minuto ( $\rho = 0,467$ ;  $p=0,044$ ). Além disso, verificou-se relação direta estatisticamente significativa, entre a frequência de sete ou mais consultas de pré-natal e a frequência de mães com companheiro ( $\rho = 0,607$ ;  $p=0,006$ ) (Figura 2).

Observou-se que quanto maior a frequência de mães com companheiro, que possuem 12 anos ou mais de escolaridade e que realizaram sete ou mais consultas de pré-natal, menor a frequência de parto vaginal, aumentando consequentemente a frequência de parto cesáreo. As associações foram estatisticamente significativas (Figura 2).

Foi constatada a existência de relação positiva estatisticamente significativa entre a frequência de baixa escolaridade materna e a frequência de baixo peso ao nascer ( $\rho = 0,542$ ;  $p=0,016$ ), em contrapartida, o aumento da frequência de mães com 12 anos ou mais de escolaridade, aumenta a frequência de recém-nascidos com peso adequado ao nascer

Tabela 2

Distribuição percentual das variáveis assistenciais maternas, segundo as Coordenadorias Regionais de Saúde, Rio Grande do Sul, Brasil, 2012.

	Número de consultas de pré-natal			Tipo de parto	
	< 4	4-6	≥ 7	Vaginal	Cesáreo
(1) Porto Alegre-01	7,9	22,0	70,1	40,1	59,9
(2) Porto Alegre-02	10,3	21,7	68,0	49,3	50,7
(3) Pelotas	16,0	20,9	63,1	38,2	61,8
(4) Santa Maria	8,6	21,3	70,1	36,1	63,9
(5) Caxias do Sul	4,5	11,9	83,6	28,4	71,6
(6) Passo Fundo	5,6	18,3	76,1	32,7	67,3
(7) Bagé	8,5	24,1	67,4	35,2	64,8
(8) Cachoeira do Sul	6,3	19,9	73,8	34,4	65,6
(9) Cruz Alta	6,3	20,5	73,2	24,1	75,9
(10) Alegrete	11,3	27,0	61,7	34,7	65,3
(11) Erechim	5,4	20,5	74,0	34,5	65,5
(12) Santo Ângelo	6,7	23,5	69,8	34,0	66,0
(13) Santa Cruz do Sul	4,1	16,8	79,1	35,2	64,8
(14) Santa Rosa	4,0	15,0	81,0	20,1	79,9
(15) Palmeira das Missões	4,1	19,3	76,7	18,4	81,6
(16) Lajeado	3,4	14,3	82,3	20,9	79,1
(17) Ijuí	3,5	19,5	76,9	24,9	75,1
(18) Osório	8,3	22,4	69,3	41,8	58,2
(19) Frederico Westphalen	2,1	15,3	82,6	28,4	71,6
Total	8,2	20,1	71,7	38,0	62,0

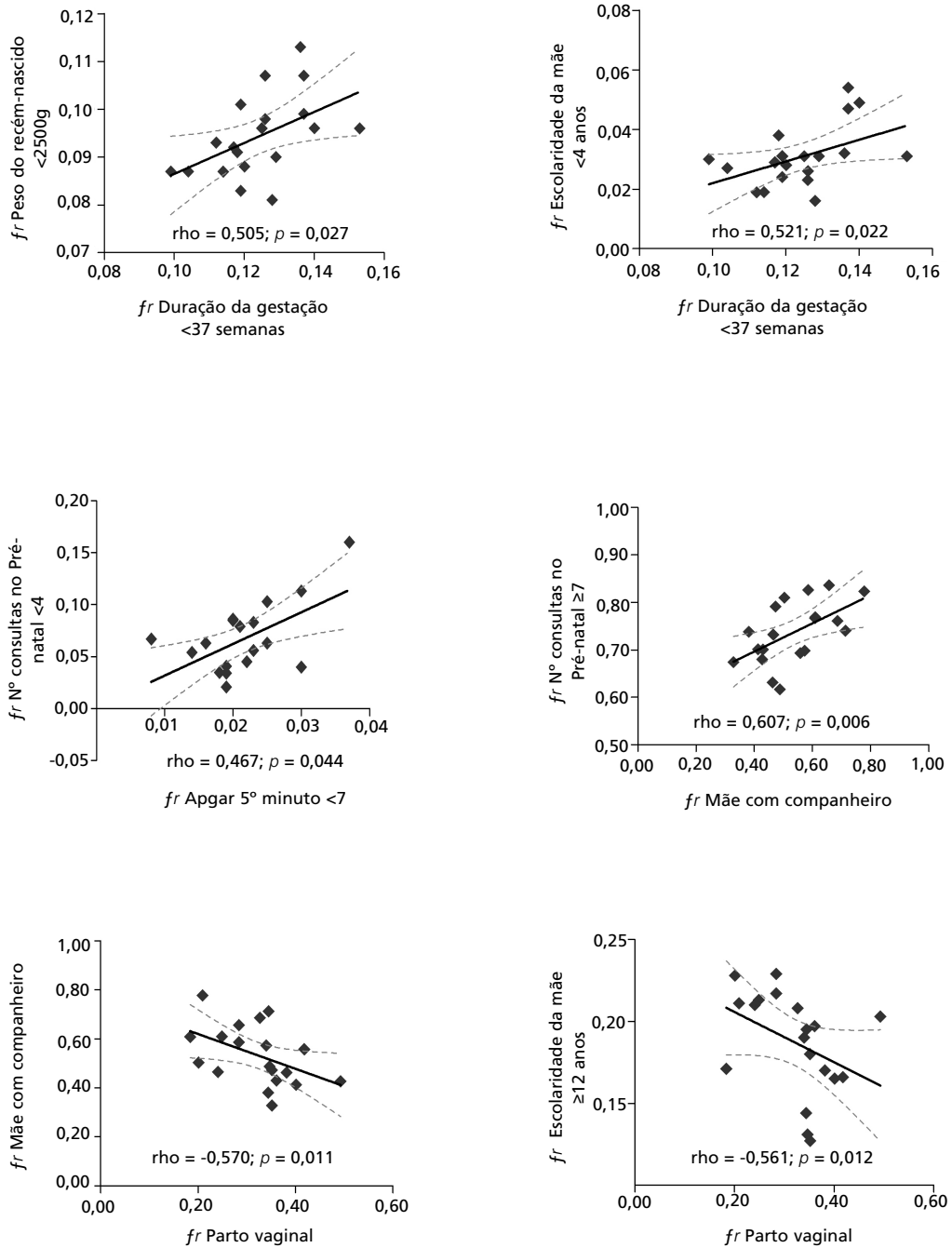
Tabela 3

Distribuição percentual das variáveis assistenciais maternas, segundo as Coordenadorias Regionais de Saúde, Rio Grande do Sul, Brasil, 2012.

	Duração da gestação (semanas)		Apgar 5º minuto		Peso do recém-nascido (gramas)		
	< 37	37-42	≤ 7	8-10	< 2500	2500-3999	≥ 4000
(1) Porto Alegre-01	11,9	88,1	2,1	97,9	8,3	86,3	5,4
(2) Porto Alegre-02	11,7	88,3	2,5	97,5	9,2	85,4	5,4
(3) Pelotas	13,7	86,3	3,7	96,3	9,9	84,6	5,5
(4) Santa Maria	15,3	84,7	2,0	98,0	9,6	85,8	4,6
(5) Caxias do Sul	12,6	87,4	2,2	97,8	10,7	85,7	3,6
(6) Passo Fundo	13,6	86,4	2,3	97,7	11,3	85,4	3,3
(7) Bagé	12,6	87,4	2,0	98,0	9,8	84,3	5,9
(8) Cachoeira do Sul	14,0	86,0	1,6	98,4	9,6	85,6	4,8
(9) Cruz Alta	11,8	88,2	2,5	97,5	9,1	87,6	3,3
(10) Alegrete	12,9	87,1	3,0	97,0	9,0	84,9	6,1
(11) Erechim	10,4	89,6	1,4	98,6	8,7	87,0	4,3
(12) Santo Ângelo	9,9	90,1	0,8	99,2	8,7	86,9	4,3
(13) Santa Cruz do Sul	12,5	87,5	1,9	98,1	9,6	84,5	5,8
(14) Santa Rosa	11,2	88,8	3,0	97,0	9,3	85,5	5,2
(15) Palmeira das Missões	13,7	86,3	1,9	98,1	10,7	87,2	2,1
(16) Lajeado	12,8	87,2	1,9	98,1	8,1	86,4	5,5
(17) Ijuí	11,9	88,1	1,8	98,2	10,1	86,4	3,5
(18) Osório	12,0	88,0	2,3	97,7	8,8	84,8	6,4
(19) Frederico Westphalen	11,4	88,6	1,9	98,1	8,7	87,5	3,7
Total	12,4	87,6	2,3	97,7	9,4	85,6	5,0

Figura 2

Diagrama de dispersão das variáveis que resultaram em associações significativas, segundo o coeficiente de correlação de Spearman. Rio Grande do Sul, Brasil, 2012.

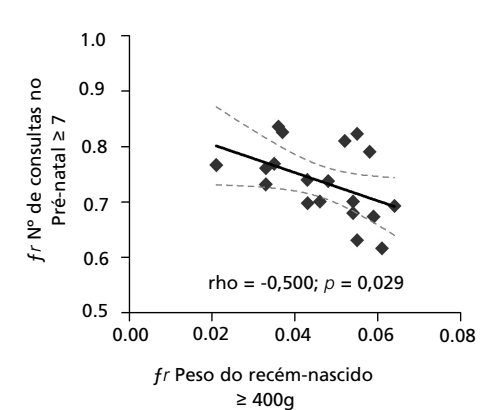
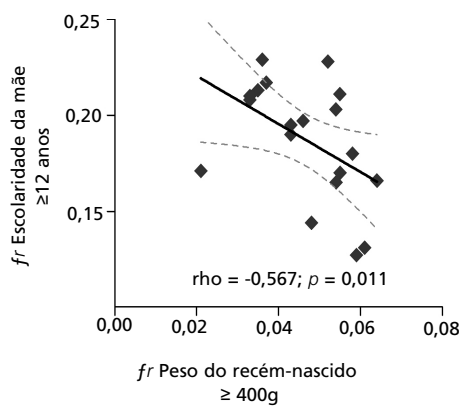
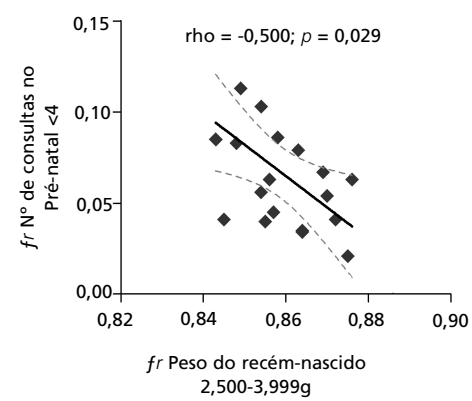
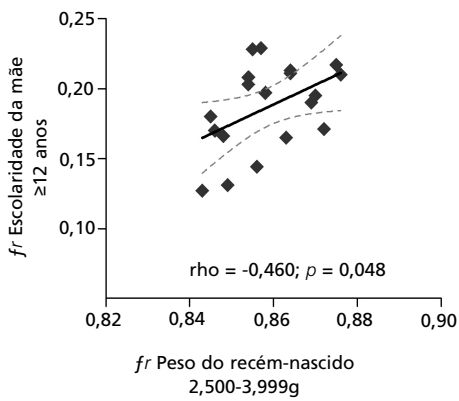
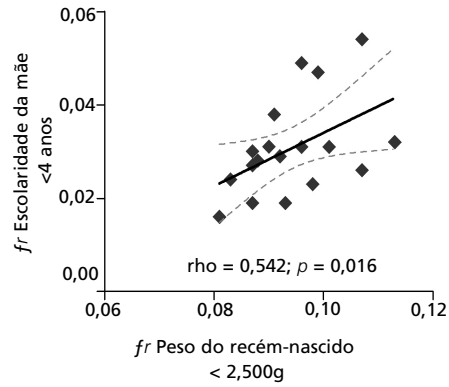
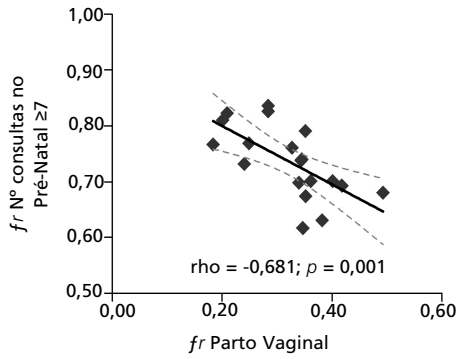


continua

Figura 2

conclusão

Diagrama de dispersão das variáveis que resultaram em associações significativas, segundo o coeficiente de correlação de Spearman. Rio Grande do Sul, Brasil, 2012.



( $\rho = 0,460$ ;  $p=0,048$ ). Correlação negativa estatisticamente significativa foi observada nas associações entre a frequência de baixa cobertura de pré-natal e a frequência de peso do recém-nascido entre 2500g e 3999g ( $\rho = -0,500$ ;  $p=0,029$ ). Portanto, o aumento da frequência de baixa cobertura de pré-natal, diminuiu a frequência de recém-nascidos com peso adequado ao nascer (Figura 2).

A frequência de mães com 12 anos ou mais de escolaridade apresentou relação inversa estatisticamente significativa com a frequência de recém-nascidos com peso de 4000g ou mais ao nascer ( $\rho = -0,567$ ;  $p=0,011$ ). Também houve relação inversa estatisticamente significativa entre a frequência de sete consultas ou mais de pré-natal com o peso de 4000g ou mais ao nascer ( $\rho = -0,500$ ;  $p=0,029$ ). Desta forma, quanto maior a frequência de mães com no mínimo 12 anos de escolaridade, bem como, de mães que fizeram sete ou mais consultas de pré-natal, menor a frequência de recém-nascidos com 4.000g ou mais ao nascer (Figura 2).

## Discussão

Os resultados do estudo mostraram a associação dos fatores sociodemográficos, assistenciais e resultantes, na determinação da saúde das mães e seus filhos, bem como a heterogeneidade entre as regiões do Rio Grande do Sul. Das 19 CRS do estado, foram identificadas oito (Pelotas, Bagé, Cachoeira do Sul, Cruz Alta, Alegrete, Santa Rosa, Passo Fundo e Palmeira das Missões) com maiores proporções de mais de um fator considerado de risco à saúde materno-infantil, quando comparadas as demais CRS. Esses achados podem servir de alerta para os gestores locais e como subsídios para o planejamento em saúde.

Em relação às variáveis sociodemográficas, a maioria das mães estudadas tinha idade entre 20 e 34 anos, seguida das mães adolescentes. Esse dado está em consonância com as estatísticas nacionais<sup>10</sup> e com outros estudos brasileiros, em que os percentuais variaram de 62,2%<sup>11</sup> a 69,3%<sup>12</sup> de mães com 20 e 34 anos de idade e de 17,5%<sup>13</sup> a 20,5%<sup>12</sup> de mães adolescentes. Neste estudo, a proporção de mães na faixa etária de 35 a 49 anos foi maior quando comparada a média nacional<sup>10</sup> e as verificadas em outros estudos consultados, que variaram de 4,4%<sup>11</sup> a 10,2%.<sup>12</sup>

Os resultados sobre a situação conjugal mostraram que o percentual de mães com companheiro foi igual ao percentual de mães sem companheiro, no Rio Grande do Sul. Quando analisado por CRS, apenas quatro apresentaram proporções de

mães com companheiro semelhantes ou superiores a média nacional de mais de 64%.<sup>10</sup> Referente à escolaridade materna, os percentuais de anos de estudo observados revelam uma situação melhor em relação a outras regiões do país, em que as proporções de mulheres em idade reprodutiva com baixa escolaridade variaram de 6% no Sudeste a 12,9% no Nordeste.<sup>10</sup>

Uma das possíveis explicações para a alta concentração de mães adolescentes na CRS de Alegrete e de mães sem companheiro na CRS de Bagé pode ser resultado das características dessas regiões, que apresentam predomínio de municípios com médio grau de desenvolvimento socioeconômico (0,600 – 0,699).<sup>14</sup> Em contrapartida, os menores percentuais de mães adolescentes, de baixa escolaridade materna e de mães sem companheiro foram encontrados na CRS de Lajeado, que está localizada na macrorregião Vales, região bastante desenvolvida economicamente.<sup>15</sup>

O pré-natal configura-se como um componente essencial da atenção à saúde das mulheres no período gravídico-puerperal.<sup>6</sup> Quanto ao número de consultas de pré-natal, a realização de sete ou mais consultas apresentada neste estudo, foi superior as proporções encontradas por outros pesquisadores em estudos no estado de São Paulo<sup>12</sup> e no estado do Paraná,<sup>16</sup> com 60% e 63,6% de mães que fizeram sete ou mais consultas, respectivamente. No entanto, apesar do número de consultas de pré-natal oferecer subsídios para a análise da cobertura deste serviço, ele não reflete necessariamente na qualidade da assistência prestada nas consultas, assim, a qualidade e os profissionais que prestaram o atendimento são desconhecidos, fato este já ressaltado por outros pesquisadores.<sup>12,16</sup>

Além disso, apesar da maioria das mães ter realizado no mínimo sete consultas de pré-natal, os resultados de baixa cobertura do serviço foram elevados tanto para o estado quanto para algumas CRS, em especial, as de Pelotas e Alegrete, ao compará-los com as proporções encontradas em estudo nacional com 23.940 puérperas, que identificou 7,4% de mães que realizaram menos de quatro consultas de pré-natal na Região Sul e 9,2% no país.<sup>6</sup>

A baixa cobertura de pré-natal concentrou-se em regiões (CRS Pelotas e CRS Alegrete) que compreendem municípios com médio grau de desenvolvimento socioeconômico no Bloco Saúde (0,700 – 0,799). O referido Bloco Saúde utiliza indicadores de saúde materno infantil, condições gerais de saúde e longevidade para medir o grau de desenvolvimento dos municípios do Rio Grande do Sul, sendo um dos três blocos do Índice de Desenvolvimento



Socioeconômico (IDESE). Por outro lado, as regiões com alto grau de desenvolvimento socioeconômico no Bloco Saúde (0,800 – 1,000) apresentaram os maiores percentuais de mães que realizaram sete ou mais consultas de pré-natal, entre elas estão as CRS de Caxias do Sul, Frederico Westphalen e Lajeado.<sup>14</sup>

Em relação ao tipo de parto, o Brasil é conhecido mundialmente pelo alto índice de cesarianas, o que foi confirmado neste estudo que mostrou proporções de partos cesáreos superiores a de partos vaginais nas 19 CRS. Os resultados encontrados são alarmantes quando comparados aos constatados tanto no nível nacional, 43,89%<sup>10</sup> e 53,7%,<sup>17</sup> quanto em outras pesquisas brasileiras<sup>11-13,16</sup> que variaram de 31,1%<sup>12</sup> a 56,3%.<sup>13</sup>

Entretanto, a proporção de cesariana encontrada neste estudo, corrobora com as proporções identificadas em 2012 e 2013 na Região Sul e divulgadas recentemente pelo Ministério da Saúde, 62% e 62,7%, respectivamente.<sup>18</sup> Ainda, outros estudos com dados do Sinasc da Região Sul, também constataram percentuais elevados de cesariana, 60,1% na Região Sul em 2011<sup>17</sup> e 60,3% no Estado de Santa Catarina, em 2012.<sup>19</sup>

Autores supõem que residir nas regiões mais ricas do país, entre elas a Região Sul, favorece a utilização de serviços privados de saúde, que por sua vez, apresentam altas taxas de cesariana, entre 80% e 90%.<sup>17</sup> Tal constatação parece ir ao encontro dos achados deste estudo, em que a região identificada com a maior proporção de cesariana foi a CRS de Palmeira das Missões, pertencente a Região Norte, que destacou-se com o terceiro maior Índice de Desenvolvimento Socioeconômico do estado (0,795).<sup>20</sup> Os resultados sugerem que a realização de cesariana pode estar associada às melhores condições socioeconômicas da população. No entanto, ressalta-se que o crescimento do número de cesarianas entre as usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS) também contribuiu para o aumento das taxas no país.<sup>17</sup>

As proporções de cesariana no estado do Rio Grande do Sul e nas demais regiões do país são preocupantes e apresentam-se muito acima do limite de 15% recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS).<sup>21</sup> As altas taxas de cesariana no país representam um grande desafio para a política de saúde brasileira. A realização indiscriminada de partos cesáreos gera custos adicionais ao sistema de saúde e envolve riscos desnecessários para a saúde materno-infantil, entre eles, o aumento do risco de morte materna em 3,5 vezes.<sup>22</sup>

Em relação às variáveis resultantes, verificou-se que nas 19 CRS a maioria das gestações teve

duração de 37 a 42 semanas, no entanto, as proporções de prematuridade apresentadas foram maiores que a estimativa de 9,2% de prematuridade no Brasil, descrita em Relatório da Organização Mundial da Saúde em 2010.<sup>23</sup> Ainda, os resultados para prematuridade foram altos, se comparados a outros estudos com dados do Sinasc no estado do Paraná, que apresentou 8,1%,<sup>24</sup> do Vale do Paraíba em São Paulo com 6,4%<sup>13</sup> e da região Sul, no Estado de Santa Catarina, com 10,6% de prematuridade em 2012.<sup>19</sup>

A maior concentração de prematuridade foi observada na CRS de Santa Maria, região de médio grau de desenvolvimento socioeconômico,<sup>14</sup> este achado parece ir à encontro ao descrito em estudo com dados do Sinasc de Santa Catarina, que constatou uma maior prevalência de prematuridade entre as mulheres de nível socioeconômico menos privilegiado.<sup>19</sup>

O índice de Apgar mostrou que a maioria dos recém-nascidos apresentou boa vitalidade no 5º minuto, corroborando com a pesquisa desenvolvida em seis maternidades do estado de São Paulo, que identificou as mesmas proporções descritas neste estudo para a boa vitalidade (97,7%) e para a baixa vitalidade (2,3%) no 5º minuto.<sup>12</sup> Observou-se a concentração de percentuais de recém-nascidos com baixa vitalidade em regiões com indicadores socioeconômicos inferiores, com médio grau de desenvolvimento no Bloco Saúde na maioria dos municípios, como nas CRS de Pelotas e Alegrete.<sup>14</sup>

O peso ao nascer representa um fator importante na determinação do padrão de saúde infantil imediato e futuro.<sup>25</sup> Neste estudo, verificou-se que a maioria dos recém-nascidos apresentou peso adequado, seguido dos recém-nascidos de baixo peso e em menor proporção dos recém-nascidos com 4000g ou mais. Esses resultados mostraram-se condizentes com os valores encontrados em estudo no município de Campinas, São Paulo, a partir de dados do Sinasc, no qual 90,4% dos nascidos vivos pesaram mais de 2500g e 9,6% apresentaram baixo peso.<sup>26</sup>

Sabe-se que o baixo peso ao nascer está relacionado à morbidade e mortalidade infantil e sua frequência relaciona-se com os fatores de saúde materna e as condições sociais da família.<sup>25</sup> Ressalta-se que quatro CRS (Passo Fundo, Caxias do Sul, Palmeiras das Missões e Ijuí) apresentaram proporções de recém-nascidos de baixo peso superiores ao valor abaixo de 10% aceito internacionalmente,<sup>27</sup> indicando a presença de problemas na atenção materno-infantil dessas regiões. As quatro regiões apresentam Índice de Desenvolvimento

Socioeconômico alto.<sup>20</sup> Estudo utilizando dados do Sinasc do Estado do Paraná não observou correlação direta entre a proporção de recém-nascidos com baixo peso ao nascer em áreas com condições sociais adversas, no entanto, não desconsidera que tal associação ocorra em estudos com outros métodos de pesquisa.<sup>24</sup>

As associações significativas encontradas neste estudo corroboram com demais estudos consultados.<sup>7,10,11,13,28-30</sup> Observa-se que a baixa escolaridade materna está associada a desfechos negativos para a saúde materno-infantil, tais como pré-natal inadequado com um baixo número de consultas e risco elevado para baixo peso ao nascer e prematuridade.<sup>28</sup>

A baixa cobertura de pré-natal tem sido apontada como fator de risco para a saúde das mães e das crianças<sup>12</sup> e mostrou estar associada ao baixo peso ao nascer e a prematuridade,<sup>29</sup> neste estudo, também houve associação significativa com o índice de Apgar baixo no 5º minuto. A realização de um número maior de consultas de pré-natal está significativamente associada às características socioeconômicas e demográficas das mães.<sup>10</sup>

A associação entre mães com companheiro, 12 anos ou mais de escolaridade e a realização de sete ou mais consultas de pré-natal com o aumento da frequência de cesarianas demonstra um padrão conhecido no Brasil.<sup>7,11,13</sup> Estudo nacional com primíparas adolescentes verificou que o maior número de consultas de pré-natal expôs as adolescentes a maior chance de ter cesariana, sugerindo que o resultado está relacionado ao fato de que as mulheres que realizam mais consultas com profis-

sionais médicos, têm mais oportunidade de convencimento da melhor via de parto, de acordo com a visão desse profissional.<sup>30</sup>

Analisar os fatores associados à saúde materno-infantil necessários, visto que eles refletem a qualidade de saúde das mães e seus filhos, bem como, da qualidade da assistência prestada à saúde da mulher no período reprodutivo e da saúde da criança. Além disso, a mortalidade materna e a perinatal permanecem elevadas em nosso país, sugerindo problemas na qualidade da atenção materno-infantil, como os identificados neste estudo e que são passíveis de prevenção.

A realização deste estudo permitiu o conhecimento em maior profundidade de vários aspectos, como por exemplo, da predominância de parto cesáreo em todas as CRS e a identificação das regiões com prioridade para intervenções por apresentarem maiores proporções de fatores considerados de risco à saúde materna e infantil. A equipe de saúde tem papel fundamental no cuidado à saúde da mulher e da criança, portanto, precisam conhecer os fatores associados à saúde materno-infantil para adequar suas práticas conforme a realidade epidemiológica local, visando uma atenção integral e de qualidade à saúde da mulher e da criança desde o período pré-concepcional.

Como limitações do estudo, podem-se citar a utilização de dados agregados, impedindo o controle de fatores de confusão. Entretanto, mesmo com esta limitação, a análise da saúde materno-infantil no Rio Grande do Sul apresentou características importantes de serem destacadas e fundamentais para o planejamento de ações na atenção à saúde materno-infantil.

## Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Gestação de alto risco: manual técnico. Brasília, DF; 2010.
2. Leal MC, Gama SGN. Nascer no Brasil. Cad Saúde Pública. 2014; 30 (supl 1): S5-5.
3. Betrán AP, Meriardi M, Lauer JA, Bing-Shun W, Thomas J, Van Look P, Wagner M. Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. Paediatr Perinat Epidemiol. 2007; 21: 98-113.
4. Chaves RL. O nascimento como experiência radical de mudança. Cad Saúde Pública. 2014; 30 (supl 1): S14-16.
5. Silva EP, Lima RT, Ferreira NLS, Carvalho e Costa MJ. Pré-natal na atenção primária do município de João Pessoa-PB: caracterização de serviços e usuárias. Rev Bras Saúde Matern Infant. 2013; 13 (1): 29-37.
6. Viellas EF, Domingues RMSM, Dias MAB, Gama SGN, Theme Filha MM, Costa JV, Bastos MH, Leal MC. Assistência pré-natal no Brasil. Cad Saúde Pública. 2014; 30 (supl. 1): S85-100.
7. Leal MC, Pereira APE, Domingues RMSM, Theme Filha MM, Dias MAB, Nakamura-Pereira M, Bastos MH, Gama SGN. Intervenções obstétricas durante o trabalho de parto e parto em mulheres brasileiras de risco habitual. Cad Saúde Pública. 2014; 30 (supl. 1): S17-32.
8. Costa JMBS, Frias PG. Avaliação da completude das variáveis da Declaração de Nascido Vivo de residentes em Pernambuco, Brasil, 1996 a 2005. Cad Saúde Pública. 2009, 25 (3): 613-24.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Manual de Instruções para o preenchimento da Declaração de Nascido Vivo. Brasília, DF; 2010.

10. Brasil. Ministério da Saúde. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS-2006). Brasília, DF; 2009.
11. Domingues RMSM, Dias MAB, Nakamura-Pereira M, Torres JA, d'Orsi E, Pereira APE, Schilithz AOC, Leal MC. Processo de decisão pelo tipo de parto no Brasil: da preferência inicial das mulheres à via de parto final. *Cad Saúde Pública*. 2014; 30 (supl. 1): S101-16.
12. Laurenti R, Jorge MHPM, Gotlieb SLD, Oliveira BZ, Pimentel EC. O estudo do binômio mãe-filho: descrição e resultados gerais. *Rev Bras Epidemiol*. 2015; 18 (2): 398-412.
13. Hau LC, Nascimento LFC, Tomazini JE. Geoprocessamento para identificar padrões do perfil de nascimentos na região do Vale do Paraíba. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2009; 31 (4): 171-6.
14. Governo do Estado do Rio Grande do Sul. Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão. Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul. Índice de Desenvolvimento Socioeconômico - Novo IDESE. [acesso em 23 abr 2017]. Disponível em: <http://www.atlassocioeconomico.rs.gov.br/indice-de-desenvolvimento-socioeconomico-novo-idese>.
15. Governo do Estado do Rio Grande do Sul. Secretaria de Estado da Saúde. Plano diretor de regionalização da saúde. 2002. [acesso em 23 abr 2017]. Disponível em: [http://www.mprs.mp.br/areas/gapp/arquivos/plano\\_diretor\\_regionalizacao\\_saude.pdf](http://www.mprs.mp.br/areas/gapp/arquivos/plano_diretor_regionalizacao_saude.pdf).
16. Silva GF, Peloso SM. Perfil das parturientes e seus recém-nascidos atendidos em um hospital-escola do Noroeste do Estado do Paraná. *Rev Esc Enferm USP*. 2009; 43 (1): 95-102.
17. Rattner D, Moura EC. Nascimentos no Brasil: associação do tipo de parto com variáveis temporais e sociodemográficas. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2016; 16 (1): 39-47.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Como nascem os brasileiros. In: *Saúde Brasil 2014: uma análise da situação de saúde e das causas externas*. Brasília, DF; 2015. p. 21-44.
19. Freitas PF, Araújo RR. Prematuridade e fatores associados em Santa Catarina, Brasil: análise após alteração do campo idade gestacional na Declaração de Nascidos Vivos. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2015; 15 (3): 309-16.
20. Fundação de Economia e Estatística (FEE). Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDESE). Resultados do Idese 2013. 2016. [acesso em 01 maio 2017]. Disponível em: <http://www.fee.rs.gov.br/indicadores/indice-de-desenvolvimento-socioeconomico/destaques/>.
21. WHO (World Health Organization). Appropriate technology for birth. *Lancet*. 1985; 8452 (2): 436-7.
22. Brasil. Objetivos de Desenvolvimento do Milênio: Relatório Nacional de Acompanhamento. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; 2014.
23. World Health Organization. Born too soon. The global action report on preterm birth. Geneva: WHO; 2012.
24. Predebon KM, Mathias TAF, Aidar T, Rodrigues AL. Desigualdade sócio-espacial expressa por indicadores do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). *Cad Saúde Pública*. 2010; 26 (8): 1583-94.
25. Leal MC, Gama SGN, Cunha CB. Desigualdades sociodemográficas e suas consequências sobre o peso do recém-nascido. *Rev Saúde Pública*. 2006; 40 (3): 466-73.
26. Morcillo AM, Carniel EF, Zanolli ML, Moreno LZ, Antonio MARG. Caracterização das mães, partos e recém-nascidos em Campinas, São Paulo, 2001 e 2005. *Rev Paul Pediatr*. 2010; 28 (3): 269-75.
27. Organização das Nações Unidas (ONU). Declaração Mundial sobre a Sobrevivência, a Proteção e o Desenvolvimento da Criança. Nova Iorque: ONU; 1990.
28. Haidar FH, Oliveira UF, Nascimento LFC. Escolaridade materna: correlação com os indicadores obstétricos. *Cad Saúde Pública* 2001; 17(4): 1025-9.
29. Goldenberg P, Figueiredo MCT, Silva RS. Gravidez na adolescência, pré-natal e resultados perinatais em Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2005; 21 (4): 1077-86.
30. Gama SGN, Viellas EF, Schilithz AOC, Theme Filha MM, Carvalho ML, Gomes KRO, Costa MCO, Leal MC. Fatores associados à cesariana entre primíparas adolescentes no Brasil, 2011-2012. *Cad Saúde Pública*. 2014; 30 (supl. 1): S117-27.

---

Recebido em 7 de Dezembro de 2016

Versão final apresentada em 4 de Maio de 2017

Aprovado em 15 de Maio de 2017