

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À PREMATURIDADE E BAIXO PESO EM UMA MATERNIDADE PÚBLICA EM JOÃO PESSOA- PB

RISK FACTORS ASSOCIATED WITH PREMATURITY AND LOW WEIGHT IN A PUBLIC
MATERNITY IN JOÃO PESSOA- PB

RICARDO DE SOUSA SOARES^{1*}, RAYMARA RODRIGUES NASCIMENTO², JULIANA SOUZA SOARES DE ARAÚJO³, ALEXANDRE JOSÉ DE MELO NETO⁴, LUCIANO BEZERRA GOMES⁵

1. Professor Doutor em modelos de decisão em saúde da Universidade Federal da Paraíba; 2. Acadêmico do curso de graduação em Medicina da Universidade Federal da Paraíba; 3. Professora doutora em Saúde Pública. Departamento de promoção da saúde, Universidade Federal da Paraíba; 4. Especialista em Saúde da Família. Departamento de Promoção da Saúde da Universidade Federal da Paraíba; 5. Professor Doutor em Clínica Médica. Departamento de Promoção da Saúde da Universidade Federal da Paraíba.

* Cidade Universitária - João Pessoa, Paraíba, Brasil. CEP: 58051-900. ricardosousasoares@gmail.com

Recebido em 28/07/2017. Aceito para publicação em 09/08/2017

RESUMO

A prematuridade e o baixo peso ao nascer contribuem para uma maior morbimortalidade, sobretudo nos primeiros cinco anos de vida. O estudo objetivou encontrar fatores de risco associados à prematuridade e baixo peso ao nascer em uma maternidade pública de grande porte em João Pessoa-PB. Trata-se de um estudo quantitativo, transversal, com dados secundários do sistema de informação da maternidade, com uma população total de 7.076 mulheres. Foi utilizado o teste qui-quadrado de Pearson para avaliar dois conjuntos de dados, com intervalo de confiança de 95% e significância com $p < 0,05$. Os resultados demonstraram que ter mais do que 35 anos esteve associado estatisticamente com baixo peso e prematuridade. Não houve associação significativa do baixo peso ao nascer e prematuridade com estado civil, escolaridade materna, raça/cor, ou via de parto. Porém, a prematuridade e o baixo peso foram fatores estatisticamente relacionados entre si e à idade acima de 35 anos, reforçando que a idade é um fator importante de relação com a prematuridade e baixo peso, estando relacionados a uma maior morbimortalidade materno e infantil, merecendo ser estudadas, buscando um maior conhecimento e formas de prevenção.

PALAVRAS-CHAVE: Prematuridade, baixo peso ao nascer, idade materna.

ABSTRACT

Prematurity and low birth weight contribute to greater morbidity and mortality, especially in the first five years of life. The study aimed to find risk factors associated with prematurity and low birth weight in a large public maternity hospital in João Pessoa-PB. It is a quantitative cross-sectional study with secondary data from the maternity information system, with a total population of 7,076 women. Pearson's chi-square test was used to evaluate two sets of data, with a 95% confidence interval and significance at $p < 0.05$. The results showed that being over 35 years old was statistically associated with low weight and prematurity. There was no significant association of low birth weight and prematurity

with marital status, maternal schooling, race/color, or birth route. However, prematurity and low birth weight were statistically related to each other and to the age of over 35 years, reinforcing that age is an important factor related to prematurity and low weight, being related to greater maternal and infant morbidity and mortality, deserving to be studied, seeking greater knowledge and prevention.

KEYWORDS: Prematurity, low weight at birth, maternal age.

1. INTRODUÇÃO

A prematuridade, definida como idade gestacional menor que 37 semanas ao nascer, e o baixo peso ao nascer, considerado quando menor que 2.500g¹, são graves problemas na área materno infantil. Neste cenário, o Brasil se destaca negativamente ocupando a décima posição dos países com maior número de partos prematuros no mundo². Segundo o SINASC, no ano de 2010, a taxa de prematuridade no Brasil foi de 7,1%, e no ano de 2015 houve um aumento para 10,8%³. No entanto, estudos sugerem que os dados fornecidos pelo SINASC subestimam a real prevalência da prematuridade no país⁴.

Os bebês prematuros e de baixo peso estão mais sujeitos a infecções, por não maturidade do sistema imunológico, estão ainda mais susceptíveis a distúrbios metabólicos e respiratórios, bem como dificuldade de se alimentar e de regular a temperatura corporal, necessitando de cuidados multidisciplinar⁵. Além disso, os bebês prematuros podem ter maior necessidade de reanimação neonatal em sala de parto, maior instabilidade térmica e hipoglicemia, podendo necessitar mais de fototerapia e fórmula alimentar, bem como nutrição parenteral e infusão venosa, além de serem os maiores casos de doença da membrana hialina, taquipneia transitória do recém-nascido,

pneumonias, uso de antibióticos, e apneia da prematuridade⁶.

A prematuridade e o baixo peso, contribuem diretamente, (isolados ou não), para problemas disfuncionais também no futuro, principalmente antes dos cinco anos de idade, e estão associados a maior mortalidade, maior vulnerabilidade a longo prazo, déficit de desenvolvimento neuropsicomotor e prejuízo no desenvolvimento escolar⁷. Além disso, a prematuridade parece ser um fator de grande impacto emocional trazendo questões como o medo da morte do filho, a reorganização familiar, sendo que a família por muitas vezes não se sente preparada para o cuidado em casa dessas crianças⁸.

O desfecho da prematuridade e baixo peso é multifatorial, e há na literatura estudos que encontraram associações entre prematuridade e fatores como idade e escolaridade materna, número de consultas pré-natal, etnia, estado civil, profissão, renda mensal, estresse, tabagismo, etilismo, IMC e paridade⁹, bem como ainda relacionando baixo peso e prematuridade com número de abortos prévios, natimortos, o tipo de parto, e se houve intercorrências na gestação como Infecção do trato urinário, corrimento vaginal, poli/oligoâmnio, descolamento prematuro de placenta, diabetes gestacional, sangramento transvaginal, anemias e pré-eclâmpsia/eclâmpsia¹⁰. Além disso, um estudo mais recente mostrou associação significativa de prematuridade e baixo peso ao nascer com história de alguns tipos de neoplasias prévias, como melanoma/linfoma Não-Hodgkin, linfoma de Hodgkin, neoplasia de mama e outros da área ginecológica¹¹. Dessa forma, é possível concluir que o desfecho de prematuridade e baixo peso ao nascer é multivariável, e que demanda, portanto, estudos e ações em vários campos da saúde pública.

Quando se busca por causas de mortalidade infantil, estudos mostram que muitas delas poderiam ser evitadas apenas se os serviços de saúde fossem melhor estruturados e as equipes melhor capacitadas, pois quando estratégias de intervenção de educação são utilizadas durante o pré-natal na vida das gestantes e de suas redes de apoio, há redução significativa da prematuridade e baixo peso ao nascer¹².

O Ministério da Saúde implantou em 2011, a Rede Cegonha, através da portaria nº 1459, com a finalidade de melhorar a resolutividade no atendimento pré-natal e o acompanhamento da criança até 2 anos, dividindo em 4 estratégias diferentes, a saber: pré-natal, parto e nascimento, puerpério e atenção a criança menor de 2 anos, e sistema logístico, com os objetivos, entre outros, de qualificar o acesso a exames pré-natal, e modificar os modelos de cuidado, e melhor os indicadores materno e infantil¹³.

Em João Pessoa, temos uma rede de serviços com 4 maternidades públicas de referência, incluindo os partos de alto risco e risco habitual, e o município é referência para vários municípios da macrorregião para os partos de alto risco materno e/ou infantil. O Instituto

Cândida Vargas tem uma enfermaria método Canguru onde ficam internadas as mães e os bebês prematuros que ainda não estão em condições de ir para casa¹⁴. Esta maternidade também tem a maior demanda de nascimentos do estado, incluindo partos de risco habitual e alto risco, sendo referência em algumas subspecialidades para todo estado da Paraíba.

Pretende-se, portanto, neste estudo, avaliar a incidência de prematuridade e baixo peso ao nascer no Instituto Cândida Vargas, que é a maternidade de maior complexidade assistencial de João Pessoa, e conhecer os fatores relacionados ao nascimento de prematuros e baixo peso em 2015. Acredita-se que compreender mais os problemas relacionados a esses fatores pode contribuir com estratégias que colaborem com políticas de planejamento no combate a morbimortalidade infantil associados a estes desfechos.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, descritiva, observacional, transversal, individuada que estuda a prevalência de prematuridade e baixo peso nos nascidos vivos de uma maternidade de grande porte de uma capital do Nordeste no ano de 2015. Além disso, pretende-se analisar os fatores de risco e proteção a prematuridade nessa amostra. A maternidade estudada é um serviço docente-assistencial, sendo referência para pré-natal e parto de alto risco, e partos de risco habitual.

Utilizaram-se dados secundários do sistema de informação da maternidade no período de janeiro a dezembro de 2015, com uma população total de 7.076 mulheres assistidas nesse período. Os dados sociodemográficos foram analisados, obtendo informações referentes à idade, estado civil, escolaridade, raça e procedência. Sobre os dados obstétricos, foram colhidas as informações sobre o número de consultas do pré-natal, tipo de parto, presença de acompanhantes, idade gestacional ao nascer, peso ao nascer e sexo do recém-nascido, e contato pele a pele. Utilizou-se o programa Social Package Statistical Science 20.0 para Windows para a análise estatística. Por fim, foram cruzadas variáveis sociais e obstétricas com as variáveis tipo e peso do RN a fim de obter os dados estatísticos, foi utilizado o teste qui-quadrado de Pearson para avaliar dois conjuntos de dados, com intervalo de confiança de 95% e significância com p-valor menor que 0,05.

3. RESULTADOS

A análise dos dados de nascimentos na maternidade mostra que houve uma população de 7076 mulheres que tiveram parto neste período, com prevalência de mulheres jovens (20 a 29 anos), com 52,8% (3734) do total, com uma idade média de 27 anos, a maioria, 94,6% (6693), se autodeclarou parda, e tinha cursado ensino médio ou menos, 93,6% (6518), ademais, 86,7% (6137) possuíam companheiro. Com relação ao

parto, 54,8% (3878) tiveram por via vaginal, enquanto a taxa de parto via cesariana foi de 45,2% (3198), além disso, 90,2% (6383) dos bebês foram a termo, ficando a taxa de prematuridade de 9,8% (693), houve 12,1% (857) de nascimentos com baixo peso ao nascer, bem como 80,7% (5712) com peso entre 2500g-3999g, e

7,2% (507) maiores que 4000g. De todos os partos, 59,7% (4223) tiveram contato pele a pele e 99,2% (7020) tiveram acompanhante ao lado da parturiente, por fim, neste ano, 50,9% (3604) dos bebês foram do sexo masculino (**Tabela 1**).

Tabela 1. Características sociodemográficas da população estudada do período de Janeiro a Dezembro de 2015

Variáveis	Categorias	Nº (%)
Idade	< 19	849 (12)
	20 – 29	3734 (52,8)
	30 – 34	1318 (18,6)
	> 35	1175 (16,6)
Etnia	Branca	178 (2,5)
	Africana	38 (0,5)
	Indígena	117 (1,7)
	Parda	6693 (94,6)
	Outros	50 (0,7)
Escolaridade	Ensino Fundamental	3556 (50,3)
	Ensino médio	3062 (43,3)
	Ensino Superior Completo	191 (2,7)
	Ensino Superior Incompleto	214 (3,0)
	Não informado	53 (0,7)
Estado civil	Com companheiro	6137 (86,7)
	Sem companheiro	939 (13,3)
Classificação do RN ao nascer	A termo	6383 (90,2)
	Prematuro	693 (9,8)
Peso ao nascer	< 999	95 (1,3)
	1000 – 1499	100 (1,4)
	1500 – 2499	662 (9,4)
	2500 – 3999	5712 (80,7)
	> 4000	507 (7,2)
Tipo de parto	Cesáreo	3198 (45,2)
	Vaginal	3878 (54,8)
Contato pele a pele	Não	2853 (40,3)
	Sim	4223 (59,7)
Acompanhantes	Não	56 (0,8)
	Sim	7020 (99,2)
Sexo do RN	Masculino	3604 (50,9)
	Feminino	3472 (49,1)

Dos bebês prematuros (9,8% do total), 78,9% das mães tinham idade inferior a 35 anos, apenas 2,9% se autodeclarou branca, e 86,3% tinham companheiro. Dos partos prematuros, 56,9% foram por via vaginal, e 43,1% via cesárea, possuindo a maioria baixo peso (73,7%), além disso, 51,1% eram filhos de mães com

nível fundamental ou menos de escolaridade. No mais, 100% dos casos referiram ter acompanhante no momento do parto e 51,4% referiram o contato pele a pele (**Tabela 2**).

Tabela 2. Características associadas à prematuridade em maternidade pública de referência em JP-PB.

Variável	Categoria	Prematuros (N = 693)		A termo (N = 6383)		Odds Ratio	(IC 95%)	X ²	p- valor
		N	%	N	%				
Idade	<35 anos	547	78,9	5354	83,9				
	>35 anos	146	21,1	1029	16,1	1,389	(1,143 – 1,687)	11,047	0,01*
Escolaridade	Fundamental ou	354	51,1	3202	49,8	0,964	(0,824 – 1,128)	0,211	0,646
	Médio ou mais	339	48,9	3181	49,8				
Etnia	Branca	20	2,9	158	2,5	0,854	(0,533 – 1,369)	0,430	0,512
	Não-Branca	673	97,1	6225	97,5				
Situação conjugal	Com	598	86,3	5539	86,8	1,043	(0,830 – 1,310)	0,128	0,720
	Sem companheiro	95	13,7	844	13,2				
Tipo De Parto	Cesariana	299	43,1	2899	90,7	1,096	(0,936 – 1,284)	1,303	0,254
	Vaginal	394	56,9	3484	54,5				
Contato pele a pele	Sim	356	51,4	3867	60,6				
	Não	337	48,6	2516	39,4	0,687	(0,587 – 0,804)	22,046	0,00*
Acompanhante	Sim	693	100	6327	99,1	0,991	(0,989 – 0,994)	6,128	0,013
	Não	0	0	56	0,9				

Com relação ao baixo peso (**tabela 3**), foi encontrada uma taxa de 12,1% de peso inferior a 2500g, desses, 59,6% eram prematuros, e 52,5% possuíam escolaridade nível fundamental ou menos. Dos partos, 57,3% foram por via vaginal, e 42,7% via

cesárea, com 53,2% dos partos tendo contato pele a pele, e 99,4% tendo acompanhante na hora do parto, sendo que a taxa de quem não teve contato pele a pele foi maior entre as mães que não tiveram acompanhante em comparação as que tiveram acompanhante.

Tabela 3. Fatores associados ao baixo peso (<2500g) em maternidade pública de referência em JP - PB.

Variável	Categoria	Baixo peso (n° 857)		Peso > 2500g (n° 6219)		Odds Ratio	(IC 95%)	X ²	p- valor
		N	%	N	%				
Idade	<35 anos	692	80,7	5209	83,8				
	>35 anos	165	19,3	1010	16,2	1,230	(1,024 – 1,476)	4,937	0,026*
Escolaridade	Fundamental ou	450	52,5	3106	49,9	0,902	(0,782 – 1,041)	1,982	0,166
	Médio ou mais	407	47,5	3113	50,1				
Cor	Branca	22	2,6	156	2,5				
	Não-Branca	835	97,4	6063	97,5	0,977	(0,621-1,535)	0,011	0,918
Situação conjugal	Com companheiro	730	85,2	5407	86,9				
	Sem companheiro	127	14,8	812	13,1	1,158	(0,946-1,418)	2,033	0,154
Tipo De Parto	Cesariana	366	42,7	2832	45,5	1,122	(0,971-1,296)	2,437	0,119
	Vaginal	491	57,3	3387	54,5				
Contato pele a pele	Sim	456	53,2	3767	60,6				
	Não	401	46,8	2452	39,4	0,740	(0,641-0,854)	16,972	0,00*
Acompanhante	Sim	852	99,4	6168	99,2	1,409	(0,561-3,540)	0,537	0,464
	Não	5	0,6	51	0,8				

4. DISCUSSÃO

Os resultados da análise demonstraram que ter mais do que 35 anos esteve associado estatisticamente com baixo peso e prematuridade. Ter mais de 35 anos aumenta em 1,389 (1,143 – 1,687) a associação com parto prematuro e em 1,230 (1,024 – 1,476) a probabilidade de se ter um bebê com baixo peso. Estes achados são concordantes com um estudo realizado em município da região sudeste do Brasil, em São Paulo, que também encontrou associação significativa entre baixo peso ao nascer e idade acima dos 35 anos, com OR – 1,555 (1,124 – 1,187), com $p < 0,001$, além disso, também encontraram associação com baixa escolaridade materna, ausência de companheiro, raça não-branca, gemelaridade, parto via cesariana e baixo número de consultas pré-natal¹⁵, correlações não verificadas no presente estudo. Um estudo realizado em Divinópolis – MG, encontrou associação significativa entre prematuridade e idade abaixo de 15 anos, parto via cesariana e menos de seis consultas pré-natal¹⁶.

A porcentagem de prematuros de 9,8% do total, foi maior que a encontrada em outros estudos como em Divinópolis – MG que foi de 8,0%¹⁶. Quanto ao baixo peso, teve-se em 2015 uma taxa de 12,1% no presente estudo, sendo maior que a taxa encontrada em município de São Paulo, (9,65%)¹⁵. Por ser uma maternidade de grande porte, e referência de alto risco, espera-se uma prevalência maior de baixo peso e de prematuridade.

Em um estudo realizado na região nordeste do Brasil, a baixa escolaridade materna esteve associada a prematuridade e/ou baixo peso¹⁰. E em município em São Paulo houve associação significativa entre o baixo peso ao nascer e a baixa escolaridade materna, no grupo a termo (OR – 1,407) e no grupo pré-termo do estudo (OR – 1,284)¹⁵. Porém, no presente estudo não foi encontrada relação estatística com o fator escolaridade, o que também não foi encontrado em um estudo realizado em uma maternidade pública em Imperatriz – MA, além disso, neste mesmo estudo realizado em Imperatriz, também não foi encontrada associação significativa entre prematuridade com raça e com estado civil, concordando com o presente estudo, que também não foi visto relação estatística entre esses fatores⁹.

Não foi encontrada associação significativa do baixo peso ao nascer com ausência ou presença de companheiro, raça branca/não-branca, ou via de parto. Por outro lado, o estudo realizado em município na região sudeste do Brasil mostrou associação significativa com esses fatores, tanto no grupo a termo (GT) como pré-termo (GPT), encontrando associação com ausência de companheiro GT (OR – 11,265) e GPT (OR – 1,126), com raça não-branca GT (OR – 1,184) e GPT (OR – 0,975) e com o parto via cesariana no GT (OR – 0,947) e no GPT (OR – 1,36)¹⁵.

O fato do contato pele a pele quando associado à

prematuridade (OR – 0,687 e IC 0,587 – 0,804) e baixo peso (OR – 0,740 e IC 0,641 – 0,854) ser estatisticamente significativo deve ser pela necessidade de intervenções e cuidados neonatais nessas crianças. No entanto, é importante enfatizar que este estudo não ponderou os bebês que não tiveram contato pele-a-pele por motivos de intervenções precoces necessárias em sala de parto, não houve exclusões, o que limita estes resultados. Por fim, 73,7% dos prematuros possuíam baixo peso ao nascimento, e apenas 26,3% possuíam peso adequado, sendo assim, a prematuridade mostrou-se associada significativamente ao baixo peso, (OR-48,989 e IC 40,072 – 59,889), com $p = 0,00$. No estudo realizado em um município da região sudeste do Brasil, a prevalência de prematuros com baixo peso foi de 57,35%¹⁵.

5. CONCLUSÃO

Este estudo teve as limitações de utilizar fontes secundárias, e, portanto, está vulnerável a qualidade do preenchimento desses dados, e da base como um todo. Não foi possível avaliar outros fatores relacionados a prematuridade e baixo peso como renda, gemelaridade, número de consultas pré-natal, profissão materna, estresse materno, tempo de internação e intercorrências gestacionais por falta de informações quanto ao preenchimento dessas categorias, limitando estudos maiores. No entanto, com base nos resultados do estudo, a prematuridade e o baixo peso foram fatores estatisticamente relacionados entre si e associados significativamente a idade acima de 35 anos, reforçando que a idade é um fator importante de relação com a prematuridade e baixo peso, portanto, estão relacionados a uma maior morbimortalidade materno e infantil e por isso, merecem ser estudadas, buscando um maior conhecimento e formas de prevenção.

6. REFERÊNCIAS

- [1] Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Gestação de Alto Risco. Manual técnico [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2010. [Acesso 21 Jun. 2017] Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/gestacao_alt_o_risco.pdf.
- [2] March of Dimes, PMNCH, Save the Children, WHO. Born Too Soon: The Global Action Report on Preterm Birth. Eds CP Howson, MV Kinney, JE Lawn. World Health Organization. Geneva, 2012.
- [3] Ministério da Saúde. Nascimentos prematuros e de baixo peso por ocorrência por ano do nascimento segundo unidade da federação no ano de 2010 e 2015. Departamento de Informática do SUS. SINASC – Sistema de Informações de Nascidos Vivos [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde. [Acesso 26 Abr. 2017]

- Disponível em:
<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>.
- [4] Silveira MF, Matijasevich A, Horta BL, *et al.* Prevalência de nascimentos pré-termo por peso ao nascer: revisão sistemática. *Rev Saúde Pública* 2013; 47 (5): 992 – 1000.
- [5] Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área de Saúde da Criança. Atenção humanizada ao Recém-nascido de baixo peso: método mãe-canguru: manual do curso [Internet]. 1ª edição. Brasília: Ministério da Saúde; 2002. [Acesso 21 Jun. 2017] Disponível em:
<http://www.redeblh.fiocruz.br/media/manualcanguru.pdf>.
- [6] Araujo BF de, Zatti H, Madi JM, *et al.* Análise da morbiletalidade neonatal em recém-nascidos pré-termo tardios. *J de Pediatria* 2013; 88(3):259 – 266.
- [7] Moreira RS, Magalhães LC, Alves CR. Efeito do nascimento prematuro no desenvolvimento motor, comportamento e desempenho de crianças em idade escolar: revisão sistemática. *J de Pediatria* 2013; 90(2): 119 - 134.
- [8] Gomes IF, Oliveira JÁ de, Lopes MR, *et al.* Vivências de famílias no cuidado à criança com complicações da prematuridade. *Ciência, cuidado e saúde* 2016; 15 (4): 630 – 638.
- [9] Almeida AC de, Jesus ACP de, Lima PFT, *et al.* Fatores de risco maternos para prematuridade em uma maternidade pública de Imperatriz-MA. *Rev Gaúcha de Enfermagem*, Rio Grande do Sul 2012; 33(2): 86 – 94
- [10] Gonzaga ICA, Santos SLD, Silva ARV da, *et al.* Atenção pré-natal e fatores de risco associados à prematuridade e baixo peso ao nascer em capital do nordeste brasileiro. *Ciência e Saúde Coletiva* 2016; 21(6): 1965 - 1974.
- [11] Anderson C, Engel SM, Mersereau JE, *et al.* Birth Outcomes Among Adolescent and Young Adult Cancer Survivors. *J JAMA Oncology Res* 2017; E1 – E7
- [12] Silva EP da, Lima RT de, Osório MM. Impacto de estratégias educacionais no pré-natal de baixo risco: revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados. *Ciência e Saúde Coletiva* 2016; 21(9):2935 – 2948.
- [13] Brasil. Portaria nº 1459, de 24 de junho de 2011. [acesso 11 jun. 2017] Disponível em:
http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html,
- [14] Soares R de S, Anjos UU dos, Vianna RPT, *et al.* Analysis of Changes in Maternal and Child Health Policy in a Capital of Northeastern Brazil: Dilemmas and Challenges for Care. *International Archives of Medicine* 2016; 9(279):1 – 9.
- [15] Mendes CQS, *et al.* Baixo peso ao nascer em município da região sudeste do Brasil. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v.68, nº 6: p 857-863, 2015.
- [16] Guimarães EA de A, Vieira CS, Nunes FDD, *et al.* Prevalência e fatores associados à prematuridade em Divinópolis, Minas Gerais, 2008-2011: análise do Sistema de Informações sobre Nascidos vivos. *Epidemiol. Serv. Saude*, Brasília 2017; 26(1): 91 - 98.