

## Mortalidade materna e perfil socioeconômico e causal dos óbitos da 8ª Regional de Saúde do Paraná no período de 2008 a 2014

### Maternal mortality and socioeconomic profile and causes of the deaths of 8th Regional Health of Paraná from 2008 to 2014

*Léia Carolina Lucio<sup>1,2</sup>, Eloisa Édina Slongo<sup>3</sup>, Lirane Elize Defante Ferreto de Almeida<sup>1</sup>, Greicy Cezar do Amaral<sup>4</sup>, Claudicéia Risso-Pascotto<sup>1,2</sup>, Rosebel Trindade Cunha Prates<sup>1,2</sup>, Carolina Panis<sup>2</sup>, Aedra Carla Bufalo<sup>2</sup>, Geraldo Emílio Vicentini<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Grupo de Estudos em Saúde Coletiva. Docente do curso de Medicina e Nutrição da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, UNIOESTE, *campus* de Francisco Beltrão-PR

<sup>2</sup> Grupo de Estudos avançados em Ciências da Saúde. Docente do curso de Medicina da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, UNIOESTE, *campus* de Francisco Beltrão-PR

<sup>3</sup> Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, UNIOESTE, *campus* de Francisco Beltrão-PR.

<sup>4</sup> Enfermeira da Seção de Vigilância Epidemiológica da 8ª Regional de Saúde do Paraná, Francisco Beltrão

#### Endereço para correspondência

Léia Carolina Lucio

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, UNIOESTE, Rua Maringá, 1200  
CEP 85605-010 - Francisco Beltrão - PR.

E-mail: leiacarol@gmail.com

#### Resumo

A Razão de Mortalidade Materna (RMM) é um indicador das condições de saúde e do desenvolvimento socioeconômico de uma região. Valores elevados da RMM podem sinalizar problemas na qualidade dos serviços de assistência à gestação, parto e puerpério. O presente trabalho teve como objetivo principal caracterizar o perfil socioeconômico e causal dos óbitos maternos registrados na 8ª Regional de Saúde (8ªRS) do município de Francisco Beltrão, PR, entre 2008 e 2014 e, comparar a RMM da 8ªRS com as demais regionais de saúde da Macrorregião Oeste do Paraná, com a RMM do Estado do Paraná e a RMM do Brasil. O estudo foi realizado baseado em dados coletados nos prontuários médicos, declarações de óbitos disponibilizados pela 8ªRS e através de acesso ao Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) (DataSus; Ministério da Saúde). A RMM para 8ªRS foi calculada pela divisão do número de óbitos maternos analisados pelo número de nascidos vivos por ano e o resultado multiplicado por 100 mil. Para as demais regionais de saúde, Estado do Paraná e Brasil as informações foram obtidas do SIM. As variáveis socioeconômicas investigadas foram: idade materna, escolaridade, ocupação, estado civil e raça/cor, apenas para a 8ªRS. Os resultados apontam para RMM elevadas no Paraná e Brasil, particularmente, para 8ª regional nos anos de 2009 e 2014. E traça um perfil socioeconômico das mulheres que foram a óbitos como aquelas com baixa escolaridade, ocupações simples, jovens entre 20 e 39 anos, solteiras e caucasianas. Além disso, pode ser observado que as causas de morte materna não caracterizam um grupo específico, mas

retrata possível comprometimento no atendimento as gestantes o que poderia estar interferindo na RMM da 8ªRS do Estado do Paraná.

**Palavras-chave:** óbitos maternos, causas diretas e indiretas, condição socioeconômica, serviços de saúde.

### **Abstract**

The maternal mortality ratio (MMR) is an indicator of health and socioeconomic development of a region. High MMRs values may signal problems in the quality of care services for pregnancy, childbirth and postpartum. In this study aimed to characterize the socioeconomic and causal of maternal deaths recorded in the 8th Regional Health (8ªRH) in the municipality of Francisco Beltrão, PR, between 2008 and 2014 and also compare the RMM of the 8th RH with regional rest of the macro-west of Paraná, with the Paraná State and Brazil. The study was based on data present in the medical records and death certificates provided by 8ªRH and consultations by the Mortality Information System (DATASUS, Ministry of Health). The RMM to 8th RH was calculated by dividing the number maternal deaths analyzed by the live births per year and the result multiplied by one hundred thousand. For others Regionals Health, for Paraná State and Brazil the information were obtained from the SIM. The socioeconomic variables were: maternal age, education, occupation, marital status and race / color, just for the 8th RH. The results point to RMM high in Paraná and Brazil, particularly, for Regional 8th in 2009 and 2014. And draws a socioeconomic profile of women who were the deaths as those with low education, simple occupations, young people between 20 and 39 years, single and Caucasian. Moreover, it can be noted that the causes of maternal death does not characterize a specific group, but portrays possible commitment in serving pregnant women that could be interfering with the RMM in 8th RH, State of Paraná.

**Keywords:** maternal deaths, direct and indirect causes, socioeconomic status, health services.

## **INTRODUÇÃO**

A mortalidade materna é definida como a morte causada por complicações durante a gravidez, parto ou puerpério e é considerada uma causa de óbito altamente evitável<sup>(1)</sup>. A partir de 1990, buscando estratégias para reduzir os índices de mortalidade materna, investigações sobre determinantes sociais, entre eles a educação, renda, local de nascimento e grau de opressão por parte da sociedade, a mortalidade materna passou a indicador de desenvolvimento social<sup>(2)</sup>. Além de ser entendida como um indicador, a mesma foi incluída como alvo da quinta meta dos objetivos de desenvolvimento do milênio, que priorizava a redução em até  $\frac{3}{4}$  da mortalidade entre os anos de 1990 a 2015<sup>(1)</sup>.

O monitoramento sobre os óbitos maternos, não apenas no Brasil, mas também em países desenvolvidos, tem sido problemático em função da subnotificação a partir da falta da declaração da morte materna na declaração de óbito, onde constam apenas as causas classificadas conforme a 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10)<sup>(3, 4)</sup>. Adicionalmente, a essa situação observa-se que são escassos os trabalhos que mensuram a mortalidade materna em todo território nacional, a qual é estimada pela razão do número de óbitos maternos por 100 mil nascidos vivos (RMM)<sup>(4)</sup>. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) o limite aceitável da RMM é de 20 óbitos maternos em 100 mil nascidos vivos<sup>(5,6)</sup>. Atualmente, a RMM global chega a 210 mortes por 100 mil nascidos vivos<sup>(7)</sup>.

No Brasil a mortalidade materna entre 2000 e 2009 revelou um acréscimo de mais de 11% no número de óbitos com aumento de 50% na Região Centro-Oeste e 18,53% na Região Nordeste, que em valores ultrapassou a média nacional (65,13%).

Contudo, a pesquisa também aponta para uma redução de quase 16% na RMM na Região Sul<sup>(8)</sup>. Os autores<sup>(8)</sup> destacam que embora haja uma redução da fecundidade no país, isso não reflete um declínio nas taxas de mortalidade materna, e que há disparidade entre as regiões brasileiras advindas de variáveis diversas como as de caráter socioeconômico.

A mortalidade materna é um forte indicador da atenção à saúde da mulher, a qual deve ter acesso a atenção obstétrica de qualidade, e que mesmo com toda tecnologia disponível, reflete as diferenças entre as regiões brasileiras<sup>(9)</sup>. Além do mais, a RMM também se caracteriza como indicador da saúde da população e, nesse sentido, conhecer as condições sociais, econômicas e de saúde a qual todos tem acesso pode sugerir medidas preventivas e de redução da mortalidade<sup>(10,11)</sup>.

Apesar das condições de saúde desempenhar papel exímio para elevar mortalidade materna outros fatores, como a educação e renda familiar, não podem ser desconsiderados para compreender esses óbitos<sup>(12)</sup>. O estabelecimento de comitês para investigar os óbitos maternos tem sido um importante instrumento para identificar a real dimensão da mortalidade e criar diretrizes destinadas à redução deles.

Na Região Sudoeste do Estado do Paraná no município de Francisco Beltrão, o Comitê de Mortalidade Materno-Infantil em parceria com a 8ª Regional de Saúde (8ªRS) do Estado do Paraná, tem entre outros objetivos monitorar através de um sistema de vigilância epidemiológica a mortalidade materna na região. Assim, o presente trabalho buscou caracterizar aspectos socioeconômicos e causais relacionados aos óbitos maternos registrados na 8ª RS entre 2008 e 2014.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa seguiu um delineamento qualitativo de dados secundários, obtidos das declarações de óbitos (DO) anexas aos prontuários médicos cedidos pela 8ª RS do Paraná, localizada em Francisco Beltrão, no período de 2008 a 2014. A regional atende 27 municípios do sudoeste do estado, cuja população supera 340 mil habitantes (<<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/poppr.def>>acesso 13/2/2016).

Para estimar a RMM da 8ªRS por ano estudado, foi calculada a razão do número de óbitos maternos notificados nesta regional pelo número de nascidos vivos e o resultado multiplicado por 100 mil. O número de nascidos vivos foi extraído do site SIM. Neste trabalho, também foram determinadas as RMMs, considerando o período, para cada regional de saúde da Macrorregião Oeste do Paraná com intuito de ranquear a 8ªRS com as demais. Estas regionais de saúde são: 7ªRS do município de Pato Branco, 9ª RS de Foz do Iguaçu, 10ª RS de Cascavel e 20ª de Toledo. Da mesma forma a RMM da 8ªRS foi comparada com as do Estado do Paraná, bem como do território nacional. As informações sobre número de óbitos maternos e nascidos vivos das demais regionais do estado, do Paraná e Brasil foram retiradas do site do DATASUS, do SIM e do SINASC (de janeiro de 2015 a fevereiro de 2016).

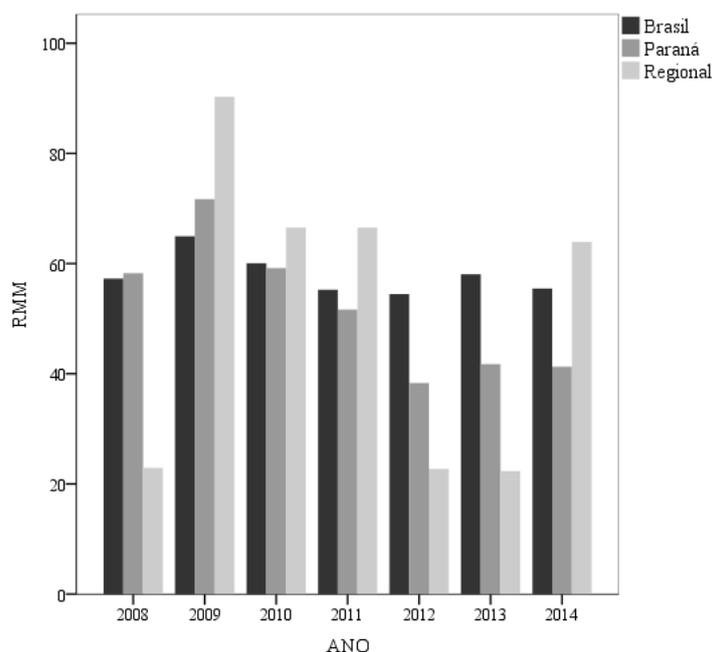
O estudo também classificou as causas das mortes maternas em direta, indireta e tardia, além de, descrever os óbitos maternos segundo as variáveis: escolaridade, estado civil, idade da mãe, ocupação e raça/cor maternal. Após o levantamento, as variáveis foram codificadas num banco de dados no software do SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) 22.0 para realizar as análises estatísticas.

A pesquisa foi conduzida mediante a autorização do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos com registro de aprovação do parecer de ética com CAAE: 35525314.2.0000.0107, e está de acordo com os princípios éticos na

Experimentação Humana adotada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

## RESULTADOS

O estudo realizado entre 2008 e 2014 analisou o total de dezesseis óbitos maternos registrados pela 8ªRS. A RMM neste período revelou valores muito acima do considerado aceitável para OMS (até 20 óbitos para cada 100 mil nascidos vivos)<sup>(8)</sup>, inclusive, superiores a média do Estado do Paraná e Brasil nos anos de 2009, 2011 e 2014 (Figura 1).



**Figura 1.** RMM no Brasil, no Estado do Paraná e na 8ª RS, entre os anos de 2008 e 2014. Fonte: dados 8ª Regional de Saúde e SINASC e SIM do DATASUS.

Considerando a 8ªRS e as demais regionais da Macrorregião Oeste do Paraná, observou-se que em nenhum momento ela apresentou uma RMM menor que as demais, mesmo estando próxima aos limiares aceitáveis pela OMS nos anos de 2008, 2012 e 2013. Inclusive, no ano de 2009 a RMM da regional apresentou o equivalente a 90,29 óbitos maternos por 100 mil nascidos vivos, a maior taxa considerada no período estudado para a 8ª RS e a segunda maior entre as regionais da Macrorregião Oeste neste ano. É possível perceber que valores preocupantes da RMM foram encontrados na 20ªRS, em Toledo, especialmente em 2008 e 2009 com 85,78 e 108,9 óbitos maternos para cada 100 mil nascidos vivos, respectivamente. No ano de 2010 e 2012, os maiores valores foram da 7ªRS localizada em Pato Branco, com RMM de 131,54 em 2010. Em 2011 e 2013 a 10ªRS de Cascavel foi a detentora das maiores taxas de mortalidade materna. Em 2014 o número de óbitos maternos volta a subir na 8ªRS, após um período de queda, apresentando uma RMM de 63,92, que além de ser a maior neste ano é muito superior às demais regionais, especialmente, num ano onde parte delas não registraram óbitos maternos (Tabela 1).

**Tabela 1.** Determinação da Razão de Mortalidade Materna (RMM) das Regionais de Saúde da macrorregião Oeste do Paraná, entre 2008 a 2014.

Ano	7ª RS	8ª RS	9ª RS	10ª RS	20ª RS
2008	52,78	22,89	15,51	69,9	85,78
2009	53,64	90,29	80,58	70,19	108,9
2010	131,54	66,53	64,73	54,84	125,15
2011	26,89	66,53	81,99	95,77	39,71
2012	25,77	22,76	16,05	13,36	20,15
2013	50,89	22,33	15,63	66,25	19,82
2014	0	63,92	0	0	18,81

Fonte: SIM-DATASUS e Prontuários da Secretaria de Estado da Saúde – 2014/2015/2016. RMM (número de mortes/100.000 NV).

Um dos aspectos mais investigados ao pesquisar sobre morte materna é delinear suas principais causas. Essas causas podem ser classificadas em pelo menos três grupos distintos: (1) O das causas diretas que se referem a complicações obstétricas na gravidez, parto e puerpério, devido a intervenções, omissões ou tratamento incorreto; (2) as causas indiretas resultantes de doenças que existiam antes da gravidez ou que se desenvolveram durante a gravidez e foram agravadas nesse momento e; (3) a causa tardia onde a morte pode ser obstétrica direta ou indireta, ocorridas, mais de 42 dias e menos de um ano após o parto<sup>(13)</sup>.

A Tabela 2 apresenta a classificação das mortes maternas ocorridas entre 2008 e 2014 na 8ª RS, e traz como causas mais comuns as indiretas, seguido das diretas e um único caso de morte materna tardia. É importante enfatizar que dentre as indiretas a Síndrome de Hellp (37%) e as infecções virais incluindo H1N1 e o vírus HIV foram as mais frequentes, além da presença de insuficiência respiratória e hipertensão arterial, comuns e concomitantes em mais de um óbito. As causas obstétricas diretas tiveram destaque a septicemia, as inflamações e infecções não especificadas e a pré-eclâmpsia.

Dentre as variáveis socioeconômicas dos óbitos maternos investigados, verificou-se que para estado civil as mortes predominaram entre as mulheres solteiras (62,5%). Os demais óbitos acometeram mulheres casadas, não apresentado óbito em nenhuma outra condição de estado civil (Tabela 3).

Quanto à escolaridade percebeu-se que as mortes foram mais frequentes (68,75%) em mulheres com até 11 anos de estudo. E que 36% destes, são de mulheres que completaram no máximo o ensino fundamental. Uma percentagem muito pequena de 6,25%, que corresponde a uma única mulher, apresentou ensino superior completo. Cabe ressaltar que a categoria “ignorado” pode incluir mulheres tanto de um como de outro perfil e possui uma representatividade de 25% dos óbitos pesquisados.

A variável idade mostra que quase 70% dos óbitos reuniram mulheres das faixas etárias de 20 a 29 e de 30 a 39 anos. No ano de 2009, o qual apresentou a maior RMM da 8ªRS, reuniu mortes de quatro das cinco categorias de faixa etária, com destaque para as faixas de 10 a 14 e de 40 a 49 anos. O parâmetro de distribuição etária dos óbitos

maternos, aparentemente, muda a partir de 2011 até o último ano investigado, onde foi demonstrado um aumento no número de óbitos dos 30 a 39 anos.

**Tabela 2.** Classificação das causas de morte materna, registrados na 8ª Regional de Saúde do Estado do Paraná entre 2008 e 2014.

Causa da Morte	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total
Obstétrica Direta	--	2	3	--	1	1	--	7
Obstétrica Indireta	1	1	--	4	--	--	2	8
Materna Tardia	--	1	--	--	--	--	-	1
Direta + Indireta	1	3	3	4	1	1	2	15
Direta + Indireta + Materna Tardia	1	4	3	4	1	1	2	16

**Tabela 3.** Mortalidade Materna, segundo estado civil, escolaridade, idade, cor/raça da mãe dos municípios atendidos pela 8ª Regional de Saúde, entre 2008 a 2014.

Variáveis	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total (%)	
<b>Estado Civil</b>	Solteira	1	4	2	2	1	--	62,5	
	Casada	--	--	1	2	--	1	37,5	
	Divorciada/viúva	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Escolaridade</b>	4 a 7 anos	--	2	--	1	1	--	25	
	8 a 11 anos	--	2	2	1	--	2	43,75	
	Mais de 11 anos	--	--	--	--	--	1	6,25	
	Ignorado	1	--	1	2	--	--	25	
<b>Idade (Faixa etária)</b>	10 a 14 anos	--	1	--	--	--	--	6,25	
	15 a 19 anos	--	--	2	1	--	--	18,75	
	20 a 29 anos	1	2	--	1	1	--	31,25	
	30 a 39 anos	--	--	1	2	--	1	37,5	
	40 a 49 anos	--	1	--	--	--	--	6,25	
<b>Raça/cor</b>	Branca	1	2	3	3	1	1	2	81,25
	Negra	--	--	--	--	--	--	--	--
	Parda	--	1	--	1	--	--	--	12,5
	Ignorado	--	1	--	--	--	--	--	6,25

A caracterização dos óbitos maternos com relação a raça ou cor da mulher demonstrou predominância da cor branca em quase 82% dos casos. Apenas 12,5% dos óbitos foram de mulheres de cor parda. É importante destacar a ausência de mortes de mulheres negras, provavelmente, devido à influência da colonização do sudoeste do Paraná por caucasianos.

Com relação a variável ocupação destacou-se a categoria agricultora com 31,25 % de ocorrência entre as mortes maternas, seguida pelas categorias estudante e dona de casa, ambas com 18,75%. Na sequência, ficaram as ocupações de doméstica (12,5%), mulheres que trabalham em postos de lavagens de carro e de empresária (6,25%). Esses resultados podem sugerir uma relação entre o baixo grau de escolaridade com ocupações mais simples observadas no período estudado. Além disso, eles trazem a categoria agricultora como a mais comum entre os óbitos, podendo sugerir a necessidade de se intensificar os serviços da saúde na área rural.

## DISCUSSÃO

A razão da mortalidade materna revelou valores preocupantes ao longo do período investigado tanto para as regionais de saúde do Paraná estudadas, para o Estado e território nacional. Esses dados reforçam que países em desenvolvimento como o Brasil, têm apresentado taxas de morte materna até quatro vezes superior as estimativas de países desenvolvidos<sup>(14)</sup>. No Brasil o Ministério da Saúde coordena o SIM, que proporciona uma cobertura de praticamente 100% das Regiões Sul e Sudeste, com informações importantes e disponíveis sobre os óbitos, contribuindo para estabelecer medidas que minimizem tanto as mortes maternas quanto as infantis<sup>(15)</sup>. Contudo, falhas nos registros dos óbitos e subnotificações sugerem valores de RMM ainda maiores mesmo nessas regiões com cobertura do SIM. Embora, as regiões brasileiras Sul e Sudeste sejam potencialmente favorecidas nas dimensões socioeconômicas, e esse aspecto é positivo já que interfere nas condições de condução da fase gestacional e puerpério, as divergências territoriais podem sobrepor essa condição e intervir para valores de RMM elevados. Um reflexo disso pode ser observado no Estado do Rio de Janeiro, pertencente ao Sudeste, com valores de RMM no triênio 2009-2011, acima de 80 óbitos por 100 mil nascidos<sup>(1)</sup>. Da mesma forma a Região Sudoeste do Paraná, representada pelas 7ª e 8ª RS, tem apresentado números alarmantes de RMM. Além disso, o Paraná é ainda contemplado por uma rede hospitalar de atenção à gestante de alto risco, no entanto, falhas nesta rede devem existir já que boa parte dos óbitos maternos tem apresentado alta evitabilidade<sup>(16)</sup>. Logo, as peculiaridades regionais associadas aos aspectos socioeconômicos e as falhas nos serviços de saúde podem ter conduzido às elevadas taxas de mortalidade materna observadas nas regionais da macrorregião oeste do estado nos anos investigados.

Neste período, a 8ªRS exibiu, no ano de 2009, RMM superior a 90 mortes para 100 mil nascidos. Essa elevada taxa pode ser justificada pela epidemia de gripe causada pelo vírus H1N1 que atingiu o Brasil neste ano, potencializando o risco de morte da gestante em todo o país<sup>(17)</sup>. Os valores exacerbados de RMM neste ano também foram observados nas regionais de Pato Branco (7ªRS), de Cascavel (10ªRS) e de Foz do Iguaçu (9ªRS). Como a propagação do vírus H1N1 se faz pelo contato, a existência de um fluxo intenso de pessoas, quase que diário, entre os municípios de Pato Branco e Cascavel com a cidade de Francisco Beltrão e entre Cascavel e Foz do Iguaçu pode ter contribuído para disseminação viral e, assim, cooperado para o aumento dos óbitos maternos.

Nesse panorama, conhecer as causas das mortes maternas mais frequentes pode auxiliar na tomada de medidas de redução da mortalidade. Na 8ª RS as mais comuns dentre as diretas e indiretas estão a síndrome de Hellp, doenças virais, problemas respiratórios, hipertensão arterial e pré-eclâmpia. Causas estas passíveis de identificação durante o pré-natal. Contudo, intercorrências no atendimento às gestantes somadas a baixa assiduidade nas consultas pré-natais podem prejudicar o atendimento oferecido pelo SUS<sup>(18, 19)</sup>.

É importante destacar que a escolaridade, é um fator potencialmente propulsor do discernimento da importância dos cuidados que a mulher deve ter durante a gestação. Logo, as limitações na conclusão do ensino fundamental e médio das gestantes que foram a óbito no presente estudo podem indicar que a baixa escolaridade interfere nos cuidados que a mulher deve ter no período gestacional. Para Yego e colaboradores<sup>(20)</sup> a baixa escolaridade, as atividades profissionais menos remuneradas e uma condição socioeconômica desfavorecida interveem negativamente nos índices de mortalidade materna. O perfil de escolaridade encontrado nesta pesquisa aponta para situação semelhante a descrita por Yego, visto que a escolaridade observada na maioria das gestantes que foram a óbito, se restringe a no máximo 11 anos de estudo. Além disso, em 25% dos óbitos não tinham informações sobre anos de estudo nas declarações de óbito, o que potencializa a relação entre baixa escolaridade e RMM elevada. Outros trabalhos relatam que mulheres analfabetas são mais susceptíveis ao falecimento não apenas durante a gravidez ou no puerpério, mas por causas diversas<sup>(21)</sup>.

Provavelmente, exista uma relação entre anos de estudo e ocupação da mulher. As atividades profissionais mais frequentes listadas nas DOs foram de agricultora, estudante e dona de casa. Essas ocupações eram de mulheres que apresentaram perfil educacional incompleto, as quais também podem compartilhar de condição socioeconômica humilde. A atividade agrícola, por ser a mais frequente, pode estar vinculada a moradia rural dessa mulher ou a única opção de trabalho mediante a ausência de escolha pela falta de educação formal. A mortalidade materna assim como a perinatal são proporcionalmente mais acentuadas entre mulheres que residem em áreas rurais e de baixa instrução<sup>(22)</sup>. Não apenas a ocupação de agricultora, mas a de dona de casa, doméstica e estudante fundamentam essa relação e trazem um alerta para o sistema educacional e social do país que vai além da proposta desta investigação.

Para Berhan e Berhan<sup>(23)</sup> e Matias e colaboradores<sup>(15)</sup> existe uma relação causal entre educação e saúde e preconizam que um ano a mais de estudo aumentam as chances financeiras em 10% e a expectativa de vida, assim como, anos de educação formal, eleva a posição social e as boas condições de saúde, minimizando o número de mortes durante a gestação.

A relação idade da mulher pode ser um fator de risco durante a gestação, especialmente nas faixas etárias extremas como de 15 a 19 anos e acima dos 35 anos<sup>(24)</sup>. Na 8ªRS foram identificadas mortes maternas em praticamente todas as faixas etárias, predominando nas dos 20 aos 39 anos. Para alguns autores<sup>(25)</sup> a faixa etária de menor risco inclui mulheres de 20 a 29 anos e o aumento do número de óbitos neste grupo deve estar relacionado a limitações na assistência ao pré-natal, parto e puerpério e na detecção de fatores de risco durante o período gestacional. Esse argumento poderia explicar parte dos óbitos da 8ª RS, partindo do pressuposto que falta discernimento da importância dos cuidados durante a gestação justificados tanto pela baixa escolaridade, tipo de ocupação e provável moradia rural. Uma percentagem significativa de óbitos também acometeu a faixa dos 30 aos 39 anos. Neste caso, algumas pesquisas trazem informações um tanto contraditórias as observadas neste trabalho, quando se referem as mulheres acima de 35 anos como aquelas com condições socioeconômicas e

psicológicas favoráveis e que possuem condutas adequadas durante o pré-natal<sup>(26)</sup>. Contudo, para Moura e colaboradores<sup>(24)</sup> mortes maternas com idade acima de 30 anos, reflete ausência de planejamento familiar, potencializando risco direto para mãe e filho. Aliada a essa interpretação, esta a predominância dos óbitos entre as mulheres solteiras, reforçando a importância de planejamento familiar em qualquer idade. Resultados semelhantes foram encontrados em Porto Alegre, com 70% das mortes maternas ocorridas em mulheres solteiras<sup>(10)</sup>. Em países como Gana a RMM é maior em mulheres solteiras assim como a taxa de aborto, fator desencadeador das mortes maternas<sup>(15)</sup>. Outro componente importante que talvez contribua na interpretação dos óbitos comuns para classe solteira é a possibilidade do abandono tanto do cônjuge quanto da família durante e após a gestação<sup>(10)</sup>, sobretudo em regiões cujas condições culturais são tradicionalistas como do sudoeste paranaense. Logo, não se chega a um consenso que explique a frequência de morte neste grupo, mas há indícios que o fator social assim como a educação são elementos que precisam ser melhores investigados nessa população.

Em relação a variável cor/raça houve predomínio de óbitos de mulheres brancas. A 8ª RS localiza-se numa região de intensa colonização europeia, tipicamente, caucasiana o que reflete o grupo com maior número de mortes. Por ser a etnia predominante na região, torna-se delicado agregar informações pertinentes sobre a mortalidade materna a partir desta variável. Para Ferraz e Bordignon<sup>(8)</sup>, informações sobre a raça/cor das mortes maternas devem ser consideradas, pois, sugere presença de grupos vulneráveis. Para Correia e colaboradores<sup>(27)</sup> o predomínio da raça negra e parda em óbitos maternos revelou desvantagens deste grupo frente a raça branca, quanto a assistência a saúde decorrente do efeito do racismo no sistema. No presente trabalho, praticamente a ausência de miscigenação, faz-se que os óbitos acometam o grupo étnico predominante branco, logo, conseqüentemente houveram mais mortes nesta classe. No entanto, a existência de um óbito de raça parda não deve ser ignorado pois pode demonstrar fragilidade do grupo na medida que este percentual aumente na população investigada. A medida que haja ampliação da miscigenação trabalhos futuros poderão avaliar as alterações no perfil étnico dos óbitos maternos e agregar informações mais contundentes sobre essa variável.

## CONCLUSÃO

O trabalho destaca a elevada RMM em países em desenvolvimento como o Brasil e nas regionais da macrorregião Oeste do Estado do Paraná. Essa condição foi observada, inclusive, na 8ªRS, cuja RMM se apresentou muito acima do aceitável ao longo de todo período investigado com destaque para 2009. As causas das mortes maternas ocorridas na 8ª regional sugerem provável limitação no atendimento a gestante e desconhecimento por parte delas da importância do pré-natal. Adicionalmente, traçou-se um perfil socioeconômico das mortes maternas caracterizando as, principalmente, por mulheres solteiras, de 20 a 39 anos, brancas e de baixa escolaridade com ocupações humildes.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Secretaria de Saúde do Estado do Paraná (SESA) e a 8ª Regional de Saúde de Francisco Beltrão, por viabilizarem as coletas de dados das declarações de óbitos maternos e prontuários médicos, e à Fundação Araucária pelo incentivo e fornecimento de bolsa, assim como a Universidade Estadual do Oeste do Paraná, UNIOESTE, *campus* Francisco Beltrão.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.Szwarcwald CL, Escalante JJC, Neto DLR, Junior PRBS, Victora CG. Estimación da razão de mortalidade materna no Brasil, 2008-2011. *Cad. Saúde Pública*, 30: 71-83, 2014.
- 2.Thomas TN, Gausman J, Lattof SR, Wegner MN, Kearns AD, Langer A. Improved maternal health since the ICPD: 20 years of progress. *Contraception*, 90: 32-38, 2014.
- 3.Graham WJ, Ahmed S, Stanton C, Abou-Zahr C, Campbell OM. Measuring maternal mortality: na overview of opportunities and options for developing countries. *BMC Medicine*, 6:12, 2008.
- 4.Barros FC, Matijasevich A, Requejo JH, Giugliani E, Maranhão AG, Monteiro CA, Barros AJD, Bustreo F, Meriardi M, Victora CG. Recent trends in maternal, newborn, and child health in Brazil: progress toward Millennium Development Goals 4 and 5. *Am J Public Health*, 100: 1877-89, 2010.
- 5.Brasil. Ministério da Saúde [Internet]. Indicadores de mortalidade: C.3 razão de mortalidade materna. 2012 [citado 2016 Fev 27]. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2012/C03b.htm>>
- 6.World Health Organization. Strategies toward ending preventable maternal mortality (EPMM) [Internet]. 2015 [citado 2016 Fev 27]. Available from: [who.int/reproductivehealth/topics/maternal\\_perinatal/epmm/en/](http://who.int/reproductivehealth/topics/maternal_perinatal/epmm/en/)
- 7.Souza JP. Maternal mortality and the new objectives of sustainable development (2016–2030). *Rev Bras Ginecol. Obstet*, 37: 549-51, 2015.
- 8.Ferraz L, Bordignon M. Mortalidade materna no Brasil: uma realidade que precisa melhorar. *Revista Baiana de Saúde Pública*, 36: 534-535, 2012.
- 9.World Health Organization. United Nations Children`s Fund. United Nations Population Fund. World Bank. *Maternal Mortality in 2000: estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA and the World Bank*. Geneve; 2005.
- 10.Riquinho, DL, Correia SG. Mortalidade materna: perfil sócio-demográfico e causal. *Rev Bras Enferm*, 59: 303-307, 2006.

11. Troncon JK, Quadros Netto DL, Rehder PM, Cecatti JG, Surita FG. Maternal mortality in a reference center in the Brazilian Southeast. *Rev Bras Ginecol Obstet*, 35: 388-93, 2013.
12. Sajedinejad S, Majdzadeh R, Vedadhi A, Tabatabaei MG, Mohammad K. Maternal mortality: a cross-sectional study in global health. *Globalization and Health*, 11: 1-13, 2015.
13. Ministério da Saúde (BR), Sistema de Informações sobre Mortalidade. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=060701>
14. Leal MC, Gama SGN, Campos MR, Cavalini LT, Garbayo LS, Brasil CLP, Szwarcwald CL. Fatores associados à morbi-mortalidade perinatal em uma amostra de maternidades públicas e privadas do Município do Rio de Janeiro, 1999-2001. *Cad Saúde Pública*, 20: 20-33, 2004.
15. Matias JP, Parpinelli MA, Nunes MKV, Surita FGC, Cecatti JG. Comparison of two methods for the investigation of maternal mortality in a municipality of the Brazilian Southeast. *Rev Bras Ginecol Obstet*, 31: 559-65, 2009.
16. Cardoso MP, Faúndes A. Mortality from injuries among childbearing-age women in Cascavel, Paraná, Brazil, 1991-2000. *Cad Saúde Pública*, 22: 2241-2248, 2006.
17. Mosby LG, Rasmussen SA, Jamieson DJ. 2009 pandemic influenza A (H1N1) in pregnancy: a systematic review of the literature. *Am J Obstet Gynecol*, 205: 10-18, 2011.
18. Coutinho T, Monteiro MFG, Sayd JD, Teixeira MTB, Coutinho CM, Coutinho LM. Monitoramento do processo de assistência pré-natal entre as usuárias do Sistema Único de Saúde em município do Sudeste brasileiro. *Rev Bras Ginecol Obstet*, 32: 563-569, 2010.
19. Domingues RMSM, Hartz ZMA, Dias MAB, Leal MC. Avaliação da adequação da assistência pré-natal na rede SUS do Município do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública*, 28: 425-37, 2012.
20. Yego F, D'Este C, Byles J, Williams JS, Nyongesa P. Risk factors for maternal mortality in a Tertiary Hospital in Kenya: a case control study. *BMC Pregnancy Childbirth*, 14: 1-10, 2014.
21. Kisuule I, Kaye D, Najjuka F, Ssematimba S, Arinda A, Nakitende G, Otim L. Timing and reasons for coming late for the first antenatal care visit by pregnant women at Mulago hospital, Kampala Uganda. *BMC Pregnancy Childbirth*, 13:121, 2013.
22. Berhan Y, Berhan A. A meta-analysis of socio-demographic factors of perinatal mortality: A subgroup analysis of the demographic and health surveys with small scale studies. *Ethiopian J Health Sci*, Especial Issue 1, 2014.

23. Berhan Y, Berhan A. Reasons for persistently high maternal and perinatal mortalities in Ethiopia: Part II-Socio-economic and cultural factors. *Ethiop J Health Sci, Special Issue September*: 119-136, 2014.
24. Moura ERF, Ponte MSR, Silva RM, Lopes MVO. Mortalidade materna no Ceará-Brasil (1998 -2002): estudo retrospectivo. *Cogitare Enferm*, 12: 44-51, 2007.
25. Resende LV, Rodrigues RN, Fonseca MC. Mortes maternas em Belo Horizonte, Brasil: percepções sobre qualidade da assistência e evitabilidade. *Rev Panam Salud Púb*, 37: 218–224, 2015.
26. Lima LC. Idade materna e mortalidade infantil: efeitos nulos, biológicos ou socioeconômicos? *R Bras Est Pop*, 27: 211-226, 2010.
27. Correia RA, Araújo HC, Mery B, Furtado A, Bonfim C. Características epidemiológicas dos óbitos maternos ocorridos em Recife, PE, Brasil (2000-2006). *Rev Bras Enferm*, 64: 91-97, 2011.