



**Fundação Oswaldo Cruz  
Instituto Nacional de Saúde da Mulher,  
da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira**

**MORTALIDADE DE MULHERES EM  
IDADE FÉRTIL NO BRASIL:  
ENFOQUE NA EVITABILIDADE  
DAS CAUSAS**

**Joyce Castro Martin**

**Rio de Janeiro  
Abril de 2018**



**Fundação Oswaldo Cruz  
Instituto Nacional de Saúde da Mulher,  
da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira**

**MORTALIDADE DE MULHERES EM  
IDADE FÉRTIL NO BRASIL:  
ENFOQUE NA EVITABILIDADE  
DAS CAUSAS**

**Joyce Castro Martin**

**Rio de Janeiro  
Abril de 2018**



**Fundação Oswaldo Cruz  
Instituto Nacional de Saúde da Mulher,  
da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira**

**MORTALIDADE DE MULHERES EM  
IDADE FÉRTIL NO BRASIL:  
ENFOQUE NA EVITABILIDADE  
DAS CAUSAS**

**Joyce Castro Martin**

Dissertação apresentada à Pós-graduação em Saúde da Criança e da Mulher como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde, do Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, da Fundação Oswaldo Cruz.

**Orientadoras: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Kátia Silveira da Silva.  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Corina Helena Figueira Mendes.**

**Rio de Janeiro  
Abril de 2018**

## CIP - Catalogação na Publicação

Martin, Joyce Castro .

Mortalidade De Mulheres Em Idade Fértil No Brasil: Enfoque Na Evitabilidade Das Causas / Joyce Castro Martin. - Rio de Janeiro, 2018.  
99 f.; il.

Dissertação (Mestrado em Ciências) - Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, Rio de Janeiro - RJ, 2018.

Orientadora: Kátia Silveira da Silva .

Co-orientadora: Corina Helena Figueira Mendes.

Bibliografia: Inclui Bibliografias.

1. Mortalidade. 2. Mulheres. 3. Causas de Morte. 4. Mortalidade por faixa etária. 5. Estatística de Mortalidade.. I. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da Biblioteca da Saúde da Mulher e Criança/ICICT/IFF com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

A minha avó Benedita (*in memoriam*),  
por me educar para a vida com seus ensinamentos.

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, pela oportunidade do estudo e engrandecimento profissional.

Aos meus pais João Carlos e Solange pelas orações e incentivo sempre presente em minha vida. Ao meu futuro marido Marcus Souza, meu amor, meu companheiro e entusiasta dos meus trabalhos. Obrigada pela compreensão, apoio e estímulo.

Aos meus amigos e familiares, pela encorajamento e apoio nos momentos da minha vida.

A Kátia e Corina, orientadoras e conselheiras, pela paciência e disponibilidade no compartilhamento de ideias e ensinamentos. Que investiram suas melhores expectativas para minha formação e para a realização da pesquisa.

A pós-graduação, seus coordenadores e professores que me proporcionaram condições para crescer e seguir em frente.

Às secretárias do departamento de ensino que foram solícitas ao receber minhas dúvidas e pedidos.

A melhor turma do mestrado do IFF/Fiocruz, da qual pude conviver, dividir minhas angústias, dúvidas, receios e momentos de alegria e aprendizado.

## RESUMO

As mulheres são a maioria da população brasileira (51,3%)(1) e são as que mais frequentam os serviços de saúde, seja o Sistema Único de Saúde (SUS) ou o serviço privado (78% dos usuários totais)(2). A crescente autonomia feminina e a maior participação no mercado de trabalho, sem se desvincularem das tarefas domésticas, agregaram hábitos que eram mais presentes na população masculina, como o fumo e o uso de bebida alcoólica (3,4). O objetivo principal desse estudo foi analisar o perfil da mortalidade feminina em idade fértil (entre 10 e 49 anos), com enfoque na análise da evitabilidade no Brasil, no período de 2010 a 2014. Trata-se de um estudo descritivo de base populacional sobre causas básicas e específicas de óbitos de mulheres em idade fértil (MIF), com enfoque na evitabilidade dos óbitos. A fonte dos dados foi o banco do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) disponibilizado pelo Datasus/Ministério da Saúde. Foram selecionadas as informações do SIM referente aos anos de 2010 a 2014, para mulheres residentes do Brasil com faixa etária compreendida entre 10 a 49 anos. O critério de evitabilidade adotado foi o proposto por Malta (2011). Foram calculadas as taxas de mortalidade das mulheres em idade fértil no período de 2010 a 2014. Os percentuais de evitabilidade e a distribuição proporcional das ações foram comparados, segundo faixa etária e cor de pele, por meio do teste de  $X^2$ . O nível de significância foi de 5%. No quinquênio estudado ocorreram 332 935 óbitos de mulheres em idade fértil, com média anual de 66.587 óbitos nos anos de 2010 a 2014. As mortes evitáveis corresponderam a 69,8% (n=232.300 óbitos) do total de óbitos MIF. A taxa de mortalidade feminina em idade fértil geral foi 1,06 óbitos por 1000 MIF e de mortalidade evitável foi 0,74 óbitos evitáveis por 1000 MIF no período de 2010-2014. Em relação aos grupos de causa da CID-10, as Causas externas (26,7%); as Neoplasias (20,4%); as Doenças do aparelho circulatório (20,0%) e as Doenças Infecciosas e parasitárias (11,3%) representaram 78,4% do total de óbitos evitáveis na faixa etária estudada. O risco de morrer por uma causa evitável aumentou com o avanço da idade. Na faixa mais jovem foi identificada a menor proporção de óbitos evitáveis (56,8%). Em relação à cor de pele, chama atenção que as mulheres de cor de pele preta tiveram uma taxa 53% maior de óbitos evitáveis do que as mulheres brancas. Com relação as causas específicas, entre as mulheres de cor de pele preta, a principal causa de morte foi a AIDS (10,9%), que também foi uma das 5 primeiras causas para as de cor da pele branca e parda. A mortalidade por agressões esteve entre as 5 principais causas de morte de pardas, pretas e indígenas. A análise das causas de morte expõe vulnerabilidades das mulheres na faixa etária reprodutiva.

Palavras-chave: Mortalidade; Mulheres; Causas de Morte; Mortalidade por faixa etária; Estatística de Mortalidade.

## ABSTRACT

Women are the majority of the Brazilian population (51.3%) (1) and are the ones that most frequent health services, either the Unified Health System (SUS) or the private service (78% of total users) (2). Increasing female autonomy and greater participation in the labor market, without dissociating themselves from domestic tasks, added habits that were more present in the male population, such as smoking and the use of alcoholic beverages (3,4). The main objective of this study was to analyze the profile of female mortality in fertile age (between 10 and 49 years), focusing on the analysis of avoidability in Brazil, from 2010 to 2014. This is a population-based descriptive study on basic and specific causes of death in women of childbearing age, focusing on avoidance of death. The data source was the database of the Mortality Information System (SIM) provided by Datasus / Ministry of Health. Information was selected from the SIM for the years 2010 to 2014, for Brazilian female residents aged between 10 and 49 years. The criterion of avoidability adopted was that proposed by Malta (2011). They were calculated at the mortality rates of women of childbearing age in the period from 2010 to 2014. The percentages of avoidability and the proportional distribution of the actions were compared according to age and skin color by means of the X<sup>2</sup> test. The level of significance was 5%. In the five-year study period, there were 332,935 deaths of women of childbearing age, with an annual average of 66,587 deaths in the years 2010 to 2014. The avoidable deaths corresponded to 69.8% (n = 232,300 deaths) of total women of childbearing age deaths. The overall female mortality rate was 1.06 deaths per 1000 and avoidable mortality was 0.74 preventable deaths per 1000 in the period 2010-2014. In relation to the CID-10 cause groups, the external causes (26.7%); Neoplasm (20.4%); Circulatory diseases (20.0%) and Infectious and parasitic diseases (11.3%) accounted for 78.4% of all preventable deaths in the studied age group. The risk of dying from an avoidable cause has increased with advancing age. In the younger group, the lowest proportion of avoidable deaths (56.8%) was identified. Regarding skin color, it is noteworthy that black-skinned women had a 53% higher rate of preventable deaths than white women. Regarding the specific causes, among women of black skin color, the main cause of death was AIDS (10.9%), which was also one of the first 5 causes for those of white and brown skin color. Mortality due to aggression was among the 5 main causes of death of browns, blacks and indigenous people. The analysis of causes of death exposes vulnerabilities of women in the reproductive age group.

Keywords: Mortality; Women; Causes of Death; Mortality by age group; Mortality Statistics.



**LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CGIAE	Coordenação Geral de Informações e Análise Epidemiológica
CID 09	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, 9º Revisão
CID 10	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, 10º Revisão
CPI	Comissão Parlamentar de Inquérito
Datusus	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DO	Declaração de Óbito
EUA	Estados Unidos da América
H1N1	Vírus Influenza Humana Tipo A Hemaglutinina 1 Neuraminidase1
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MIF	Mulher em Idade Fértil
MS	Ministério da Saúde
NV	Nascidos Vivos
OMS	Organização Mundial da Saúde
Paism	Programa de Assistência Integral à Mulher
Pnaism	Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher
Seade	Sistema Estadual de Análise de Dados
SIHSUS	Sistema de Informações Hospitalares do SUS
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
SP	São Paulo
SUS	Sistema Único de Saúde
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1 - APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>1.1 Introdução</b> .....	<b>13</b>
<b>1.2 Justificativa</b> .....	<b>15</b>
<b>1.3 Objetivos</b> .....	<b>17</b>
Objetivo Geral .....	17
Objetivos Específicos .....	17
<b>1.4 Revisão da Literatura</b> .....	<b>18</b>
Mortalidade feminina no Brasil: perfil geral .....	20
Mortalidade de mulheres em idade fértil no Brasil: breve histórico .....	27
O conceito de evitabilidade nos estudos de mortalidade .....	32
<b>1.5 Métodos</b> .....	<b>38</b>
<b>1.6 Questões Éticas</b> .....	<b>41</b>
Referências .....	42
<b>CAPÍTULO 2 – Artigo</b> .....	<b>51</b>
Resumo .....	51
Introdução .....	52
Métodos .....	55
Resultados .....	57
Discussão .....	65
Referências .....	71

<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>80</b>
<b>Apêndices.....</b>	<b>81</b>
<b>Carta de Aprovação do Projeto de Pesquisa.....</b>	<b>81</b>
<b>Parecer de Aprovação Comitê de Ética.....</b>	<b>82</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>84</b>
<b>Lista Brasileira de Causas de Mortes Evitáveis (de cinco a 74 anos de idade) por Intervenções do Sistema Único de Saúde.....</b>	<b>84</b>
<b>Normas De Submissão De Artigos - Cadernos de Saúde Pública .....</b>	<b>88</b>

**LISTA DE FIGURA**

<b>Figura 1</b> .....	19
-----------------------	----

**LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela 1</b> .....	59
-----------------------	----

<b>Tabela 2</b> .....	63
-----------------------	----

**LISTA DE QUADROS**

<b>Quadro 1</b> .....	20
-----------------------	----

<b>Quadro 2</b> .....	60
-----------------------	----

<b>Quadro 3</b> .....	61
-----------------------	----

## **CAPÍTULO 1 - APRESENTAÇÃO**

### **1.1 Introdução**

As mulheres são a maioria da população brasileira (51,3%)(1) e são as que mais frequentam os serviços de saúde, seja no Sistema Único de Saúde (SUS) ou no serviço privado (78% dos usuários totais)(2). A crescente autonomia feminina e a maior participação no mercado de trabalho, sem se desvincularem das tarefas domésticas, agregaram hábitos que eram mais presentes na população masculina, como o fumo e o uso de bebida alcoólica (3,4). As mulheres ficaram mais expostas ao estresse e outros riscos associados às doenças crônicas, como por exemplo, obesidade, tabagismo e sedentarismo; bem como às causas externas, tais como, acidentes de transporte terrestre e homicídios (4,5).

É necessário considerar o papel determinante das características socioeconômicas sobre a saúde das mulheres e o seu acesso a serviços de saúde. Além disso, as desigualdades impostas pelo racismo e sexismo acarretam diferentes formas de discriminação que, quando se interseccionam, prejudicam a inserção das mulheres na sociedade, o que se reflete também na assistência à saúde (6,7).

Os estudos sobre saúde da mulher realizados em diferentes países demonstram que existem iniquidades baseadas nas “relações de gênero que estão associadas a fatores como menor renda, menor escolaridade e menos acesso a emprego, que limitam a capacidade das mulheres protegerem sua saúde” (4).

Sendo assim, analisar o perfil da mortalidade feminina em idade fértil, sob a ótica da evitabilidade, pode trazer contribuições para identificação de problemas de saúde que afetam particularmente meninas e mulheres em idade reprodutiva.

## 1.2 Justificativa

A ideia inicial desse estudo surgiu a partir das inquietudes vivenciadas no contexto do meu trabalho, como enfermeira sanitária, na Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. É perceptível que o enfoque das ações voltadas para a população feminina ainda são direcionado, principalmente, para questões maternas, apesar das melhorias dos serviços de saúde em relação a abordagem integral da mulher(8,9).

Análises sobre o perfil da mortalidade feminina sob a perspectiva da evitabilidade contribuem para o conhecimento da magnitude e especificidade das principais causas de óbitos das mulheres brasileiras e promovem discussões sobre a prevenção de doenças a assistência à saúde(10,11). Considera-se que o perfil de mortalidade e sua evitabilidade são influenciados por determinantes sociais, como o nível de escolaridade e raça/cor. O conhecimento do quadro epidemiológico da mortalidade pode revelar iniquidades em saúde relacionadas aos grupos mais vulneráveis(11,12).

Esse conhecimento pode colaborar para que os profissionais não só se conscientizem sobre a importância da qualidade da informação dos registros em saúde, principalmente os dados referentes à declaração de óbito, como também reflitam sobre os processos de trabalho e suas implicações para a saúde da população em uma perspectiva sanitária ampla.

A análise da evitabilidade pode cooperar para a implementação do monitoramento dos eventos adversos ligados à atenção as mulheres nessa

faixa etária, com o intuito de implantar processos de avaliação de qualidade da atenção à saúde.



### 1.3 Objetivos

#### Objetivo Geral

Analisar o perfil da mortalidade feminina em idade fértil (entre 10 e 49 anos), com enfoque na análise da evitabilidade no Brasil, no período de 2010 a 2014.

#### Objetivos Específicos

- Descrever a distribuição proporcional das características sócio-econômicas, causas básicas e principais causas específicas dos óbitos das mulheres em idade fértil.
- Descrever as taxas de mortalidade, por grandes grupos de causas e pelas principais causas específicas, dos óbitos das mulheres em idade fértil no Brasil.
- Analisar a evitabilidade dos óbitos ocorridos em mulheres em idade fértil segundo ações de saúde pela classificação de Malta *et al.* (13), faixa etária e raça/cor de pele.

#### 1.4 Revisão da Literatura

A revisão bibliográfica foi baseada na consulta a base de dados Biblioteca Virtual em Saúde do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BVS). O período escolhido para rastreamento dos artigos foi de 1980 a 2017. O levantamento foi realizado via online pelo site da base de dados, entre os meses de maio de 2016 a novembro de 2017 durante a formulação do projeto de pesquisa e desenvolvimento da dissertação. Nesse levantamento foram utilizados os descritores *Mortalidade; Mulheres; Mulheres em Idade Fértil; Mulheres Em Idade Reprodutiva; Causas de Morte; Causas Evitáveis; Morte Evitável; Evitabilidade; Mortalidade por faixa etária; Estatística de Mortalidade*. A síntese e o panorama publicações científicas encontradas são demonstradas na Figura 1.

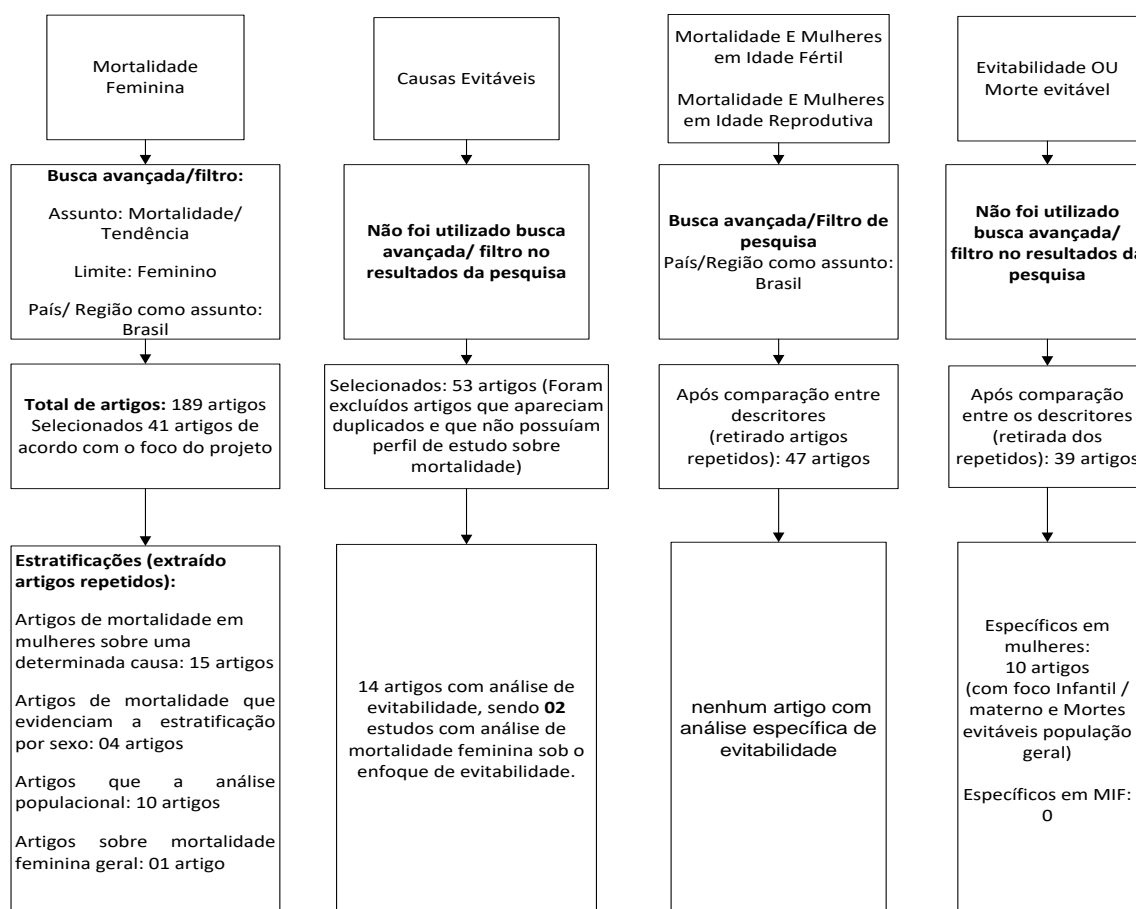


Figura 1. Fluxograma do levantamento bibliográfico a cerca da temática mortalidade feminina e mortalidade de Mulheres em Idade Fértil (MIF) e Mortalidade por causas evitáveis, Base de dados BVS, no período entre março e outubro de 2016.

A partir da análise dos conteúdos dos artigos, buscou-se estabelecer uma conexão entre as temáticas encontradas e o objeto do estudo, sendo estabelecido três grupamentos temáticos (Quadro 1):

- I. Mortalidade feminina no Brasil: estudos mais abrangentes relacionados ao perfil geral de mortalidade da população feminina.
- II. Mortalidade de Mulheres em Idade Fértil (MIF): estudos que possuem enfoque para essa faixa etária específica.

III. Causas evitáveis: a construção do conceito de evitabilidade sob a ótica dos estudos de mortalidade

Quadro 1 – Distribuição das referências estudadas por grupo temático

Grupo Temático	Autores	N
Mortalidade Feminina no Brasil: perfil geral	Tanaka, 1994 <sup>(19)</sup> Batista, 2000 <sup>(20)</sup> Berquó e Cunha, 2000 <sup>(7)</sup> Ministério da Saúde, Situação Brasil 2004 - 2017 <sup>(22)</sup>	15
Mortalidade de mulheres em idade fértil no Brasil: breve histórico	Laurenti, 1990 <sup>(24)</sup> Laurenti, 1990 <sup>(25)</sup> Lolio, 1991 <sup>(26)</sup> Carvalho & Manso, 1992 <sup>(5)</sup> Faúndes, 2000 <sup>(18)</sup> Laurenti, 2006 (MS) <sup>(28)</sup> Mota, 2009 <sup>(29)</sup> Vasconcello Netto, 2013 <sup>(32)</sup> Lima, 2014 <sup>(33)</sup>	10
O conceito de evitabilidade sob a ótica dos estudos de mortalidade	Scochi, 1999 <sup>(12)</sup> Parpinelli, 2000 <sup>(17)</sup> Volocho, 2005 <sup>(31)</sup> Malta, 2007 <sup>(11)</sup> Abreu, 2007 <sup>(10)</sup> Abreu 2009 <sup>(3)</sup> Malta, 2011 <sup>(13)</sup> Lima, 2014 <sup>(33)</sup>	10

Evidenciou-se que a produção acadêmica se concentra em estudos de caracterização, investigações relacionados a óbito materno ou a patologias específicas, tais como neoplasias de mama e de colo do útero.

### **Mortalidade feminina no Brasil: perfil geral**

Durante a década de 1980, o cenário político e social brasileiro passava por transformações significativas, das quais participaram vários atores sociais, tanto do âmbito acadêmico quanto dos movimentos sociais, com destaque para os movimentos de mulheres, e que se refletiram na área da saúde.

Em 21 de junho 1983, o então ministro da Saúde, Waldyr Arcoverde, propôs durante na Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) do Senado que investigava o crescimento populacional a criação do Programa de Assistência Integral à Saúde Mulher (Paism) (14). Sua implantação iniciou-se no ano seguinte, sendo um marco histórico para a ampliação conceitual dos princípios norteadores da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM) que viria a ser formulada em 2003, a partir das bases do Sistema Único de Saúde (SUS) (9,15,16).

A partir da redefinição da política nacional de saúde iniciada na década de 1980, a temática saúde da mulher começou a ser explorada numa perspectiva mais ampla, abrangendo aspectos que iam além da concepção e contracepção. A discussão passou a refletir, dentre outros pontos, a repercussão das mudanças relacionadas às condições de trabalho e de vida sobre a saúde feminina (5,17,18).

No final do século XX, embora estudos analisem seus resultados a luz das teorias e políticas de cunho feministas, grande parte das publicações ainda estavam direcionada para a tônica do chamado "binômio materno-infantil" (15). Além disso, os estudos sobre mortalidade feminina que analisavam as características dos óbitos associados às faixas etárias de mulheres jovens eram limitados as temáticas relacionadas à Gravidez, Parto e Puerpério (5,17,18).

Tanaka (19) apresentou um dos primeiros trabalhos sobre o perfil de saúde da mulher brasileira no seminário "Educação, Cultura e Saúde",

publicado em 1994, sendo uma prévia para a Conferência Mundial sobre a Mulher. Por meio dos dados censitários e série de estatísticas de mortalidade do Brasil do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) dos anos de 1980 e 1990, foram descritos aspectos sócio-demográficos e condições de saúde da população feminina brasileira. Nesse relatório é destacada a transição demográfica em que o país se encontrava e as mudanças do perfil etário das mulheres. Destacou-se também a queda na taxa de fecundidade, principalmente nas regiões Norte e Nordeste, que em 1980 era de 6,45 e 6,43 filhos por mulher respectivamente, assumindo valores entre 3,48 e 3,55 filhos por mulher na década de 1990(19).

Outro dado importante foi o aumento da porcentagem de mulheres economicamente ativas de 32,9% em 1980 para 39,18% em 1990. Em relação ao perfil de mortalidade, das 341.169 mortes femininas registradas em 1988, 19% ocorreram em menores de 10 anos, 17,6% entre mulheres de 10 a 49 anos e 64,3% entre as 50 anos ou mais (19).

Além disso, o relatório apontou que entre os óbitos de mulheres em idade reprodutiva houve mudanças significativas nas causas de morte: a 1ª causa de morte eram as Doenças do Aparelho Circulatório; sendo que em 2º lugar apareciam as Causas Externas, seguida das Neoplasias e, em 4º, as Doenças do Aparelho Respiratório. As Complicações da Gravidez, Parto e Puerpério aparecem em 8º lugar. Embora os óbitos maternos tenham sofrido queda a partir da década de 1970, ainda continuavam apresentando dados alarmantes (19).

Esse relatório teve como base o perfil geral de saúde da mulher e os principais aspectos relacionados a saúde da mulher brasileira na década de 80 e 90. Vale destacar que as mudanças sóciodemográficas e as melhorias das condições de saúde ocorreram de modo geral no território brasileiro, principalmente relacionadas à expectativa de vida das mulheres e acesso aos serviços de saúde. No entanto, as regiões geográficas ainda apresentaram particularidades territoriais, tendo como principal fator o perfil da infraestrutura socioeconômica de cada região.

Outra publicação importante relacionado ao estudo anterior foi a publicação do artigo de Batista *et. al.*(20) sobre o perfil de morbimortalidade feminina no Estado de São Paulo, em 2000, de mulheres a partir dos 10 anos de idade. As bases de dados utilizadas foram o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM/Datasus) e o Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/Datasus). Os dados de mortalidade foram levantados em 3 períodos 1979-81; 1986-88 e 1993-95. Como resultado da pesquisa as taxas de mortalidade de mulheres com idade igual ou maior a 10 anos de idade no período de 79/80/81 foram de 5,51 óbitos em cada mil mulheres, passando a 5,65 por mil em 86/87/88 e 5,78 por mil em 93/94/95. Além disso, ao estratificar a mortalidade por faixas etárias, a primeira causa de morte na população jovem dos 10 aos 14 anos foram as Causas Externas, representando aproximadamente 42% nos três períodos, seguida de Neoplasias (12%) (20).Essa pesquisa foi umas das primeiras a apresentar as principais causas

de óbito nas mulheres em idade fértil. Porém, essa publicação foi limitada ao Estado de São Paulo.

Já a pesquisa multicêntrica desenvolvida por Berquó e Cunha (21) foi realizado em todo território brasileiro tendo como título a “Morbimortalidade Feminina no Brasil (1979-1995)” publicada em forma de livro. Os resultados desse estudo apresentam as análises pormenorizadas do perfil de saúde feminino, com estratificações por estados, regiões geográficas, faixas etárias e causas básicas e específicas de óbito. Foi possível perceber que o Brasil, por ser um país continental e por apresentar grandes diferenças quanto ao desenvolvimento regional, apresenta situações de saúde típicas de países desenvolvidos e em desenvolvimento. Sendo assim, as mulheres brasileiras são acometidas tanto por doenças preveníveis, evitáveis, como pelas não evitáveis. Assim, dependendo da região do país, coexistem as Doenças Crônico-Degenerativas, os Acidentes e Violências (Causas Externas) e as Doenças Infecto-Parasitárias, apesar da ampliação do acesso à saúde (21).

Outra publicação importante, nomeado de *Saúde Brasil* (22), foi lançada a partir de 2004, pelo Ministério da Saúde. Consiste em um relatório sobre as análises de situação da saúde brasileira, que incluem os dados de mortalidade. Na 1ª publicação (16), dentre outros temas, foi analisado a evolução da mortalidade da população brasileira de 1980 a 2000, segundo macrorregiões e com destaque para alguns estados, com estratificação de faixa etária e sexo. Destaca-se, que o principal grupo de causas de morte no país, assim como em todas as regiões e em ambos os sexos, foram as Doenças do Aparelho



Circulatório. Em seguida, vêm as Causas Externas na região Centro-Oeste e as Neoplasias no Sul e no Sudeste. Para as mulheres, as Neoplasias foram o 2º grupo de causas de morte em todas as regiões. As Causas Externas apresentaram-se como o 5º grupo de causas de morte para as mulheres em todas as regiões, com exceção da região Sul, onde é o 4º grupo de causas (16).

No entanto, no Saúde Brasil publicado em 2014, também foi realizado o perfil de mortalidade da população brasileira, porém pautado nos dados do ano de 2013 e sua tendência na última década (2000 - 2010) (23). Nesse relatório, em relação à primeira publicação de 2004, os dados confirmaram a tendência das décadas anteriores em que homens continuam tendo maior risco de morrer do que as mulheres, predominantemente na faixa de 15 a 59 anos, com grande participação das Causas Externas. Doenças Cerebrovasculares e Infarto Agudo do Miocárdio foram as causas mais frequentes de morte no Brasil em 2013, no total de óbitos. No entanto, entre as mulheres as causas foram Pneumonias, Diabetes Mellitus e Doenças Hipertensivas. Já os entre os homens, foram Homicídios, Pneumonias e Acidentes de Transporte Terrestre (23).

No âmbito internacional, a OMS publicou o relatório: *Mulheres e saúde: evidências de hoje, agenda de amanhã*, publicado em 2009, apresenta análises sobre a situação da saúde da mulher no mundo. É enfatizado nesse relatório que a mortalidade geral feminina, no mundo, acontece de modo dispare entre as nações de baixa renda e alta renda:

*“Nos países de alta renda, as doenças não transmissíveis, como doença cardíaca, acidente vascular cerebral, demência e câncer, predominam entre as 10 principais causas de óbito e são responsáveis por mais de quatro em cada 10 óbitos femininos. Ao contrário, nos países de baixa renda, as condições maternas e perinatais e as doenças transmissíveis (por exemplo, infecções respiratórias baixas, doenças diarreicas e HIV/AIDS) são proeminentes e respondem por mais de 38% do total dos óbitos femininos”. (OMS, 2009, p.8)*

O documento da OMS (4) descreve uma visão ampliada da saúde de meninas e mulheres, que embora tenha melhorado significativamente nos últimos 60 anos, apresenta ganhos que foram repartidos de forma desigual. Em várias partes do mundo, desde dos primeiros anos de vida até a velhice, a vida das mulheres é reduzida por doenças evitáveis e óbitos prematuros. Em 2008, a estimativa revelava que mais de 4 milhões de meninas com menos de 5 anos de idade morreriam de doenças que, em sua grande maioria, poderiam ser prevenidas ou tratadas (4).

Embora a saúde da população feminina de muitas partes do mundo ainda passe por problemas e dificuldades que já deveriam ter sido solucionados, as mulheres tem se beneficiado parcialmente do progresso, em menor ou maior grau de acordo com o seu país de residência e sua situação social. Apesar de mulheres e homens terem o mesmo direito de ter acesso a

saúde, as mulheres estão em desvantagem devido a fatores sociais, culturais, políticos e econômicos que influenciam diretamente a saúde e impedem o acesso a informações e cuidados de saúde. A melhoria da qualidade da saúde das mulheres está relacionada intrinsecamente com seu lugar na sociedade, as políticas públicas voltadas para a proteção e garantia de direitos femininos e o acesso e a efetividade dos sistemas de saúde.(4).

### **Mortalidade de mulheres em idade fértil no Brasil: breve histórico**

Um dos primeiros estudos sobre a temática da mortalidade em mulheres em idade fértil (MIF) e causas de morte foi realizado por Laurenti et. al. (24) no município de São Paulo. Nessa pesquisa foi investigada uma amostra de 50% das declarações de óbitos do ano de 1986. Para complementar os dados de investigação, foram utilizadas outras fontes de informações por meio de entrevista domiciliar, revisão de prontuários e laudos de necropsia quando existentes.

O objetivo central era investigar a fidedignidade dos dados de mortalidade produzidos, principalmente em relação à qualidade da informação do óbito. as causas de morte foram ranqueadas e as primeiras causas listadas em ordem decrescente: Doenças do Aparelho Circulatório, Neoplasias, Causas Externas, Doenças Infecto-Parasitárias e Causas Maternas. (24)

Outro aspecto relevante observado foi a magnitude das causas de morte materna, que após a investigação passou de 8ª causa de morte para 5ª causa, a razão de mortalidade materna que era de 44,5 passou para 99,6. Com isso, esse estudo evidenciou o real panorama de mortalidade de mulheres em idade

fértil, destacando a problemática dos óbitos maternos nesse contexto e sugerindo a utilização do fator de correção para o cálculo das razões de mortalidade materno. (24)

Tal artigo foi o primeiro de uma série de três publicados sobre a Mortalidade de Mulheres em Idade Fértil no município de São Paulo. No segundo artigo, com foco nas mortes por causas maternas foram comparados os atestados de óbito "originais" com os "refeitos" com base em informações adicionais (25). Para fins de análise comparativa foram adotados os dados de períodos anteriores, 1962/1964 e 1974/1975, do mesmo município.

As principais evidências relatadas no estudo foram que mortalidade materna analisada por idade era alta em menores de 20 anos, decaindo no grupo de 20-24 anos, voltando a subir e atingindo valor máximo acima dos 35 anos de idade. Quanto às causas de morte, segundo a Classificação Internacional de Doenças, 9a Revisão (CID-9), destacaram-se as "Complicações relacionadas à gravidez" como o grupo de causas mais importantes (64,3%), seguindo-se as "Complicações do Puerpério", com 17,9%, e em 3º lugar o grupo "Gravidez terminada em aborto" com 10,7%. As diferentes causas, dentre esses agrupamentos, mostra que a hipertensão gestacional, incluindo desde a fase pré-existente até as fases mais graves de pré-eclâmpsia e eclâmpsia, foi a maior complicação responsável por 14,3% do total das mortes maternas (25).

Completando a série do estudo no município de São Paulo de Laurenti *et. al.* na década de 1980, o terceiro artigo (26) teve o objetivo de apresentar os

resultados gerais de pesquisa em óbitos por idade, sexo e causa básica, bem como o de estudar, de maneira mais aprofundada, os óbitos ocorridos por Doenças Cardiovasculares, por ser a principal causa de óbito de mulheres em idade fértil. Os resultados demonstraram a importância dessas doenças em uma população relativamente jovem (abaixo de 50 anos). Além disso, o estudo revelou também o valor do registro de Hipertensão Arterial, tanto como causa associada das Doenças Cerebrovasculares, quanto da Doença Isquêmica do Coração. Outro dado significativo foi a alta frequência de mortes por doenças cerebrovasculares representando mais do que 50% dos óbitos totais, sendo possivelmente um reflexo da alta prevalência de Hipertensão Arterial (26).

No que se refere às diferenças nas características de saúde entre homens e mulheres, apesar de serem amplamente estudadas, são raras as publicações sobre o perfil de MIF com estratificações específicas no Brasil, principalmente com foco na análise da evitabilidade dos óbitos.

Na década de 80, o estudo de Carvalheiro *et.al.*(5), um dos poucos desse período, analisou o comportamento da mortalidade feminina no período reprodutivo do município de Ribeirão Preto, São Paulo (SP), entre 1985 e 1989, comparando-a com o período de 1970 a 1974.

Também envolvendo dados de uma cidade paulista, Parpinelli *et.al.* (17) publicaram um estudo sobre mortalidade feminina em idade reprodutiva no município de Campinas (SP). Os autores problematizaram sob a perspectiva da análise de evitabilidade, aplicando os critérios de descritos por Taucher (27). Foram analisados os quinquênios de 1985-89 e 1990-94, destacou-se o

aumento na taxa de mortalidade evitável em 20% na comparação entre os dois períodos, sendo os maiores problemas apontados presentes no grupo de causas evitáveis por medidas preventivas e de saneamento. Além disso, o estudo evidenciou o aumento significativo de morte por medidas preventivas tendo com causa a Aids e, ressaltou também, o aumento das mortes violentas, principalmente os homicídios.

Em um estudo regional, também foi percebido o perfil semelhante de mortalidade de Mulheres em Idade Fértil. Faúndes (18) num estudo também sobre mortalidade de mulheres em idade fértil em Campinas (SP), analisou 3.086 declarações de óbitos, identificando que 25% por Doenças do Sistema Circulatório; 20% por Causas Externas, assim como por Neoplasias. A Mortalidade materna apareceu em 9º lugar como causa básica do óbito. Destaca-se, nesse estudo, a primeira causa de morte até os 34 anos: acidentes de trânsito.

Com o intuito de explorar e esclarecer o perfil da mortalidade materna no Brasil, em 2006, o Ministério da Saúde publicou o estudo "*Mortalidade de mulheres em idade fértil, com ênfase na mortalidade materna*" realizado por Ruy Laurenti e colaboradores da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Tal publicação foi um dos primeiros inquéritos populacionais de mortalidade para esse estrato populacional no Brasil, revendo dados declarações de óbitos das capitais. Dos resultados apontados, as neoplasias (24,4%) despontaram como a primeira causa básica de morte das mulheres de 10 a 49 anos ocorridas em 2002, ano estudado pelo relatório (28).

Uma série de publicações corroboram para esse relatório do Ministério da Saúde do ano de 2006. Mota (29) também realizou uma investigação do óbito em mulheres em idade fértil em Belém - Pará, no ano de 2004, tendo por base de dados o SIM - Datasus. Dentre os óbitos registrados de residentes do município 3.365 (45,1%) eram do sexo feminino e destes, 539 (16,1%) de mulheres de 10 a 49 anos, o que corresponde a uma "taxa específica de mortalidade feminina" de 11,1/10.000. Outros estudos publicados entre 2000 e 2010 (3,10,30,31) fizeram análises de mortalidade sob a vertente da evitabilidade. Entretanto, o objeto de estudo não foram mulheres em idade fértil, mas todas as faixas etárias, com análises de estratificações por sexo, raça/cor ou comparações entre algumas capitais metropolitanas. Vasconcello Netto (32) pesquisou a distribuição espacial da mortalidade de mulheres em idade fértil em Pernambuco em uma análise sobre aspectos geográficos e socioeconômicos que estão relacionados à mortalidade nessa faixa etária. Destacaram-se a maior proporção de mortes em mulheres pardas (63,81%); na faixa etária de 40 a 49 anos (46%); que possuíam de 4 a 7 anos de estudos (32%) e, solteiras (65%). As maiores causas foram as Neoplasias, as Doenças do Aparelho Circulatório e as Causas Externas. Em um artigo sobre mortalidade em MIF e fatores sociodemográficos no estado do Rio Grande do Norte, no período de 2006 a 2010, Lima (33) verificou que 59,1% dos óbitos foram por causas evitáveis, sendo que as três causas mais frequentes, em ordem decrescente, foram: Neoplasias (23%), Doenças Cardíacas e do Aparelho Circulatório (11,2%), seguido das Causas Externas (5,6%). Vale

ressaltar que dos óbitos causados por Neoplasias, 46,5% foram do tipo mamária.

Em escala mundial, os padrões de mortalidade durante os anos reprodutivos diferem segundo a condições socioeconômicas conforme os dados contidos no relatório da OMS (4) . Nos países ricos, um a cada quatro óbitos ocorrem por três causas: Acidentes de Trânsito, Suicídio ou Neoplasia de Mama. Em contrapartida, em países pobres ou com alto índice de desigualdade social, um a cada dois óbitos ocorrem por outras causas, sendo as três principais: HIV/Aids, Condições Relacionadas à Gravidez, Parto e Puerpério ou Tuberculose (4).

Apesar da possibilidade dos estudos sobre mortalidade feminina serem importante para o planejamento de ações de promoção e prevenção, ainda não foi realizado um estudo que analise este evento para mulheres em idade fértil com foco na evitabilidade segundo idade e cor de pele, na última década no Brasil

### **O conceito de evitabilidade nos estudos de mortalidade**

De acordo com publicação da OMS (34) sobre os princípios básicos da epidemiologia, as avaliações epidemiológicas de mortalidade são importantes para diagnosticar a situação de saúde e desencadear mudanças, refletido o estado de saúde das pessoas.

Desde o século XVII, na Inglaterra, John Graunt utilizou as estatísticas vitais para obter informações sobre os níveis e padrões de causas de morte e sua evolução temporal (35). Com o aprimoramento dos estudos



epidemiológicos, foram fomentadas discussões sobre a prática dos serviços de saúde na prevenção de morbidades e de mortes na população.

Embora o conceito de “causas evitáveis” seja relativamente novo no campo dos estudos epidemiológicos, vários autores propuseram definições para essa caracterização que tem se modificado ao longo dos anos.

Na década de 70, o precursor dessa discussão Rustein *et. al. apud* Nolte e Mckee (36) criaram um conjunto de causas de mortes preveníveis ou desnecessárias com o objetivo de avaliar o serviço de atenção à saúde. Este grupo de trabalho chamado *Working Group on Preventable Manageable Diseases* foi o pioneiro a desenvolver uma metodologia para mensurar a qualidade dos serviços médicos. Na elaboração dessa lista, as causas de óbito foram classificadas em: a) indicadores claros da qualidade da assistência; b) indicadores com uso limitado quanto à mensuração da qualidade da assistência; c) indicadores que demandam melhor definição e estudos especiais. (Malta *apud* Rustein *et al.*)(11). Logo, o conceito de evitabilidade ganhou força e alcançou o patamar ao ser considerado indicador epidemiológico de qualidade e assistência à saúde.

Posteriormente, Charlton *et. al.* (1983) restringiram a lista a um grupo de 15 causas de morte no intuito de melhorar a aplicabilidade da classificação no acompanhamento da assistência médica oferecida (37).

No continente americano, um dos primeiros estudos da mortalidade evitável foi desenvolvido por Taucher em 1978, a partir de um estudo demográfico no Chile (27). Recentemente, Nolte e McKee, pesquisadores da *London School of Hygiene and Tropical Medicine* publicaram um manual sobre

os conceitos e bases teóricas a cerca das causas evitáveis (36). A partir dessa formulação, diferentes estudos, incluindo no Brasil, utilizaram o conceito de mortes evitáveis.

A partir da década de 1980, estudos brasileiros com metodologia de análises de mortes evitáveis passaram a ser publicados. Uma parcela significativa pesquisas avaliou a qualidade da assistência perinatal e infantil. Uma das metodologias amplamente reconhecida no meio acadêmico, para investigação de mortes evitáveis no contexto perinatal, é a classificação de Wigglesworth (1980), posteriormente modificada por Keeling *et al.* (38). Essa base metodológica é fundamentada a partir de avaliações das condições de saúde prestadas e sugere que as intervenções bem-sucedidas são provavelmente aquelas empregadas às rotinas dos serviços de saúde em contraposição a utilização de tecnologias complexas e pouco eficientes. Ainda nessa abordagem, a classificação de Taucher (1979) também é empregada em estudos de evitabilidade, já que sua classificação pode ser empregada em qualquer faixa etária e são divididas em : “reduzíveis”; “dificilmente evitáveis”; “mal definidas” e “demais causas” (27,39).

Já a lista proposta por Ortiz *apud* Malta (11), conhecida como a lista do Sistema Estadual de Análise dos Dados de São Paulo (Seade), é uma das mais aplicadas em estudos sobre mortalidade neonatal e possui critérios específicos de classificações para óbitos ocorridos durante a gravidez, o parto e ao recém-nascido (39,40).

Embora, haja uma vasta publicação de estudos sobre o tema “evitabilidade” / “mortes evitáveis”, no Brasil, esses estudos ainda são pouco

explorados, requerem uma base conceitual sólida e demanda de atualizações das listas de causas de morte evitáveis, de acordo com o contexto nacional do SUS (11,39).

No tocante aos estudos de evitabilidade para as faixas etárias de jovens, adultos e idosos, as escolhas metodológicas mais empregadas são as preconizadas por Rustein *et. al.* (1976), Taucher (1979), Simonato *et. al.* (1998), Tobias e Jackson (2001) e Nolte e McKee (2004) (3,10,12).

Os estudos sobre o perfil das causas evitáveis têm como base a distribuição epidemiológica a partir da prática da assistência à saúde e das classificações de doenças evitáveis dentro de um contexto sanitário regional e específico. Em função dessa aplicação, tem-se desenvolvido sob a lógica das análises de doenças imunopreveníveis; curáveis; tratáveis nos estágios precoce ou controláveis (31,35). Tais estudos avaliam a ocorrência e a distribuição das causas de morte entre os grupos de indivíduos, de modo geral, baseado tanto na qualidade dos serviços de saúde e quantos na acessibilidade aos serviços com o objetivo de evitarem doenças e mortes preveníveis (30,31).

A primeira lista brasileira de causa evitáveis com base no SUS (até a presente data de publicação dessa dissertação) foi construída diante das necessidades de estabelecer a discussão da formação dos critérios de evitabilidade pautados no contexto nacional brasileiro, já que não havia nenhuma lista baseada no perfil epidemiológico brasileiro e aspectos particulares relacionados ao SUS. A Coordenação da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde e alguns especialistas da área debateram a

construção de conceitos e metodologias baseados no SUS. Inicialmente, foram abordadas questões relacionados aos grupos etários. Entre o grupo de trabalho formado foi realizado uma ampla revisão da literatura, e optou por dividir a lista em duas estratificações etárias: a) menores de 5 anos e, b) de 5 a 75 anos. Outro aspecto discutido foi a Lista de Causas de Mortes Evitáveis, a partir dos desdobramentos bibliográficos e bases conceituais. Nessa discussão, destacaram-se as propostas de Ortiz (*apud* Malta)(41) e Tobias e Jackson (42) para a lista das causas evitáveis para menores de 5 anos de idade. Para o outro grupo etário foram utilizados as fundamentações metodológicas de Tobias e Jackson (11,13).

A partir dessas orientações e procedimentos, uma lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do SUS. Em 2011, houve a atualização e o lançamento da nota técnica para a análise de causas evitáveis na população de 5 a 74 anos de idade. Nessa nota técnica consta o conceito de evitabilidade, segundo Malta *et. al.*:

*“As causas de mortes evitáveis ou reduzíveis são definidas como aquelas preveníveis, total ou parcialmente, por ações efetivas dos serviços de saúde que estejam acessíveis em determinados local e época. Essas causas devem ser revisadas à luz da evolução do conhecimento e tecnologias para as práticas da atenção à saúde.”*

(Malta *et al.*, 2011, p.410)(13)

A lista foi classificada com os códigos da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados a Saúde – CID-10 – pela categoria com três caracteres (letra mais dois dígitos) e apenas apresentadas as subcategorias (letra mais três dígitos) quando houver diagnóstico específico. Com relação a idade, a Lista abarca a população de 5 a 74 anos de idade estando sistematizada em: a) causas de mortes evitáveis e subgrupos; b) causas de mortes mal definidas e, c) demais causas de morte, não claramente evitáveis(13,41).

Apesar das contradições conceituais e sistemáticas, os estudos sobre evitabilidade podem aprimorar o olhar para a identificação de problemas e pautar o monitoramento de eventos em saúde, principalmente para na esfera de gestão no âmbito do SUS.

## 1.5 Métodos

Trata-se de um estudo descritivo de base populacional das causas básicas e específicas de óbitos de mulheres em idade fértil, com enfoque na evitabilidade dos óbitos. A fonte dos dados foi proveniente da exportação do banco do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) da base de dados do Datasus/MS. Foram selecionadas as informações do SIM referente aos anos de 2010 a 2014, para mulheres residentes do Brasil com faixa etária compreendida entre 10 a 49 anos (43). Os óbitos estudados foram aqueles ocorridos e registrados no período de 1º de Janeiro de 2010 a 31 de dezembro 2014, no território brasileiro. Devido ao tempo de investigação dos óbitos (indeterminados, infantis e maternos), possíveis correções nas declarações de óbitos após investigação em cada município e envio e atualização do banco de dados do Ministério da Saúde, o período do estudo foi pautados nos últimos 05 anos atualizados e disponibilizados pelo DATASUS (anos de 2010 a 2014).

O desfecho do estudo foi a evitabilidade dos óbitos. O critério de evitabilidade adotado foi o proposto por Malta (13), critério brasileiro atual . Em anexo nesse documento, encontra-se a Lista Brasileira de Causas de Mortes Evitáveis (de cinco a 74 anos de idade) por Intervenções do Sistema Único de Saúde.

Foram calculados os indicadores de saúde baseado nas seguintes estratificações: Indicadores de Mortalidade: Taxas de mortalidade das Mulheres em Idade Fértil no período de 2010 a 2014; Indicadores de evitabilidade: Taxas de mortalidade evitável; Percentual de causas evitáveis em

relação ao total de óbitos e por grupo de causas e Percentual de causas evitáveis segundo tipo de ação em relação ao total de óbitos. Além disso, foi calculada uma taxa de mortalidade média para o período, o numerador foi composto pela soma dos óbitos do período e o denominador obtido pelo IBGE.

Os indicadores de evitabilidade foram calculados segundo Idade, cor de pele e grupos de ações por causas evitáveis da classificação de Malta(13). As faixas etárias foram calculadas nessas estratificações: 10-14, 15-19, 20-29, 30-39, 40-49 anos. A cor de pele foi analisada de acordo com as categorias da Declaração de Óbito (DO). Além disso, a qualidade do preenchimento das variáveis utilizadas foi calculada pelo percentual de dados preenchidos como ignorados.

Os dados populacionais brasileiros foram extraídos dos bancos de dados do IBGE (Censo, 2010), incluindo as estimativas e projeções utilizadas para correção dos cálculos dos indicadores.

Os percentuais de evitabilidade e a distribuição proporcional das ações foram comparados por meio do teste de  $X^2$ .

As taxas de mortalidade evitável foram comparadas por meio das estimativas do risco relativo com respectivos intervalos de confiança, sendo as categorias de referência aquelas de menor risco. O nível de significância foi de 5%.

Os dados foram analisados utilizando-se os programas de computação Excel®, TABwin® e SPSS®.

Para subsidiar e fundamentar a discussão dos casos foi realizado uma pesquisa bibliográfica através da base de dados BVS<sup>®</sup>.



## 1.6 Questões Éticas

Essa pesquisa segue as orientações da Resolução nº 510/2016, norteadora das recomendações do Conselho Nacional de Saúde para o desenvolvimento de pesquisas em seres humanos. Foi utilizado para análise o banco de dados nacional que não apresenta identificações nominais e de endereço dos participantes do estudo serão excluídas. As análises foram realizadas em computadores da instituição com acesso restrito aos pesquisadores integrantes do projeto.

O financiamento do estudo foi de responsabilidade da autora do estudo. Não houve nenhuma fonte financiadora para a pesquisa.

Esse projeto de pesquisa segue as orientações da Resolução nº 196/2003, norteadora das recomendações do Ministério da Saúde para desenvolvimento de pesquisas em seres humano. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Fernandes Figueira – IFF/Fiocruz – 5269, com tais registros: CAAE: 8252.230187.0000.5269 e parecer de aprovação N° 2482191.

## Referências

1. IBGE | Brasil em síntese | população | proporção da população por situação de domicílio [Internet]. [citado 7 de agosto de 2018]. Available at: <https://brasilemsintese.ibge.gov.br/populacao/distribuicao-da-populacao-por-situacao-de-domicilio.html>
2. Ademar Arthur Chioro dos Reis Ana Paula Menezes Antonio Carlos Figueiredo Nardi Paulo Gadelha Fundação Oswaldo Cruz -FIOCRUZ P, Carvalho Malta Célia Landmann Szwarcwald D, Barbosa Wasmália Bivar Fernando Abrantes Roberto Luís Olinto Ramos Wadih João Scandar Neto Paulo César Moraes Simões David Wu Tai NJ, Azeredo Pereira C, Responsável U. Pesquisa Nacional de Saúde 2013: Acesso e Utilização dos Serviços de Saúde, Acidentes e Violências . Brasil, Grandes Regiões e Unidades de Federação. [Internet]. Rio de Janeiro; 2015 [citado 7 de agosto de 2018]. Available at: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94074.pdf>
3. Abreu DMX De, César CC, França EB. Diferenciais entre homens e mulheres na mortalidade evitável no Brasil (1983-2005). *Cad Saude Publica*. 2009;25(12):2672–82.
4. Saúde OM da. Mulheres e saúde: evidências de hoje, agenda de amanhã. 2009. 89 p.
5. Carvalheiro CD, Manço AR. Mortalidade feminina no período reprodutivo em localidade urbana da região sudeste do Brasil. *Evolução nos últimos 20 anos*. *Rev Saude Publica*. 1992;26(4):239–45.
6. Goes EF, Nascimento ER do. Mulheres negras e brancas e os níveis de acesso aos serviços preventivos de saúde: uma análise sobre as desigualdades. [citado 20 de abril de 2017]; Available at: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v37n99/a04v37n99.pdf>
7. Berquó E, Di T, Do Lago G. Atenção em saúde reprodutiva no Brasil: eventuais diferenciais étnico-raciais 1 Reproductive health care in Brazil: searching for ethnic differentials. 2016 [citado 20 de abril de

- 2017];25(3):550–60. Available at: <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v25n3/1984-0470-sausoc-25-03-00550.pdf>
8. Coelho EAC, Silva CTO, Oliveira JF AM. Integralidade Do Cuidado À Saúde Da Mulher: Limites Da Prática Profissional. Esc Anna Nery Rev Enferm [Internet]. 2009 [citado 31 de janeiro de 2017];13(1):154–60. Available at: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v13n1/v13n1a21>
  9. Artigo de Atualização, Freitas GL, Vasconcelos CTM, Moura ERF PA. Discutindo a política de atenção à saúde da mulher no contexto da promoção da saúde [Internet]. Revista Eletrônica de Enfermagem. 2009 [citado 31 de janeiro de 2017]. Available at: [https://www.fen.ufg.br/fen\\_revista/v11/n2/v11n2a26.htm](https://www.fen.ufg.br/fen_revista/v11/n2/v11n2a26.htm)
  10. Abreu DMX De, César CC, França EB. Relação entre as causas de morte evitáveis por atenção à saúde e a implementação do Sistema Único de Saúde no Brasil. Rev Panam Salud Pública. 2007;21(5):282–91.
  11. Malta DC, Duarte EC. Causas de mortes evitáveis por ações efetivas dos serviços de saúde: uma revisão da literatura. Cien Saude Colet. 2007;12(3):765–76.
  12. Scochi MJ. Evolução da mortalidade por causas evitáveis e expansão dos recursos municipais de saúde em Maringá, Paraná\* Evolution of mortality from avoidable causes and expansion of municipal health resources in a Southern Brazilian city. Rev Saúde Pública J Public Heal [Internet]. [citado 20 de abril de 2017];129–36. Available at: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v33n2/0053.pdf>
  13. Malta DC, França E, Abreu DX De, Oliveira H De, Monteiro RA, Sardinha LM V., et al. Atualização da lista de causas de mortes evitáveis (5 a 74 anos de idade) por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. Epidemiol e Serviços Saúde. 2011;20(3):409–12.
  14. Martins MJ, Osis D. The Program for Integrated Women’s Health Care (PAISM): a landmark in the approach to reproductive health in Brazil.

- 1998;14(1):25–32.
15. Leite AC da NMT, Paes NA. Direitos femininos no Brasil: um enfoque na saúde materna. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos* [Internet]. setembro de 2009 [citado 31 de janeiro de 2017];16(3):705–14. Available at: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-59702009000300008&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702009000300008&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)
  16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. *saúde Brasil 2004 – uma análise da situação de saúde* [Internet]. Brasília; 2004. 364 p. Available at: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_brasil\\_2004.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2004.pdf)
  17. Parpinelli MA, Faúndes A, Cecatti JG, Pereira BG, Passini Júnior R, Amaral E. Análise da Mortalidade Evitável de Mulheres em Idade Reprodutiva. *Rev Bras Ginecol e Obs.* 2000;22(9):579–84.
  18. Faúndes A, Parpinelli MA, Cecatti JG. Mortalidade de mulheres em idade fértil em Campinas, São Paulo (1985-1994). *Cad Saude Publica* [Internet]. 2000;16(3):671–9. Available at: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2000000300015&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2000000300015&lang=pt)
  19. Tanaka ACD. Perfil de saúde da mulher brasileira. *Semin Educ Cult e Saúde.* 1994;31.
  20. Batista LE, Almeida MAS de, Morita I, Volochko A, Rea MF. De que adoecem e morrem as mulheres em São Paulo. *Saúde e Soc* [Internet]. dezembro de 2000 [citado 31 de janeiro de 2017];9(1–2):17–47. Available at: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-12902000000100003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902000000100003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)
  21. Berquó E, Cunha EMGP da. *Morbimortalidade feminina no Brasil, 1979-1995.* São Paulo: Editora da UNICAMP; 2000. 412 p.
  22. *Saúde Brasil - Publicações - Centrais de Conteúdos - DANTPS - SVS/MS* [Internet]. [citado 7 de agosto de 2018]. Available at:

- <http://svs.aids.gov.br/dantps/centrais-de-conteudos/publicacoes/saude-brasil/>
23. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. SAÚDE BRASIL 2014 Uma análise da situação de saúde e das causas externas. Saúde Brasil 2014- Uma análise da situação de saúde e das causas externas. 2015. 462 p.
  24. Laurenti R, Maria Buchalla C, Amaro de Lólio C, Hasiak Santo A, Helena Mello Jorge MP. Mortalidade De Mulheres Em Idade Fértil No Município De São Paulo (Brasil), 1986 I — Metodologia E Resultados Gerais\*.
  25. Laurenti R, Buchalla CM, Lolio CA de, Santo AH, Mello Jorge MHP de. Mortalidade de mulheres em idade fértil no município de São Paulo (Brasil), 1986: II-Mortes por causas maternas. Rev Saude Publica [Internet]. dezembro de 1990 [citado 31 de janeiro de 2017];24(6):468–72. Available at: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89101990000600004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101990000600004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)
  26. Lolio CA de, Laurenti R, Buchala CM, Santo AH, Prado De Mello Jorge MH. Mortalidade de mulheres em idade fértil no Município de São Paulo (Brasil), 1986. III — Mortes por diferentes causas: doenças cardiovasculares\*.
  27. Taucher E. Chile: mortalidad desde 1955 a 1975. Tendencias y causas. 1978 [citado 20 de abril de 2017]; Available at: <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/8618>
  28. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Estudo mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos, com ênfase na mortalidade materna. 2006. 124 p.
  29. Mota SMM, Gama SGN da, Filha MMT. A investigação do óbito de mulher em idade fértil para estimar a mortalidade materna no Município

- de Belém, Estado do Pará, Brasil. *Epidemiol e Serviços Saúde*. 2009;18(1):55–64.
30. De Abreu DMX, Do Nascimento Rodrigues R. Diferenciais de mortalidade entre as regiões metropolitanas de Belo Horizonte e Salvador, 1985-1995. *Rev Saude Publica*. 2000;34(5):514–21.
  31. Volochko A, Sexuais DRE. *Anna volochko*. 2005;9.
  32. Vasconcelos Neto PJ de A. Análise espacial da mortalidade de mulheres em idade fértil em Pernambuco entre os anos de 2005 e 2010 [Internet]. s.n; 2013 [citado 31 de janeiro de 2017]. Available at: <http://www.cpqam.fiocruz.br/bibpdf/2013vasconcelos-neto-pja.pdf>
  33. Lima ID de, Barbosa de França TL, Silva JJ, Pessoa da Silva KM. Sociodemographic factors associated with mortality of women in fertile age in Rio Grande do Norte. *Rev Pesqui Cuid é Fundam Online* [Internet]. 2014;6(4):1464. Available at: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3357>
  34. Bonita R, Beaglehole R, Kjellstrom T. *Epidemiologia básica* [Internet]. *Epidemiologia básica*. 2010 [citado 23 de março de 2017]. 52 p. Available at: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43541/5/9788572888394\\_por.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43541/5/9788572888394_por.pdf)
  35. Barreto ML, Almeida Filho N, Veras RP, Barata RB. *Epidemiologia, serviços e tecnologias em saúde*. 1998. nº 3-235.
  36. Nolte E, McKee M. Does Health Care Save Lives? Avoidable Mortality Revisited [Internet]. *Analysis*. 2004. 138 p. Available at: <http://researchonline.lshtm.ac.uk/15535/>
  37. Charlton JR, Hartley RM, Silver R, Holland WW. Geographical variation in mortality from conditions amenable to medical intervention in England and Wales. *Lancet* (London, England) [Internet]. 26 de março de 1983 [citado 31 de janeiro de 2017];1(8326 Pt 1):691–6. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6132049>
  38. Keeling JW, Macgillivray I, Golding J, Wigglesworth J, Berry J, Dunnt PM.

- Classification of perinatal death. Arch Dis Child [Internet]. 1989 [citado 20 de abril de 2017];64:1345–51. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1590112/pdf/archdisch00899-0005.pdf>
39. Lansky S, França E, Maria E, Leal C. Mortalidade perinatal e evitabilidade: revisão da literatura Perinatal mortality and evitability: a review. 2002 [citado 20 de abril de 2017];36(6):759–72. Available at: [www.fsp.usp.br/rsp](http://www.fsp.usp.br/rsp)
  40. SEADE. Portal de estatísticas do estado de São Paulo [Internet]. 2016 [citado 20 de abril de 2017]. Available at: <http://www.seade.gov.br/institucional/quem-somos/>
  41. Malta DC, França E, Abreu DX De, Oliveira H De, Monteiro RA, Sardinha LM V., et al. Atualização da lista de causas de mortes evitáveis (5 a 74 anos de idade) por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. Epidemiol e Serviços Saúde. 2010;19(2):173–6.
  42. Tobias M, Jackson G. Avoidable mortality in New Zealand, 1981-97. Aust NEW Zeal J PUBLIC Heal N Z J Public Heal [Internet]. 2001 [citado 20 de abril de 2017];25(25):12–20. Available at: [file:///C:/Users/casa/Favorites/Downloads/Tobias\\_et\\_al-2001-Australian\\_and\\_New\\_Zealand\\_Journal\\_of\\_Public\\_Health.pdf](file:///C:/Users/casa/Favorites/Downloads/Tobias_et_al-2001-Australian_and_New_Zealand_Journal_of_Public_Health.pdf)
  43. Brasil. Manual de Preenchimento das Fichas de Investigação do Óbito Infantil e Fetal. 2010;1–64.
  44. Campbell A. Avoidable mortality in England and Wales: 2017;(June 2016):1–20.
  45. WHO | More than 1.2 million adolescents die every year, nearly all preventable. WHO [Internet]. 2017 [citado 9 de abril de 2018]; Available at: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/yearly-adolescent-deaths/en/>
  46. Renard F, Gadeyne S, Devleeschauwer B, Tafforeau J, Deboosere P. Trends in educational inequalities in premature mortality in Belgium

- between the 1990s and the 2000s : the contribution of specific causes of deaths. 2016;1–10.
47. Castro FL, Rubio VO. MORTALIDAD INNECESARIAMENTE PREMATURA Y SANITARIAMENTE EVITABLE EN COSTA RICA. *Rev Esp Salud Pública* [Internet]. 2010 [citado 9 de abril de 2018];84:771–87. Available at: <http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v84n6/original7.pdf>
  48. Cardona D, Agudelo B. Tendencias de mortalidad en población adulta, Medellín, 1994-2003. *Biomédica* [Internet]. 2007 [citado 9 de abril de 2018];27:352–63. Available at: <file:///C:/Users/casa/Favorites/Downloads/198-747-1-PB.pdf>
  49. Causes L, Group A, States AF. Leading Causes of Death in Females , 2014 ( current listing ). 2018;2014:6–8.
  50. Causes L, Group A, States WF. Leading Causes of Death in Females , 2014 ( current listing ). 2018;2014:1–3.
  51. Martínez JC. Factors associated to mortality by non-communicable diseases in Colombia, 2008-2012. *Biomédica* [Internet]. 1 de dezembro de 2016 [citado 9 de abril de 2018];36(4):535. Available at: <http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/3069>
  52. Borges LS, Alencar HM de. Violências no cenário brasileiro: fatores de risco dos adolescentes perante uma realidade contemporânea. *Rev bras crescimento desenvolv hum* [Internet]. 2015;25(2):194–203. Available at: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-12822015000200010](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822015000200010)
  53. Libna T, Borburema R, Pacheco AP, Nunes AA, Krenkel S. Violência contra mulher em contexto de vulnerabilidade social na Atenção Primária : registro de violência em prontuários Violence against women in the context of social vulnerability in primary health care : logging of. 2017;12(39):1–13.
  54. Aching MC, Granato TMM. The good enough mother under social vulnerability conditions. *Estud Psicol* [Internet]. 2016;33(1):15–24.



- Available at:  
<http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=psyc13&NEWS=N&AN=2016-10983-003>
55. Fiorati RC, Carretta RYD, Panúncio-Pinto MP, Lobato BC, Kebbe LM. População em vulnerabilidade, intersetorialidade e cidadania: Articulando saberes e ações. *Saude e Soc.* 2014;23(4):1458–70.
  56. Aguiar Jr. PN, Stock GT, Lopes Jr. G de L, Almeida MS de, Tadokoro H, Gutierrez B de S, et al. Disparities in cancer epidemiology and care delivery among Brazilian indigenous populations. *Einstein (São Paulo)* [Internet]. setembro de 2016 [citado 10 de abril de 2018];14(3):330–7. Available at:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-45082016000300330&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082016000300330&lng=en&tlng=en)
  57. Montenegro RA, Stephens C. Indigenous health in Latin America and the Caribbean. *Lancet* [Internet]. 3 de junho de 2006 [citado 10 de abril de 2018];367(9525):1859–69. Available at:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673606688089>
  58. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Fevereiro. 2016 [citado 10 de abril de 2018]. Available at:  
[https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas\\_gerais\\_indigenas/default\\_caracteristicas\\_gerais\\_indigenas.shtm](https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_gerais_indigenas/default_caracteristicas_gerais_indigenas.shtm)
  59. Douglas J, Orellana Y, Paulo I, Basta C. Mortalidade por Suicídio: um enfoque em municípios com alta proporção de população autodeclarada indígena no Estado do Amazonas, Brasil Mortality by suicide: a focus on municipalities with a high proportion of self-reported indigenous people in the state of Amazonas, Brazil. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2013 [citado 10 de abril de 2018];16(3):658–69. Available at:  
[file:///C:/Users/casa/Desktop/download 2.pdf](file:///C:/Users/casa/Desktop/download%202.pdf)
  60. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. *Saúde Brasil 2013* :

uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza. 2014. 384 p.

61. Santos NJS. Mulher e negra: Dupla vulnerabilidade às DST/HIV/aids. *Saude e Soc.* 2016;25(3):602–18.
62. Barros MB de A, Francisco PMSB, Zanchetta LM, César CLG. Tendências das desigualdades sociais e demográficas na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD: 2003- 2008. *Cien Saude Colet* [Internet]. setembro de 2011 [citado 10 de abril de 2018];16(9):3755–68. Available at: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232011001000012&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011001000012&lng=pt&tlng=pt)
63. Werneck J, Werneck J. Racismo institucional e saúde da população negra. *Saúde e Soc* [Internet]. setembro de 2016 [citado 10 de abril de 2018];25(3):535–49. Available at: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-12902016000300535&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902016000300535&lng=pt&tlng=pt)

## **CAPÍTULO 2 – Artigo**

### **MORTALIDADE DE MULHERES EM IDADE FÉRTIL: ENFOQUE NA EVITABILIDADE**

#### **Resumo**

As mulheres são a maioria da população brasileira (51,3%)<sup>(1)</sup> e são as que mais frequentam os serviços de saúde, seja no Sistema Único de Saúde (SUS) ou no serviço privado (78% dos usuários totais)<sup>(2)</sup>. O objetivo principal do estudo foi analisar o perfil da mortalidade feminina em idade fértil (entre 10 e 49 anos), com enfoque na análise da evitabilidade no Brasil, no período de 2010 a 2014, com base de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), Datasus/MS. Foi um estudo descritivo de base populacional das causas básicas e específicas de óbitos evitáveis de mulheres em idade fértil (MIF). O critério de evitabilidade adotado foi o proposto por Malta (2011). Foram calculadas as taxas de mortalidade das MIF no período de 2010 a 2014; Os indicadores de mortalidade segundo as variáveis faixa etária e raça/cor foram comparados por meio do teste de  $\chi^2$ . O nível de significância foi de 5%. As mortes evitáveis corresponderam a 69,8% (n=232.300 óbitos) do total de óbitos em MIF. Em relação aos grupos de causa da CID-10, as Causas externas de morbidade e mortalidade (26,7%); as Neoplasias (20,4%); as Doenças do aparelho circulatório (20,0%) e as Doenças Infecciosas e parasitárias (11,3%) representaram 78,4% do total de óbitos evitáveis na faixa etária estudada. Em relação à cor de pele, chama atenção que as mulheres de cor de pele preta tiveram uma taxa 53% maior de óbitos evitáveis do que as mulheres brancas.

Quando comparadas às mulheres brancas e amarelas, as negras e pardas apresentam maior risco de morte. Palavras-chave: Mortalidade; Mulheres; Causas de Morte; Mortalidade por faixa etária; Estatística de Mortalidade.

## **Introdução**

As mulheres são a maioria da população brasileira (51,3%)<sup>(1)</sup> e são as que mais frequentam os serviços de saúde, seja no Sistema Único de Saúde (SUS) ou no serviço privado (78% dos usuários totais)<sup>(2)</sup>. A crescente autonomia das mulheres e a maior participação no mercado de trabalho, sem se desvincularem das tarefas domésticas, agregaram hábitos que eram mais presentes na população masculina, como o fumo e o uso de bebida alcoólica<sup>(3,4)</sup>. As mulheres ficaram mais expostas ao estresse e outros riscos associados às doenças crônicas, como por exemplo, obesidade, tabagismo e sedentarismo; bem como às causas externas, tais como, acidentes de transporte terrestre e homicídios<sup>(4,5)</sup>.

É necessário considerar o papel determinante das características socioeconômicas sobre a saúde das mulheres e o seu acesso a serviços de saúde. Além disso, as desigualdades impostas pelo racismo e sexismo acarretam diferentes formas de discriminação que, quando se interseccionam, prejudicam a inserção das mulheres na sociedade, o que se reflete também na assistência à saúde<sup>(6,7)</sup>.

Os estudos sobre saúde da mulher realizados em diferentes países demonstram que existem iniquidades baseadas nas “relações de gênero que estão associadas a fatores como menor renda, menor escolaridade e menos

acesso a emprego, que limitam a capacidade das mulheres protegerem sua saúde”<sup>(4)</sup>.

Os padrões de mortalidade diferem segundo nível socioeconômico, como destacado no relatório da OMS<sup>(4)</sup>, que demonstra que as causas de morte durante os anos reprodutivos são diferenciadas entre os países de alta renda em relação aos de baixa renda. Nos países ricos, um a cada quatro óbitos ocorrem por três causas: Acidentes de Trânsito, Suicídio ou Neoplasia de Mama. Em contrapartida, em países pobres ou com alto índice de desigualdade social, um a cada dois óbitos ocorrem por outras causas, sendo as três principais: HIV/Aids, Condições Relacionadas à Gravidez, Parto e Puerpério ou Tuberculose<sup>(4)</sup>.

A partir da década de 1980, estudos brasileiros com metodologia de análises de mortes evitáveis passaram a ser publicados. Grande parte dessas pesquisas avaliou a qualidade da assistência perinatal e infantil. Uma das metodologias amplamente reconhecida no meio acadêmico, para investigação de mortes evitáveis no contexto perinatal, é a classificação de Wigglesworth (1980), posteriormente modificada por Keeling *et al*<sup>(8)</sup>.

A lista proposta por Ortiz (*apud* Malta)<sup>(9)</sup>, conhecida como a lista do Sistema Estadual de Análise dos Dados de São Paulo (Seade), é uma das mais aplicadas em estudos sobre mortalidade neonatal e possui critérios específicos de classificações para óbitos ocorridos durante a gravidez, o parto e ao recém-nascido<sup>(10,11)</sup>.

No tocante aos estudos de evitabilidade para as faixas etárias de jovens, adultos e idosos, as escolhas metodológicas mais empregadas são as preconizadas por Rustein *et. al.* (1976), Taucher (1979), Simonato *et. al.* (1998), Tobias e Jackson (2001) e Nolte e McKee (2004) <sup>(3,12,13)</sup>.

A primeira lista de causa evitáveis com base no SUS<sup>(14)</sup> foi construída diante das necessidades de estabelecer a discussão da formação dos critérios de evitabilidade pautados no contexto nacional brasileiro, já que não havia nenhuma lista baseada no perfil epidemiológico brasileiro e aspectos particulares relacionados ao SUS. A Coordenação da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde e alguns especialistas da área debateram a construção de conceitos e metodologias baseados no SUS. Inicialmente, foram abordadas questões relacionados aos grupos etários. Entre o grupo de trabalho formado foi realizado uma ampla revisão da literatura, e optou por dividir a lista em duas estratificações etárias: a) menores de 5 anos e, b) de 5 a 75 anos. Outro aspecto discutido foi a Lista de Causas de Mortes Evitáveis, a partir dos desdobramentos bibliográficos e bases conceituais. Nessa discussão, destacaram-se as propostas de Ortiz (*apud* Malta)<sup>(15)</sup> e Tobias e Jackson <sup>(16)</sup> para a lista das causas evitáveis para menores de 5 anos de idade. Para o outro grupo etário foram utilizados as fundamentações metodológicas de Tobias e Jackson <sup>(9,14)</sup>.

Os estudos sobre o perfil das causas evitáveis têm como base a distribuição epidemiológica a partir da prática da assistência à saúde e das

classificações de doenças evitáveis dentro de um contexto sanitário regional e específico. Em função dessa aplicação, tem-se desenvolvido sob a lógica das análises de doenças imunopreveníveis; curáveis; tratáveis nos estágios precoce ou controláveis <sup>(17,18)</sup>. Tais estudos avaliam a ocorrência e a distribuição das causas de morte entre os grupos de indivíduos, de modo geral, baseado tanto na qualidade dos serviços de saúde e quanto na acessibilidade aos serviços com o objetivo de evitarem doenças e mortes preveníveis <sup>(17,19)</sup>.

Embora, haja uma vasta publicação de estudos sobre o tema “evitabilidade” / “mortes evitáveis”, no Brasil, esses estudos ainda são pouco explorados, requerem uma base conceitual sólida e demanda de atualizações das listas de causas de morte evitáveis, de acordo com o contexto nacional do SUS <sup>(9,10)</sup>.

## **Métodos**

Trata-se de um estudo descritivo das causas básicas e específicas de óbitos de mulheres em idade fértil, com enfoque na evitabilidade dos óbitos. A fonte dos dados foi proveniente do banco do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) da base de dados do Datasus/MS. Foram selecionadas as informações do SIM referente aos anos de 2010 a 2014, para mulheres residentes do Brasil com faixa etária compreendida entre 10 a 49 anos <sup>(20)</sup>. Os óbitos estudados foram aqueles ocorridos e registrados no período de 1º de Janeiro de 2010 a 31 de dezembro 2014, no território brasileiro. Devido ao tempo de investigação dos óbitos (indeterminados, infantis e maternos), possíveis correções nas declarações de óbitos após investigação em cada

município e envio e atualização do banco de dados do Ministério da Saúde, o período do estudo foi pautados nos últimos 05 anos atualizados e disponibilizados pelo DATASUS (anos de 2010 a 2014).

O desfecho do estudo foi a evitabilidade dos óbitos. O critério de evitabilidade adotado foi o proposto por Malta <sup>(14)</sup>, critério brasileiro atual . Em anexo nesse documento, encontra-se a Lista Brasileira de Causas de Mortes Evitáveis (de cinco a 74 anos de idade) por Intervenções do Sistema Único de Saúde. A lista foi classificada com os códigos da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados a Saúde – CID-10 – pela categoria com três caracteres (letra mais dois dígitos) e apenas apresentadas as subcategorias (letra mais três dígitos) quando houver diagnóstico específico. Com relação a idade, a Lista abarca a população de 5 a 74 anos de idade estando sistematizada em: a) causas de mortes evitáveis e subgrupos; b) causas de mortes mal definidas e, c) demais causas de morte, não claramente evitáveis<sup>(14,15)</sup>.

Foram calculados os indicadores de saúde baseado nas seguintes estratificações: *Indicadores de Mortalidade*: Taxas de mortalidade das Mulheres em Idade Fértil no período de 2010 a 2014; *Indicadores de evitabilidade*: Taxas de mortalidade evitável; Percentual de causas evitáveis em relação ao total de óbitos e por grupo de causas e Percentual de causas evitáveis segundo tipo de ação em relação ao total de óbitos. Além disso, foi calculada uma taxa de mortalidade média para o período, o numerador foi composto pela soma dos óbitos do período e o denominador obtido pelo IBGE.



Os indicadores de evitabilidade foram calculados segundo idade e cor de pele e grupos de ações por causas evitáveis da classificação de Malta<sup>(14)</sup>. As faixas etárias foram calculadas nessas estratificações: 10-14, 15-19, 20-29, 30-39, 40-49 anos. A cor de pele foi analisada de acordo com as categorias da declaração de óbito: Branca, Parda, Preta, Amarela e indígena. Além disso, a qualidade do preenchimento das variáveis utilizadas foi calculada pelo percentual de dados preenchidos como ignorados. O Percentual de ignorados utilizado como corte foi < 5% dos dados totais.

Os dados populacionais brasileiro foram extraídos dos bancos de dados do IBGE do perfil censitário 2010<sup>(1)</sup>, incluindo as estimativas e projeções utilizadas para correção dos cálculos dos indicadores.

Os percentuais de evitabilidade e a distribuição proporcional das ações foram comparados por meio do teste de  $X^2$ .

As taxas de mortalidade evitável foram comparadas por meio das estimativas do risco relativo com respectivos intervalos de confiança, sendo as categorias de referência aquelas de menor risco. O nível de significância foi de 5%.

Os dados foram analisados utilizando-se os programas de computação Excel®, TABwin® e SPSS®.

## **Resultados**

No quinquênio estudado ocorreram 332.935 óbitos de mulheres em idade fértil (MIF), com média anual de 66.587 óbitos nos anos de 2010 a 2014. As mortes evitáveis corresponderam a 69,8% (n=232.300 óbitos) do total de

óbitos MIF. A taxa de mortalidade feminina em idade fértil geral foi 1,06 óbitos por 1000 MIF e de mortalidade evitável foi 0,74 óbitos evitáveis por 1000 MIF no período de 2010-2014. A taxa de mortalidade evitável em MIF variou entre 0,72-0,75 óbitos para cada 1.000 MIF entre 2010-2014. A proporção de óbitos evitáveis não apresentou alteração no período. Porém, a comparação da taxa de 2010 com a de 2014 revelou uma diferença estatisticamente significativa com redução de 3% da mortalidade evitável.

Em relação aos grupos de causa da CID-10, as Causas externas de morbidade e mortalidade (26,7%); as Neoplasias (20,4%); as Doenças do aparelho circulatório (20,0%) e as Doenças Infecciosas e parasitárias (11,3%) representaram 78,4% do total de óbitos evitáveis na faixa etária estudada.

Na análise das características sócio demográficas, observou-se que em relação à faixa etária, o risco de morrer por uma causa evitável aumentou segundo o avanço da idade. Na faixa mais jovem foi identificada a menor proporção de óbitos evitáveis (56,8%). O risco de morrer por uma causa evitável entre 40-49 anos foi 12,01 vezes (IC 95%: 11,7-12,32) maior que na faixa de 10-15 anos.

Em relação à cor de pele, chama atenção que as mulheres de cor de pele preta tiveram uma taxa 53% maior de óbitos evitáveis do que as mulheres brancas (Tabela 01).

**Tabela 01 – Proporção e Taxas de mortalidade evitável (ME), com riscos relativos (RR), de mulheres em idade fértil (MIF) segundo faixa etária, raça/cor residentes do Brasil, no período de 2010 – 2014.**

Variáveis	Óbitos Evitáveis de Mulheres em Idade Fértil					P valor
	N	%	Taxa ME x 1000 MIF	RR	IC95%	
Ano do óbito						
2010	46.262	69,6	0,74	1,00		
2011	46.831	69,9	0,75	1,01	0,99-1,03	0,06
2012	46.651	69,7	0,73	0,99	0,98-1,01	0,07
2013	46.622	69,8	0,73	0,99	0,98-1,01	0,07
2014	45.934	69,9	0,72	0,97	0,96-0,98	<0,0001
Faixa etária (em anos)	N	%				
10-14	5.927	56,8	0,14	1,00		
15-19	14.177	69,5	0,33	2,39	2,31-2,46	<0,0001
20-29	38.912	71,6	0,45	3,20	3,11-3,29	<0,0001
30-39	62.655	70,8	0,79	5,62	5,47-5,77	<0,0001
40-49	110.629	69,5	1,69	12,01	11,71-12,32	<0,0001
Raça/cor	N	%				
Branca	97.541	68,7	0,64	1,00		
Preta	22.023	70,4	0,97	1,53	1,51-1,55	<0,0001
Amarela	601	68,0	0,16	0,25	0,24-0,28	<0,0001
Parda	99.426	71,1	0,74	1,17	1,16-1,18	<0,0001
Indígena	953	68,5	0,72	1,14	1,07-1,21	<0,0001
Ignorado	11.756	66,9	-	-	-	

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

**Quadro 2 – Distribuição das dez principais causas de óbito dos grupo de mortes evitáveis por Faixa etária.**

Causas evitáveis com maiores frequências - CID 10	10 a 14 anos		15 a 19 anos		20 a 29 anos		30 a 39 anos		40 a 49 anos						
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%					
1º	Acidentes de transporte	1314	22,2	Acidentes de transporte	3618	25,5	Acidentes de transporte	7849	20,2	AIDS	6618	10,6	Doenças cerebrovasculares	13348	12,1
2º	Agressões	715	12,1	Agressões	3076	21,7	Agressões	6759	17,4	Acidentes de transporte	6209	9,9	Neoplasia maligna da mama	11762	10,6
3º	Afogamento e submersão acidentais	508	8,6	Complicações gravidez parto e puerpério	1173	8,3	Complicações gravidez parto e puerpério	3534	9,1	Agressões	5409	8,6	Doenças isquêmicas do coração	11262	10,2
4º	Infecções respirat incl pneumonia e influenza	479	8,1	Lesões autoprovocadas intencionalmente	940	6,6	AIDS	2654	6,8	Neoplasia maligna da mama	4458	7,1	AIDS	6283	5,7
5º	Outras infecções	321	5,4	Infecções respirat incl pneumonia e influenza	648	4,6	Lesões autoprovocadas intencionalmente	2004	5,2	Doenças cerebrovasculares	4439	7,1	Diabetes mellitus	5945	5,4
6º	Leucemia linfóide	272	4,6	Eventos cuja intenção é indeterminada	385	2,7	Infecções respirat incl pneumonia e influenza	1674	4,3	Complicações gravidez parto e puerpério	3240	5,2	Acidentes de transporte	5394	4,9
7º	Lesões autoprovocadas intencionalmente	244	4,1	Outras infecções	370	2,6	Doenças cerebrovasculares	1381	3,5	Neoplasia maligna do colo do útero	3150	5,0	Neoplasia maligna do colo do útero	5280	4,8
8º	Eventos cuja intenção é indeterminada	186	3,1	Doenças cerebrovasculares	357	2,5	Diabetes mellitus	964	2,5	Doenças isquêmicas do coração	2961	4,7	Doenças hipertensivas exceto hipert secundária	4778	4,3
9º	Doenças cerebrovasculares	183	3,1	Afogamento e submersão acidentais	317	2,2	Eventos cuja intenção é indeterminada	934	2,4	Infecções respirat incl pneumonia e influenza	2719	4,3	Infecções respirat incl pneumonia e influenza	4612	4,2
10º	Leucemia mieloide	163	2,8	AIDS	283	2,0	Outras infecções	810	2,1	Lesões autoprovocadas intencionalmente	2131	3,4	Neopl malign cólon junção retossigmoid reto ânus	3322	3,0
	Demais doenças	1542	26,0	Demais doenças	3010	21,2	Demais doenças	10349	26,6	Demais doenças	21321	34,0	Demais doenças	38673	34,9
...	Total	5927	100,0	Total	14177	100,0	Total	38912	100,0	Total	62655	100,0	Total	110659	100,0

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM.

**Quadro 3 – Distribuição das dez principais causas de óbito dos grupos de mortes evitáveis por Raça/cor.**

Causas evitáveis com maiores frequências - CID 10	Branca			Preta			Parda			Amarela			Indígena		
		N	%		N	%		N	%		N	%		N	%
1º	Acidentes de transporte	11702	12,0	AIDS	2393	10,9	Agressões	10738	10,8	Neoplasia maligna da mama	57	9,5	Lesões autoprovocadas intencionalmente	132	13,9
2º	Neoplasia maligna da mama	8844	9,1	Doenças cerebrovasculares	2147	9,7	Acidentes de transporte	10598	10,7	Doenças cerebrovasculares	57	9,5	Complicações gravidez parto e puerpério	121	12,7
3º	Doenças cerebrovasculares	7942	8,1	Doenças isquêmicas do coração	1672	7,6	Doenças cerebrovasculares	8237	8,3	Acidentes de transporte	50	8,3	Agressões	78	8,2
4º	Doenças isquêmicas do coração	6377	6,5	Agressões	1364	6,2	AIDS	6416	6,5	Infecções respirat incl pneumonia e influenza	38	6,3	Acidentes de transporte	59	6,2
5º	AIDS	6195	6,4	Neoplasia maligna da mama	1320	6,0	Doenças isquêmicas do coração	6314	6,4	Lesões autoprovocadas intencionalmente	31	5,2	Infecções respirat incl pneumonia e influenza	58	6,1
6º	Agressões	6034	6,2	Doenças hipertensivas exceto hipert secundária	1128	5,1	Neoplasia maligna da mama	5658	5,7	Doenças isquêmicas do coração	29	4,8	Diabetes mellitus	45	4,7
7º	Infecções respirat incl pneumonia e influenza	4511	4,6	Diabetes mellitus	1124	5,1	Neoplasia maligna do colo do útero	4466	4,5	Neoplasia maligna do colo do útero	25	4,2	AIDS	44	4,6
8º	Lesões autoprovocadas intencionalmente	3729	3,8	Acidentes de transporte	1068	4,8	Complicações gravidez parto e puerpério	4363	4,4	Agressões	25	4,2	Doenças cerebrovasculares	35	3,7
9º	Neoplasia maligna do colo do útero	3604	3,7	Infecções respirat incl pneumonia e influenza	980	4,4	Infecções respirat incl pneumonia e influenza	4004	4,0	Diabetes mellitus	24	4,0	Neoplasia maligna do colo do útero	33	3,5
10º	Diabetes mellitus	3601	3,7	Complicações gravidez parto e puerpério	953	4,3	Diabetes mellitus	3809	3,8	AIDS	21	3,5	Doenças isquêmicas do coração	31	3,3
	Demais doenças	35002	35,9	Demais doenças	7874	35,8	Demais doenças	34823	35,0	Demais doenças	244	40,6	Demais doenças	317	33,3
...	Total	97541	100,0	Total	22023	100,0	Total	99426	100,0	Total	601	100,0	Total	953	100,0

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM.

Os quadros 02 e 03 representam as principais causas classificadas por grupos da CID – 10 registradas na declaração de óbito do universo das mortes evitáveis. Na análise da mortalidade por faixas etárias, as duas primeiras causas foram relacionadas às causas externas - 1º Acidentes e 2º Agressões - no grupo de mulheres de 10 a 14 anos, 15 a 19 anos e 20 a 29 anos. Destacam-se como a 3ª causa as “Complicações relacionadas à gravidez, parto e puerpério” para a faixa etária de 15 a 19 anos e 20 a 29 anos.

A partir dos 30 anos, há uma alteração do perfil de mortalidade por causas evitáveis. Na faixa de 30-39, a Aids se apresenta como 1º causa de óbito, seguida dos Acidentes de transporte e das Agressões. Para o grupo etário de 40 a 49 anos, as doenças crônicas não transmissíveis foram as que predominaram: 1º causa: Doenças Cerebrovasculares; 2º causa: Neoplasias de Mama e, 3º causa: Doenças Isquêmicas do Coração. A Aids foi a quarta causa.

No Quadro 2, as causas de óbitos evitáveis foram estratificadas pela Raça/cor. Não há um padrão no quadro de mortalidade por causas evitáveis quando se analisa por raça/cor. As mulheres de cor de pele branca tiveram como causa principal o Acidente de Transporte; para as pretas foi a Aids; para as de pele amarela, a neoplasia maligna de mama; para as pardas, agressões e para as indígenas, as lesões autoprovocadas intencionalmente.

No entanto, é possível observar que as doenças cerebrovasculares aparecem na 2º posição na cor de pele preta e amarela e em 3º posição na cor

de pele branca e parda. O óbito por Neoplasia de Mama e Agressões aparece até a 6<sup>o</sup> posição em quase todas as categorias.

Destaca-se também que óbitos por Aids está entre as 5 primeiras causas de mulheres brancas e pardas; lesões autoprovocadas como 5<sup>a</sup> causa entre mulheres de pele amarela e as complicações da gravidez como segunda causa em indígenas.

**Tabela 2 – Distribuição dos óbitos de mulheres em idade fértil por grupos de causas evitáveis e faixa etária e cor de pele, residentes do Brasil, no período de 2010 – 2014.**

Faixa Etária	10 a 14 anos		15 a 19 anos		20 a 29 anos		30 a 39 anos		40 a 49 anos		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1.1. Reduzíveis pelas ações de imunoprevenção	18	0,3	26	0,2	80	0,2	98	0,2	124	0,1	346	0,1
1.2. Reduz ações prom prev contr atenç doenc infec	1167	19,7	1777	12,5	6682	17,2	13329	21,3	17520	15,8	40475	17,4
1.3. Reduz ações prom prev contr atenç doe ã trans	1256	21,2	2260	15,9	9423	24,2	29445	47,0	78249	70,7	120633	51,9
1.4. Reduz ações prev contr atenção causas matern	100	1,7	1173	8,3	3534	9,1	3240	5,2	677	0,6	8724	3,8
1.5. Reduz ações prom prev atenç causas externas	3386	57,1	8941	63,1	19193	49,3	16543	26,4	14059	12,7	62122	26,7
2. Causas mal definidas	643	***	1138	***	3113	***	5085	***	8740	***	18719	***
3. Demais causas (não claramente evitáveis)	3870	***	5078	***	12336	***	20750	***	39882	***	81916	***
Total de óbitos em MIF	10440	3,1	20393	6,1	54361	16,3	88490	26,6	159251	47,8	332935	100,0
Total de Mortes Evitáveis	5927	56,8	14177	69,5	38912	71,6	62655	70,8	110629	69,5	232300	69,8
Distribuição proporcional de mortes evitáveis por faixa etária	***	2,6	***	6,1	***	16,8	***	27,0	***	47,6	***	100,0

Raça/cor	Branca		Preta		Amarela		Parda		Índigena		Ignorado		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1.1. Reduzíveis pelas ações de imunoprevenção	115	0,1	35	0,2	2	0,3	175	0,2	8	0,8	11	0,1	346	0,1
1.2. Reduz ações prom prev contr atenç doenc infec	16223	16,6	4964	22,5	93	15,5	16751	16,8	193	20,3	2251	19,1	40475	17,4
1.3. Reduz ações prom prev contr atenç doe ã trans	52560	53,9	12367	56,2	355	59,1	48650	48,9	312	32,7	6389	54,3	120633	51,9
1.4. Reduz ações prev contr atenção causas matern	2863	2,9	953	4,3	17	2,8	4363	4,4	121	12,7	407	3,5	8724	3,8
1.5. Reduz ações prom prev atenç causas externas	25780	26,4	3704	16,8	134	22,3	29487	29,7	319	33,5	2698	22,9	62122	26,7
2. Causas mal definidas	6391	***	1953	***	52	***	8863	***	159	***	1301	***	18719	***
3. Demais causas (não claramente evitáveis)	38052	***	7289	***	231	***	31548	***	280	***	4516	***	81916	***
Total de óbitos em MIF	141984	42,6	31265	9,4	884	0,3	139837	42,0	1392	0,4	17573	5,3	332935	100,0
Total de Mortes Evitáveis	97541	68,7	22023	70,4	601	68,0	99426	71,1	953	68,5	11756	66,9	232300	69,8
Distribuição proporcional de mortes evitáveis por Raça/cor	***	42,0	***	9,5	***	0,3	***	42,8	***	0,4	***	5,1	***	100

Fontes: IBGE/Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica.

Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 2000-2060. MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM.

A tabela 2 demonstra a distribuição dos óbitos evitáveis por grupos de ações de evitabilidade pelo critério de Malta (2011)<sup>(14)</sup>. Nas faixas etárias compreendidas entre 10 a 14 anos, 15 a 19 anos e 20 a 29 anos, as doenças e eventos do reduzíveis por ações intersetoriais adequadas de promoção à saúde, prevenção e atenção às causas externas (grupo 1.5) representa a maior parte do número de óbitos evitáveis, 57,1% e 63,1% respectivamente. A partir dos 30 anos, as mulheres morreram mais por doenças evitáveis ações adequadas de promoção à saúde, prevenção, controle e atenção às doenças não transmissíveis (grupo 1.3).

Na análise das ações para redução segundo cor de pele, para as mulheres branca, amarela e parda, os maiores percentuais de evitabilidade foram para causas reduzíveis por ações adequadas de promoção à saúde, prevenção, controle e atenção às doenças não transmissíveis (grupo de ações 1.3) e reduzíveis por ações intersetoriais adequadas de promoção à saúde, prevenção e atenção às causas externas (Grupo de ações 1.5), apresentando, respectivamente, 53,9% e 26,4% para as mulheres brancas; 59,1% e 22,3 % para amarelas; 48,9% e 29,7% para as pardas. No entanto, para as de cor de pele preta, as ações adequadas de promoção à saúde, prevenção, controle e atenção às doenças não transmissíveis, evitariam 56,2 % do total e em segundo grupo, o que seria reduzido por ações adequadas de promoção à saúde, prevenção, controle e atenção às doenças infecciosas. No caso das



mulheres indígenas, houve destaque para as causas reduzíveis por ações intersetoriais adequadas de promoção à saúde, prevenção e atenção às causas externas e para as causas reduzíveis para as ações adequadas de promoção à saúde, prevenção, controle e atenção às doenças não transmissíveis, com um terço dos óbitos para cada uma das ações (Tabela 2).

## **Discussão**

O percentual de mortes evitáveis no Brasil é considerado alto (69,8%) quando comparado a outros países (23-54%), em que as condições socioeconômicas e as discrepâncias sociais são menos contrastantes e a população, em sua maioria, apresentam melhores condições de vida.

No Brasil, ainda há doenças que o sistema de saúde ou as condições sanitárias não permitem uma abordagem clínica adequada e precoce. Por outro lado, há doenças tipicamente tropicais, tais como doenças de chagas e dengue, que não citados como causa evitáveis dos países de clima temperado. No Reino Unido, para ser evitável, as causas devem ter uma conexão clara entre o número de mortes e cuidados de saúde ou intervenções de saúde pública mais ampla <sup>(21)</sup>.

Sob outra perspectiva, cabe ressaltar que os estudos de mortalidade por causas evitáveis podem apresentar diferenças nos padrões e tendências devido ao método de causas estudadas. Um conceito de causas evitáveis é determinado pelos propósitos da análise de acordo com o contexto da pesquisa <sup>(9)</sup>. Além disso, a evitabilidade dos óbitos em uma população mais jovem é

consideravelmente maior, já que a maioria desses óbitos poderia ser evitada com a melhoria do acesso aos serviços de saúde, educação e apoio social. Mas, em muitos casos, os jovens não conseguem assistência nos serviços essenciais de prevenção e cuidados - seja porque os serviços não existem ou porque não os conhecem. Ademais, muitos comportamentos que afetam a saúde, tais como: sedentarismo, má nutrição, uso de drogas lícitas e ilícitas e comportamentos de risco para a saúde sexual, se iniciam na fase da adolescência<sup>(22)</sup>.

Na Inglaterra e no País de Gales <sup>(21)</sup>, em um estudo realizado em 2014, 23% de óbitos foram classificados como evitáveis para a população geral, quase um quarto de todas as mortes (116.489 de 501.424 óbitos) consideradas potencialmente evitáveis. No entanto, o conceito de evitabilidade difere do Brasileiro, principalmente, quanto ao número de causas incluídas na lista de causas evitáveis.

Em um estudo Belga <sup>(23)</sup>, os censos 1991 e 2001 foram pesquisados a dados de causa de morte e causas de morte evitáveis, cada um produzindo um estudo população de mais de 5 milhões de indivíduos entre 25 e 64 anos, seguido por 5 anos. Nessa análise, do ponto de vista social, duas evoluções favoráveis são significativas. Primeiro, uma percepção de uma mudança global em direção à melhoria das condições ambientais, com uma melhor distribuição do nível educacional na população; em segundo, há uma melhora da oferta e intervenção dos serviços de saúde <sup>(23)</sup>. A mortalidade por causas evitáveis

revelou maior impacto educacional que a mortalidade por causas não evitáveis<sup>(21)(23)</sup>.

Na Costa Rica, em 2010, foi publicado um artigo que analisa as variações de “*Mortalidade Preventiva e Sanitária Evitável*” (MIPSE)<sup>1</sup> Por um Indicador Socioeconômico de Desenvolvimento (IDSE) de um economista da Universidade da Costa Rica, que organizou 81 grupos de acordo com as características sócioeconômicas, no período de 2000 a 2005. O MIPSE representa em torno do 60,4% da mortalidade total. As cinco causas de óbitos evitáveis, baseados na classificação do MIPSE representam 50,16% do total de óbitos evitáveis. As causas de óbito foram: As Doença Isquêmica do Coração (19,55%), Acidentes por Transporte Terrestre (11,60%), Doença Vasculiar Cerebral (6,95%), Causas Perinatais (6,92%) e Suicídio (5,14%)<sup>(24)</sup>.

As mortes que ocorrem na população jovem afetam tanto o meio social, quanto a carga produtiva do país<sup>(22)</sup>. Um estudo realizado na cidade de Medellín, na década de 1994-2003 sobre a tendência de mortalidade por sexo de adultos de 20 a 64 anos revelou que homens apresentavam risco de morrer 3,5 vezes o risco de mulheres (IC95%: 2,05-5,96) e 58,7% dos óbitos foram causados por uma causa externa; 28,9% das mortes femininas foram causadas Neoplasias. As primeiras cinco causas de morte foram: Agressão, Doença Isquêmica do Coração, Acidentes de Transporte, Neoplasias e Doença Pulmonar<sup>(25)</sup>.

---

<sup>1</sup>Termo Original: Mortalidad Innesariamente Prematura y Sanitariamente Evitable (MIPSE)

O padrão de mortalidade por Neoplasias é semelhante em todas as regiões do mundo. Considerando o grupo etário 10 a 49 anos, não há diferenças entre os sexos, representando uma das principais causas de morte e, incidentalmente, uma das causas mais significativas para as mulheres. Outro fato esperado é o aumento da mortalidade com o avanço das idades; no presente estudo, isso também foi destaque nos resultados <sup>(26-28)</sup>.

Quando se analisa os óbitos por Causas Externas, Borges e Alencar<sup>(29)</sup> destacam em seu estudo sobre violências no cenário brasileiro, as mulheres são mais atingidas, na fase fértil da vida, em um período de 20 a 40 anos de idade. Na literatura encontram-se altos índices de violência contra a mulher, que pode ser agravada em contextos sociais frágeis, expostas a diversas vulnerabilidades, tais como a pobreza familiar, o baixo nível masculino de instrução, o desemprego ou baixos salários. Outros fatores também como o uso de drogas (álcool e outras drogas de abuso), ter sofrido violência anteriormente e história de violência intrafamiliar podem presumir uma situação de vulnerabilidade social. <sup>(30-32)</sup>.

Destaque também para a população indígena que apresentou dados diferentes das demais raça/cor de pele analisadas. A primeira causa de óbito evitável foi por lesões autoprovocadas. O Brasil possui uma pequena parcela de cidadãos indígenas da América Latina, apesar da grande variedade étnica<sup>(33,34)</sup>. Dados do censo demográfico de 2010 calculam que cerca de 896.900 indivíduos vivem em comunidades indígenas (aproximadamente 0,47% da população do país)<sup>(35)</sup>. No Brasil, a mortalidade decorrente de causas

externas (violências, lesões, acidentes etc.) aumentou consideravelmente nos últimos 20 anos e tal mudança reflete no perfil de mortalidade da população. Apesar da relevância social e epidemiológica da mortalidade por suicídio em algumas regiões do país, é evidente que os estudos publicados sobre o tema são raros e, em geral, direcionados para as realidades das regiões sul e sudeste. Um dos raros estudos descritivos tendo como foco a população indígena foi realizado nos municípios do estado do Amazonas que apresentaram, simultaneamente, elevadas taxas de mortalidade e grande número de indivíduos autodeclarados indígenas, no período de 2005 – 2009. Dos resultados encontrados, as maiores taxas por suicídio foram registradas entre os jovens de 15 a 24 anos, aproximadamente, 10 vezes superiores às observadas na capital Manaus e no estado do Amazonas como um todo. Apesar de a população masculina cometer mais suicídio que a população feminina, os dados evidenciam um número significativo de óbitos de mulheres jovens por lesões autoprovocadas <sup>(36)</sup>.

No presente estudo, a HIV/Aids também é destaque como uma das principais causas de óbitos evitáveis no grupo das doenças infecciosas, com peso maior para as negras e pardas, indicando a necessidade de maior atenção à saúde das mulheres no acesso aos serviços de saúde. Tuberculose e HIV / Aids também podem ser causas indiretas proeminentes de morte materna, enquanto a eclampsia representa a causa obstétrica direta com maior número de mortes por complicações na Gravidez, Parto e Puerpério <sup>(4,37-39)</sup>. No Brasil, Após a implantação de medicamentos de forma gratuita de

antirretrovirais a todos os portadores de HIV e as doentes com AIDS, houve uma queda acentuada da mortalidade (de 38% a 70%), variando de região para região do país. <sup>(3,40-42)</sup>

Quando comparadas às mulheres brancas e amarelas, as negras e pardas apresentam maior risco de morte, não sendo diferente quando estudado os óbitos evitáveis. O debate sobre violência seja física, psicológica ou sexual evidencia as disparidades e a maior vulnerabilidade social da mulher negra. Santos <sup>(43)</sup>, em seu estudo, revela duas hipóteses para a alta vulnerabilidade às DST/Aids das mulheres negras: “*As desigualdades socioeconômicas e o racismo institucional*”. Ao discutir os resultados relacionados às causas de óbitos evitáveis entre as mulheres negras, pardas e brancas, é preciso destacar as diferenças socioeconômicas e aos tipos de vulnerabilidades a que estão expostas. Há um predomínio de mulheres negras vivem em situação econômica mais deficiente. <sup>(6,7,30,43)</sup>

Com o envelhecimento da população brasileira, as doenças crônicas possuem grande representatividade em números de óbitos e pelo aumento do número de atendimentos nos serviços de saúde <sup>(44)</sup>. O fato de ser diagnosticado por uma doença crônica pela unidade de saúde ou fazer tratamento para o controle de uma dada doença, denota em ter tido acesso a alguma estrutura de assistência à saúde, que pode ser vivido ou disponibilizado de maneira diferenciada, de alcance distinto, para cada indivíduo, devido às suas condições econômicas, sociais, regionais e culturais. <sup>(3,6,7,32,45)</sup>

Por fim, Para que o indicador de mortalidade evitável possa ser utilizado como um indicador de atenção à saúde é essencial que as condições socioeconômicas sejam incluídas no contexto de análise. Com os avanços da tecnologia médica e intervenções de saúde pública mais ampla, as mortes por uma condição anteriormente não evitável pode ter se tornado evitável. Isso significa que, a lista de causas evitáveis foi estruturada para sinalizar fragilidades nos serviços de saúde que poderiam de uma investigação mais aprofundada.

## Referências

1. IBGE | Brasil em síntese | população | proporção da população por situação de domicílio [Internet]. [citado 7 de agosto de 2018]. Available at: <https://brasilemsintese.ibge.gov.br/populacao/distribuicao-da-populacao-por-situacao-de-domicilio.html>
2. Ademar Arthur Chioro dos Reis Ana Paula Menezes Antonio Carlos Figueiredo Nardi Paulo Gadelha Fundação Oswaldo Cruz -FIOCRUZ P, Carvalho Malta Célia Landmann Szwarcwald D, Barbosa Wasmália Bivar Fernando Abrantes Roberto Luís Olinto Ramos Wadih João Scandar Neto Paulo César Moraes Simões David Wu Tai NJ, Azeredo Pereira C, Responsável U. Pesquisa Nacional de Saúde 2013: Acesso e Utilização dos Serviços de Saúde, Acidentes e Violências . Brasil, Grandes Regiões e Unidades de Federação. [Internet]. Rio de Janeiro; 2015 [citado 7 de agosto de 2018]. Available at:

<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94074.pdf>

3. Abreu DMX De, César CC, França EB. Diferenciais entre homens e mulheres na mortalidade evitável no Brasil (1983-2005). *Cad Saude Publica*. 2009;25(12):2672–82.
4. Saúde OM da. *Mulheres e saúde: evidências de hoje, agenda de amanhã*. 2009. 89 p.
5. Carvalheiro CD, Manço AR. Mortalidade feminina no período reprodutivo em localidade urbana da região sudeste do Brasil. *Evolução nos últimos 20 anos*. *Rev Saude Publica*. 1992;26(4):239–45.
6. Goes EF, Nascimento ER do. Mulheres negras e brancas e os níveis de acesso aos serviços preventivos de saúde: uma análise sobre as desigualdades. [citado 20 de abril de 2017]; Available at: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v37n99/a04v37n99.pdf>
7. Berquó E, Di T, Do Lago G. Atenção em saúde reprodutiva no Brasil: eventuais diferenciais étnico-raciais 1 Reproductive health care in Brazil: searching for ethnic differentials. 2016 [citado 20 de abril de 2017];25(3):550–60. Available at: <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v25n3/1984-0470-sausoc-25-03-00550.pdf>
8. Keeling JW, Macgillivray I, Golding J, Wigglesworth J, Berry J, Dunnt PM. Classification of perinatal death. *Arch Dis Child* [Internet]. 1989 [citado 20 de abril de 2017];64:1345–51. Available at:



- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1590112/pdf/archdisch00899-0005.pdf>
9. Malta DC, Duarte EC. Causas de mortes evitáveis por ações efetivas dos serviços de saúde: uma revisão da literatura. *Cien Saude Colet*. 2007;12(3):765–76.
  10. Lansky S, França E, Maria E, Leal C. Mortalidade perinatal e evitabilidade: revisão da literatura Perinatal mortality and evitability: a review. 2002 [citado 20 de abril de 2017];36(6):759–72. Available at: [www.fsp.usp.br/rsp](http://www.fsp.usp.br/rsp)
  11. SEADE. Portal de estatísticas do estado de São Paulo [Internet]. 2016 [citado 20 de abril de 2017]. Available at: <http://www.seade.gov.br/institucional/quem-somos/>
  12. Abreu DMX De, César CC, França EB. Relação entre as causas de morte evitáveis por atenção à saúde e a implementação do Sistema Único de Saúde no Brasil. *Rev Panam Salud Pública*. 2007;21(5):282–91.
  13. Scochi MJ. Evolução da mortalidade por causas evitáveis e expansão dos recursos municipais de saúde em Maringá, Paraná\* Evolution of mortality from avoidable causes and expansion of municipal health resources in a Southern Brazilian city. *Rev Saúde Pública J Public Heal* [Internet]. [citado 20 de abril de 2017];129–36. Available at: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v33n2/0053.pdf>
  14. Malta DC, França E, Abreu DX De, Oliveira H De, Monteiro RA, Sardinha

- LM V., et al. Atualização da lista de causas de mortes evitáveis (5 a 74 anos de idade) por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Epidemiol e Serviços Saúde*. 2011;20(3):409–12.
15. Malta DC, França E, Abreu DX De, Oliveira H De, Monteiro RA, Sardinha LM V., et al. Atualização da lista de causas de mortes evitáveis (5 a 74 anos de idade) por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Epidemiol e Serviços Saúde*. 2010;19(2):173–6.
16. Tobias M, Jackson G. Avoidable mortality in New Zealand, 1981-97. *Aust NEW Zeal J PUBLIC Heal N Z J Public Heal* [Internet]. 2001 [citado 20 de abril de 2017];25(25):12–20. Available at: [file:///C:/Users/casa/Favorites/Downloads/Tobias\\_et\\_al-2001-Australian\\_and\\_New\\_Zealand\\_Journal\\_of\\_Public\\_Health.pdf](file:///C:/Users/casa/Favorites/Downloads/Tobias_et_al-2001-Australian_and_New_Zealand_Journal_of_Public_Health.pdf)
17. Volochko A, Sexuais DRE. *Anna volochko*. 2005;9.
18. Barreto ML, Almeida Filho N, Veras RP, Barata RB. *Epidemiologia, serviços e tecnologias em saúde*. 1998. n<sup>a</sup> 3-235.
19. De Abreu DMX, Do Nascimento Rodrigues R. Diferenciais de mortalidade entre as regiões metropolitanas de Belo Horizonte e Salvador, 1985-1995. *Rev Saude Publica*. 2000;34(5):514–21.
20. Brasil. Manual de Preenchimento das Fichas de Investigação do Óbito Infantil e Fetal. 2010;1–64.
21. Campbell A. Avoidable mortality in England and Wales : 2017;(June 2016):1–20.

22. WHO | More than 1.2 million adolescents die every year, nearly all preventable. WHO [Internet]. 2017 [citado 9 de abril de 2018]; Available at: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/yearly-adolescent-deaths/en/>
23. Renard F, Gadeyne S, Devleesschauwer B, Tafforeau J, Deboosere P. Trends in educational inequalities in premature mortality in Belgium between the 1990s and the 2000s : the contribution of specific causes of deaths. 2016;1–10.
24. Castro FL, Rubio VO. Mortalidad Innecesariamente Prematura Y Sanitariamente Evitable En Costa Rica. Rev Esp Salud Pública [Internet]. 2010 [citado 9 de abril de 2018];84:771–87. Available at: <http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v84n6/original7.pdf>
25. Cardona D, Agudelo B. Tendencias de mortalidad en población adulta, Medellín, 1994-2003. Biomédica [Internet]. 2007 [citado 9 de abril de 2018];27:352–63. Available at: <file:///C:/Users/casa/Favorites/Downloads/198-747-1-PB.pdf>
26. Causes L, Group A, States AF. Leading Causes of Death in Females , 2014 ( current listing ). 2018;2014:6–8.
27. Causes L, Group A, States WF. Leading Causes of Death in Females , 2014 ( current listing ). 2018;2014:1–3.
28. Martínez JC. Factors associated to mortality by non-communicable diseases in Colombia, 2008-2012. Biomédica [Internet]. 1 de dezembro

- de 2016 [citado 9 de abril de 2018];36(4):535. Available at:  
<http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/3069>
29. Borges LS, Alencar HM de. Violências no cenário brasileiro: fatores de risco dos adolescentes perante uma realidade contemporânea. *Rev bras crescimento desenvolv hum* [Internet]. 2015;25(2):194–203. Available at:  
[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-12822015000200010](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822015000200010)
  30. Libna T, Borburema R, Pacheco AP, Nunes AA, Krenkel S. Violência contra mulher em contexto de vulnerabilidade social na Atenção Primária : registro de violência em prontuários Violence against women in the context of social vulnerability in primary health care : logging of. 2017;12(39):1–13.
  31. Aching MC, Granato TMM. The good enough mother under social vulnerability conditions. *Estud Psicol* [Internet]. 2016;33(1):15–24. Available at:  
<http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=psyc13&NEWS=N&AN=2016-10983-003>
  32. Fiorati RC, Carretta RYD, Panúncio-Pinto MP, Lobato BC, Kebbe LM. População em vulnerabilidade, intersectorialidade e cidadania: Articulando saberes e ações. *Saude e Soc.* 2014;23(4):1458–70.
  33. Aguiar Jr. PN, Stock GT, Lopes Jr. G de L, Almeida MS de, Tadokoro H, Gutierrez B de S, et al. Disparities in cancer epidemiology and care

- delivery among Brazilian indigenous populations. *Einstein* (São Paulo) [Internet]. setembro de 2016 [citado 10 de abril de 2018];14(3):330–7. Available at: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-45082016000300330&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082016000300330&lng=en&tlng=en)
34. Montenegro RA, Stephens C. Indigenous health in Latin America and the Caribbean. *Lancet* [Internet]. 3 de junho de 2006 [citado 10 de abril de 2018];367(9525):1859–69. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673606688089>
35. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Fevereiro. 2016 [citado 10 de abril de 2018]. Available at: [https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas\\_gerais\\_indigenas/default\\_caracteristicas\\_gerais\\_indigenas.shtm](https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_gerais_indigenas/default_caracteristicas_gerais_indigenas.shtm)
36. Douglas J, Orellana Y, Paulo I, Basta C. Mortalidade por Suicídio: um enfoque em municípios com alta proporção de população autodeclarada indígena no Estado do Amazonas, Brasil Mortality by suicide: a focus on municipalities with a high proportion of self-reported indigenous people in the state of Amazonas, Brazil. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2013 [citado 10 de abril de 2018];16(3):658–69. Available at: [file:///C:/Users/casa/Desktop/download 2.pdf](file:///C:/Users/casa/Desktop/download%202.pdf)
37. Parpinelli MA, Faúndes A, Cecatti JG, Pereira BG, Passini Júnior R, Amaral E. Análise da Mortalidade Evitável de Mulheres em Idade

- Reprodutiva. Rev Bras Ginecol e Obs. 2000;22(9):579–84.
38. Laurenti R, Maria Buchalla C, Amaro de Lólio C, Hasiak Santo A, Helena Mello Jorge MP. Mortalidade De Mulheres Em Idade Fértil No Município De São Paulo (Brasil), 1986 I — Metodologia E Resultados Gerais\*.
  39. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Estudo mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos, com ênfase na mortalidade materna. 2006. 124 p.
  40. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Saúde Brasil 2004 – uma análise da situação de saúde [Internet]. Brasília; 2004. 364 p. Available at: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_brasil\\_2004.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2004.pdf)
  41. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. SAÚDE BRASIL 2014 Uma análise da situação de saúde e das causas externas. Saúde Brasil 2014- Uma análise da situação de saúde e das causas externas. 2015. 462 p.
  42. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Saúde Brasil 2013 : uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza. 2014. 384 p.

43. Santos NJS. Mulher e negra: Dupla vulnerabilidade às DST/HIV/aids. Saude e Soc. 2016;25(3):602–18.
44. Barros MB de A, Francisco PMSB, Zanchetta LM, César CLG. Tendências das desigualdades sociais e demográficas na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD: 2003- 2008. Cien Saude Colet [Internet]. setembro de 2011 [citado 10 de abril de 2018];16(9):3755–68. Available at: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232011001000012&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011001000012&lng=pt&tlng=pt)
45. Werneck J, Werneck J. Racismo institucional e saúde da população negra. Saúde e Soc [Internet]. setembro de 2016 [citado 10 de abril de 2018];25(3):535–49. Available at: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-12902016000300535&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902016000300535&lng=pt&tlng=pt)

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados demonstram uma forte associação entre os tipos de mortalidade evitáveis e os indicadores socioeconômicos, destacando a diversidade de fatores que determinam a mortalidade de mulheres jovens. Tais fatores não se restringe aos aspectos relacionados às características individuais e a atenção à saúde, mas também aos fatores socioeconômicos que perpassam as condições de vida, e que muitas vezes, expõe os indivíduos às situações desfavoráveis de crescimento e desenvolvimento. Além disso, o perfil da mortalidade feminina apontou para a determinação social das possíveis causas de óbitos.



## Apêndices

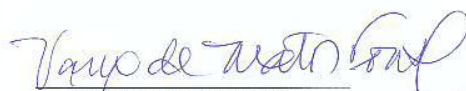
### Carta de Aprovação do Projeto de Pesquisa



Rio de Janeiro, 3 de outubro de 2017.

Declaro que as exigências feitas para liberação da pesquisa "*MORTALIDADE DE MULHERES EM IDADE FÉRTIL NO BRASIL: ENFOQUE NA EVITABILIDADE DAS CAUSAS*" desenvolvido por *JOYCE CASTRO MARTIN* sob a orientação de *Kátia Silveira da Silva*, protocolado neste departamento sob o nº 1906/VDP/2017, foram todas realizadas. Portanto, projeto está **Aprovado**.

Informamos que o projeto de pesquisa só poderá ser desenvolvido após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente – Fernandes Figueira.



Vânia de Matos Fonseca  
Vice-Diretora de Pesquisa

Vânia de Matos Fonseca  
Vice-diretora de Pesquisa  
IFF/Fiocruz  
Matrícula: 046398

## Parecer de Aprovação Comitê de Ética

INSTITUTO FERNANDES  
FIGUEIRA - IFF/ FIOCRUZ - RJ/  
MS



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** MORTALIDADE DE MULHERES EM IDADE FÉRTIL NO BRASIL: ENFOQUE NA EVITABILIDADE DAS CAUSAS

**Pesquisador:** Katia Silveira da Silva

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 82523018.7.0000.5269

**Instituição Proponente:** Instituto Fernandes Figueira - IFF/ FIOCRUZ - RJ/ MS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.482.191

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo descritivo, de natureza ecológica, das causas básicas e específicas de óbitos de mulheres em idade fértil, com enfoque na evitabilidade dos óbitos.

#### Objetivo da Pesquisa:

Analisar o perfil da mortalidade feminina em idade fértil (entre 10 e 49 anos), com enfoque na análise da evitabilidade no Brasil, no período de 2010 a 2014

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

**Riscos:**

SERÁ REALIZADA UMA ANÁLISE DE BANCO DE DADOS NACIONAL DE MORTALIDADE SEM IDENTIFICAÇÃO DOS SUJEITOS DA PESQUISA. SEM RISCO DE QUEBRA DE CONFIDENCIALIDADE. **Benefícios:** NÃO EXISTE BENEFÍCIOS DIRETOS PARA OS SUJEITOS DA PESQUISA POR SE TRATAR DE UM BANCO DE DADOS

#### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo relevante que poderá contribuir para o melhor entendimento da mortalidade materna e sua evitabilidade

#### Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

dispensado tcle

**Endereço:** RUI BARBOSA, 716

**Bairro:** FLAMENGO

**CEP:** 22.250-020

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)2554-1730

**Fax:** (21)2552-8491

**E-mail:** cepiff@iff.fiocruz.br

**INSTITUTO FERNANDES  
FIGUEIRA - IFF/ FIOCRUZ - RJ/  
MS**



Continuação do Parecer: 2.482.191

**Recomendações:**

sem recomendações

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Aprovado sem pendencias

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1028506.pdf	26/01/2018 11:52:57		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_JCM_18_01_2018_plataforma.doc	26/01/2018 11:52:03	Joyce Castro Martin	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_projeto_JCM.pdf	26/01/2018 11:51:54	Joyce Castro Martin	Aceito
Outros	Cartaaprovacao_projeto_fiocruz.pdf	15/11/2017 13:42:36	Joyce Castro Martin	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

RIO DE JANEIRO, 01 de Fevereiro de 2018

Assinado por:

Ana Maria Aranha Magalhães Costa  
(Coordenador)

Endereço: RUI BARBOSA, 716

Bairro: FLAMENGO

CEP: 22.250-020

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2554-1730

Fax: (21)2552-8491

E-mail: cepiff@iff.fiocruz.br

## **Anexos**

### **Lista Brasileira de Causas de Mortes Evitáveis (de cinco a 74 anos de idade) por Intervenções do Sistema Único de Saúde.**

#### **Causas de morte evitáveis**

**1.1. Reduzíveis pelas ações de imunoprevenção:** Tuberculose do sistema nervoso (A17; Tuberculose miliar (A19); Tétano obstétrico (A34); Outros tipos de tétano (A35); Difteria (A36); Coqueluche (A37); Poliomielite aguda (A80); Sarampo (B05); Rubéola (B06); Hepatite aguda B (B16); Meningite por haemophilus (G00.0).

**1.2. Reduzíveis por ações de promoção à saúde, adequada prevenção, controle e atenção às doenças de causas infecciosas:** Tuberculose respiratória, com confirmação bacteriológica e histológica (A15); Tuberculose das vias respiratórias, sem confirmação bacteriológica ou histológica (A16); Tuberculose de outros órgãos (A18); Sequelas de tuberculose (B90); Doenças infecciosas intestinais diarréicas (A00 a A09); HIV/aids (B20 a B24); Hepatites (B15 a B19, exceto B16); Sífilis, gonorreia e outras doenças sexualmente transmissíveis (A50 a A59; A63 a A64); Doenças inflamatórias pélvicas femininas (N70 a N73.5; N73.8; N73.9; N75; N76); Outras infecções (A23 a A26; A28, A31, A32; A38 a A41; A46; A69.2; J02.0; J03.0; B50 a B54; G00.1 a G00.9; G01); Febre reumática e doença reumática aguda (I00 a I09); Infecções respiratórias, incluindo pneumonia e influenza (J00 a J01; J02.8 a J02.9; J03.8 a J03.9; J04 a J05; J06.0; J10 a J22); Infecções músculo-esqueléticas (L02 a

L08). Outras doenças de notificação compulsória: Peste (A20); Tularemia (A21); Carbúnculo (A22); Leptospirose (A27); Hanseníase (A30); Febre maculosa (A77); Raiva (A82); Dengue (A90); Febre do Nilo (A92.3); Febre amarela (A95); Hantavirose (A98.5); Varíola (B03); Leshmaniose (B55); Doença de Chagas aguda (B570 a B571); Doença de Chagas (crônica) com comprometimento cardíaco (B572); Esquistossomose (B65); Dengue hemorrágica (A91); Infecção do trato urinário (N39.0)

**1.3. Reduzíveis por ações adequadas de promoção à saúde, prevenção, controle e atenção às doenças não transmissíveis:** Neoplasia maligna do lábio, melanoma e outros de pele (C00; C43 a C44); Neoplasia maligna primário do fígado (C22); Neoplasia maligna do estômago (C16); Neoplasia maligna colo-retal (C18 a C219); Neoplasia maligna da boca, faringe e laringe (C01 a C06; C09 a C10; C12 a C14; C32); Neoplasia maligna do esôfago (C15); Neoplasia da traqueia, brônquios e pulmão (C33; C34); Neoplasia maligna de mama (C50); Neoplasia maligna do colo de útero (C53); Neoplasia maligna do testículo (C62); Neoplasia maligna da tireóide (C73); Doença de Hodgkin (C81); Leucemia linfóide (C91); Leucemia mielóide (C92); Tireotoxicose, hipotireoidismo e deficiência de iodo (E01 a E05); Diabetes mellitus (E10 a E14); Obesidade (E66). Transtornos relativos ao uso do álcool: Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de álcool (F10); Gastrite alcoólica (K 29.2); Cardiomiopatia alcoólica (I42.6); Pancreatite crônica induzida pelo álcool (K86.0); e Doença alcoólica do fígado (K70); Epilepsia

(G40 a G41); Doenças hipertensivas (I10 a I13); Doenças isquêmicas do coração (I20 a I25); Aterosclerose (I70); Insuficiência cardíaca (I50); Doenças cerebrovasculares (I60-I69); Doenças crônicas das vias aéreas inferiores (J40 a J47; J81); Apendicite (K35); Úlcera gástrica e duodenal (K25 a K28); Pneumoconiose (J60 a J70); Obstrução intestinal e hérnia (K40 a K46; K56); Transtornos da vesícula biliar (K80 a K83); Insuficiência renal crônica (N18).  
Deborah Carvalho Malta e colaboradores Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 20(3):409-412, jul-set 2011 412

**1.4. Reduzíveis por adequada ação de prevenção, controle e atenção as causas de morte materna:** Complicações da gravidez, parto e puerpério (O00 a O02; O03 a O26; O29 a O99).

**1.5. Reduzíveis por ações intersetoriais e de promoção à saúde, prevenção e atenção adequada às causas externas (acidentais e violências):** Acidentes de transporte (V01 a V99); Quedas (W00 a W19); Afogamento e submersão acidentais (W65 a W74); Exposição à fumaça, ao fogo e às chamas (X00 a X09); Envenenamento ou intoxicação acidental por exposição a substâncias nocivas (X40 a X49); Lesões autoprovocadas intencionalmente (X60 a X84); Agressões (X85 a Y09); Eventos ou fatos cuja intenção é indeterminada (Y10 a Y34); Intervenções legais e operações de guerra (Y35 a Y36); Condições iatrogênicas (Y60 a Y69; Y83 a Y84); Incidentes adversos durante atos diagnósticos ou terapêuticos associados ao uso de dispositivos (aparelhos) médicos (Y70 a Y82); Exposição a forças mecânicas

inanimadas (W20 a W49); Exposição a forças mecânicas animadas (W50 a W64); Outros riscos acidentais à respiração (W75 a W84); Exposição à corrente elétrica, à radiação e às temperaturas e pressões extremas do ambiente (W85 a W99); Contato com uma fonte de calor ou com substâncias quentes (X10 a X19); Contato com animais e plantas venenosos X20 a X29); Exposição às forças da natureza (X30 a X39); Exposição acidental a outros fatores e aos não especificados (X58 a X59); Efeitos adversos de drogas, medicamentos e substâncias biológicas usadas com finalidade terapêutica (Y40 a Y59).

## **Normas De Submissão De Artigos - Cadernos de Saúde Pública**

Cadernos de Saúde Pública/Reports in Public Health (CSP) publica artigos originais com elevado mérito científico, que contribuem com o estudo da saúde pública em geral e disciplinas afins. Desde janeiro de 2016, a revista adota apenas a versão on-line, em sistema de publicação continuada de artigos em periódicos indexados na base SciELO. Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções antes de submeterem seus artigos a CSP.

### **1. CSP ACEITA TRABALHOS PARA AS SEGUINTE SEÇÕES**

1.1 – Perspectivas: análises de temas conjunturais, de interesse imediato, de importância para a Saúde Coletiva (máximo de 2.200 palavras);

1.2 – Debate: análise de temas relevantes do campo da Saúde Coletiva, que é acompanhado por comentários críticos assinados por autores a convite das Editoras, seguida de resposta do autor do artigo principal (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações);

1.3 – Espaço Temático: seção destinada à publicação de 3 a 4 artigos versando sobre tema comum, relevante para a Saúde Coletiva. Os interessados em submeter trabalhos para essa Seção devem consultar as Editoras;

1.4 – Revisão: revisão crítica da literatura sobre temas pertinentes à Saúde Coletiva, máximo de 8.000 palavras e 5 ilustrações. Toda revisão sistemática deverá ter seu protocolo publicado ou registrado em uma base de registro de



revisões sistemáticas como por exemplo o PROSPERO (<http://www.crd.york.ac.uk/prospero/>); as revisões sistemáticas deverão ser submetidas em inglês ([leia mais](#));

1.5 – Ensaio: texto original que desenvolve um argumento sobre temática bem delimitada, podendo ter até 8.000 palavras ([leia mais](#));

1.6 – [Questões Metodológicas](#): artigos cujo foco é a discussão, comparação ou avaliação de aspectos metodológicos importantes para o campo, seja na área de desenho de estudos, análise de dados ou métodos qualitativos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações); artigos sobre instrumentos de aferição epidemiológicos devem ser submetidos para esta Seção, obedecendo preferencialmente as regras de Comunicação Breve (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações);

1.7 – Artigo: resultado de pesquisa de natureza empírica (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações). Dentro dos diversos tipos de estudos empíricos, apresentamos dois exemplos: artigo de [pesquisa etiológica](#) na epidemiologia e artigo utilizando [metodologia qualitativa](#);

1.8 – Comunicação Breve: relatando resultados preliminares de pesquisa, ou ainda resultados de estudos originais que possam ser apresentados de forma sucinta (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações);

1.9 – Cartas: crítica a artigo publicado em fascículo anterior de CSP (máximo de 700 palavras);

1.10 – Resenhas: resenha crítica de livro relacionado ao campo temático de CSP, publicado nos últimos dois anos (máximo de 1.200 palavras).

## **2. NORMAS PARA ENVIO DE ARTIGOS**

2.1 – CSP publica somente artigos inéditos e originais, e que não estejam em avaliação em nenhum outro periódico simultaneamente. Os autores devem declarar essas condições no processo de submissão. Caso seja identificada a publicação ou submissão simultânea em outro periódico o artigo será desconsiderado. A submissão simultânea de um artigo científico a mais de um periódico constitui grave falta de ética do autor.

2.2 – Não há taxas para submissão e avaliação de artigos.

2.3 – Serão aceitas contribuições em Português, Inglês ou Espanhol.

2.4 – Notas de rodapé, de fim de página e anexos não serão aceitos.

2.5 – A contagem de palavras inclui somente o corpo do texto e as referências bibliográficas, conforme item 12.13.

2.6 – Todos os autores dos artigos aceitos para publicação serão automaticamente inseridos no banco de consultores de CSP, se comprometendo, portanto, a ficar à disposição para avaliarem artigos submetidos nos temas referentes ao artigo publicado.

### **3. PUBLICAÇÃO DE ENSAIOS CLÍNICOS**

3.1 – Artigos que apresentem resultados parciais ou integrais de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número e entidade de registro do ensaio clínico.

3.2 – Essa exigência está de acordo com a recomendação do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME)/Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)/Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o Registro de Ensaio Clínicos a serem publicados a partir de orientações da OMS, do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) e do Workshop ICTPR.

3.3 – As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

- [Australian New Zealand Clinical Trials Registry \(ANZCTR\)](#)
- [ClinicalTrials.gov](#)
- [International Standard Randomised Controlled Trial Number \(ISRCTN\)](#)
- [Nederlands Trial Register \(NTR\)](#)
- [UMIN Clinical Trials Registry \(UMIN-CTR\)](#)
- [WHO International Clinical Trials Registry Platform \(ICTRP\)](#)

### **4. FONTES DE FINANCIAMENTO**

4.1 – Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.

4.2 – Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

4.3 – No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

## **5. CONFLITO DE INTERESSES**

5.1 – Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

## **6. COLABORADORES**

6.1 – Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

6.2 – Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do [ICMJE](#), que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada; 4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho

na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra. Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas.

6.3 – Os autores mantêm o direito autoral da obra, concedendo à publicação Cadernos de Saúde Pública, o direito de primeira publicação.

## **7. AGRADECIMENTOS**

7.1 – Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem coautores.

## **8. REFERÊNCIAS**

8.1 – As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (p. ex.: Silva 1). As referências citadas somente em tabelas e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos ([Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos](#)). Não serão aceitas as referências em nota de rodapé ou fim de página.

8.2 – Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

8.3 – No caso de usar algum software de gerenciamento de referências bibliográficas (p. ex.: EndNote), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

## **9. NOMENCLATURA**

9.1 – Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

## **10. ÉTICA EM PESQUISAS ENVOLVENDO SERES HUMANOS**

10.1 – A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na [Declaração de Helsinki](#) (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996, 2000 e 2008), da Associação Médica Mundial.

10.2 – Além disso, deve ser observado o atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada.

10.3 – Artigos que apresentem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos deverão conter uma clara afirmação deste cumprimento (tal afirmação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo).

10.4 – Após a aceitação do trabalho para publicação, todos os autores deverão assinar um formulário, a ser fornecido pela Secretaria Editorial de CSP, indicando o cumprimento integral de princípios éticos e legislações específicas.

10.5 – O Conselho Editorial de CSP se reserva o direito de solicitar informações adicionais sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa.

## **PASSO A PASSO PARA SUBMISSÃO**

### **1. PROCESSO DE SUBMISSÃO ONLINE**

1.1 – Os artigos devem ser submetidos eletronicamente por meio do sítio do Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos (SAGAS), disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/index.php>.

1.2 – Outras formas de submissão não serão aceitas. As instruções completas para a submissão são apresentadas a seguir. No caso de dúvidas, entre em contato com o suporte sistema SAGAS pelo e-mail: [csp-artigos@ensp.fiocruz.br](mailto:csp-artigos@ensp.fiocruz.br).

1.3 – Inicialmente o autor deve entrar no sistema SAGAS. Em seguida, inserir o nome do usuário e senha para ir à área restrita de gerenciamento de artigos. Novos usuários do sistema SAGAS devem realizar o cadastro em "Cadastre-se" na página inicial. Em caso de esquecimento de sua senha, solicite o envio automático da mesma em "Esqueceu sua senha? Clique aqui".

1.4 – Para novos usuários do sistema SAGAS. Após clicar em "Cadastre-se" você será direcionado para o cadastro no sistema SAGAS. Digite seu nome, endereço, e-mail, telefone, instituição.

### **2. ENVIO DO ARTIGO**

2.1 – A submissão on-line é feita na área restrita de gerenciamento de artigos. O autor deve acessar a "Central de Autor" e selecionar o link "Submeta um novo artigo".

2.2 – A primeira etapa do processo de submissão consiste na verificação às normas de publicação de CSP. O artigo somente será avaliado pela Secretaria Editorial de CSP se cumprir todas as normas de publicação.

2.3 – Na segunda etapa são inseridos os dados referentes ao artigo: título, título resumido, área de concentração, palavras-chave, informações sobre financiamento e conflito de interesses, resumos e agradecimentos, quando necessário. Se desejar, o autor pode sugerir potenciais consultores (nome, e-mail e instituição) que ele julgue capaz de avaliar o artigo.

2.4 – O título completo (no idioma original do artigo) deve ser conciso e informativo, e conter, no máximo, 150 caracteres com espaços.

2.5 – O título resumido poderá ter máximo de 70 caracteres com espaços.

2.6 – As palavras-chave (mínimo de 3 e máximo de 5 no idioma original do artigo) devem constar na base da Biblioteca Virtual em Saúde [BVS](#).

2.7 – Resumo. Com exceção das contribuições enviadas às seções Resenha, Cartas ou Perspectivas, todos os artigos submetidos deverão ter resumo no idioma original do artigo, podendo ter no máximo 1.700 caracteres com espaço. Visando ampliar o alcance dos artigos publicados, CSP publica os resumos nos idiomas português, inglês e espanhol. No intuito de garantir um padrão de qualidade do trabalho, oferecemos gratuitamente a tradução do resumo para os idiomas a serem publicados. Não se aceitam equações e caracteres especiais (por ex: letras gregas, símbolos) no resumo.



2.7.1 – Como o resumo do artigo alcança maior visibilidade e distribuição do que o artigo em si, indicamos a leitura atenta da recomendação específica para sua elaboração. ([leia mais](#))

2.8 – Agradecimentos. Possíveis agradecimentos às instituições e/ou pessoas poderão ter no máximo 500 caracteres com espaço.

2.9 – Na terceira etapa são incluídos o(s) nome(s) do(s) autor(es) do artigo, respectiva(s) instituição(ões) por extenso, com endereço completo, telefone e e-mail, bem como a colaboração de cada um. O autor que cadastrar o artigo automaticamente será incluído como autor de artigo. A ordem dos nomes dos autores deve ser a mesma da publicação.

2.10 – Na quarta etapa é feita a transferência do arquivo com o corpo do texto e as referências.

2.11 – O arquivo com o texto do artigo deve estar nos formatos DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text) e não deve ultrapassar 1MB.

2.12 – O texto deve ser apresentado em espaço 1,5cm, fonte Times New Roman, tamanho 12.

2.13 – O arquivo com o texto deve conter somente o corpo do artigo e as referências bibliográficas. Os seguintes itens deverão ser inseridos em campos à parte durante o processo de submissão: resumos; nome(s) do(s) autor(es), afiliação ou qualquer outra informação que identifique o(s) autor(es); agradecimentos e colaborações; ilustrações (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

2.14 – Na quinta etapa são transferidos os arquivos das ilustrações do artigo (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas), quando necessário. Cada ilustração deve ser enviada em arquivo separado clicando em "Transferir".

2.15 – Ilustrações. O número de ilustrações deve ser mantido ao mínimo, conforme especificado no item 1 (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

2.16 – Os autores deverão arcar com os custos referentes ao material ilustrativo que ultrapasse esse limite.

2.17 – Os autores devem obter autorização, por escrito, dos detentores dos direitos de reprodução de ilustrações que já tenham sido publicadas anteriormente.

2.18 – Tabelas. As tabelas podem ter até 17cm de largura, considerando fonte de tamanho 9. Devem ser submetidas em arquivo de texto: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text). As tabelas devem ser numeradas (algarismos arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto, e devem ser citadas no corpo do mesmo. Cada dado na tabela deve ser inserido em uma célula separadamente, e dividida em linhas e colunas.

2.19 – Figuras. Os seguintes tipos de figuras serão aceitos por CSP: Mapas, Gráficos, Imagens de Satélite, Fotografias e Organogramas, e Fluxogramas.

2.20 – Os mapas devem ser submetidos em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics). Nota: os mapas gerados

originalmente em formato de imagem e depois exportados para o formato vetorial não serão aceitos.

2.21 – Os gráficos devem ser submetidos em formato vetorial e serão aceitos nos seguintes tipos de arquivo: XLS (Microsoft Excel), ODS (Open Document Spreadsheet), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

2.22 – As imagens de satélite e fotografias devem ser submetidas nos seguintes tipos de arquivo: TIFF (Tagged Image File Format) ou BMP (Bitmap). A resolução mínima deve ser de 300dpi (pontos por polegada), com tamanho mínimo de 17,5cm de largura. O tamanho limite do arquivo deve ser de 10Mb.

2.23 – Os organogramas e fluxogramas devem ser submetidos em arquivo de texto ou em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format), ODT (Open Document Text), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

2.24 – As figuras devem ser numeradas (algarismos arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto, e devem ser citadas no corpo do mesmo.

2.25 – Títulos e legendas de figuras devem ser apresentados em arquivo de texto separado dos arquivos das figuras.

2.26 – Formato vetorial. O desenho vetorial é originado a partir de descrições geométricas de formas e normalmente é composto por curvas, elipses, polígonos, texto, entre outros elementos, isto é, utilizam vetores matemáticos para sua descrição.

2.27 – Finalização da submissão. Ao concluir o processo de transferência de todos os arquivos, clique em "Finalizar Submissão".

2.28 – Confirmação da submissão. Após a finalização da submissão o autor receberá uma mensagem por e-mail confirmando o recebimento do artigo pelos CSP. Caso não receba o e-mail de confirmação dentro de 24 horas, entre em contato com a secretaria editorial de CSP por meio do e-mail: [csp-artigos@ensp.fiocruz.br](mailto:csp-artigos@ensp.fiocruz.br)

