

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

Fernanda Esthefane Garrides Oliveira

**DESIGUALDADES RACIAIS E DE GÊNERO NA MORTALIDADE GERAL NO
ELSA-Brasil: uma abordagem interseccional**

Belo Horizonte

2018

Fernanda Esthefane Garrides Oliveira

**DESIGUALDADES RACIAIS E DE GÊNERO NA MORTALIDADE GERAL NO
ELSA-Brasil: uma abordagem interseccional**

Versão final

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Saúde Pública com Área de Concentração em Epidemiologia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Luana Giatti Gonçalves

Coorientadora: Prof^a. Dr^a. Sandhi Maria Barreto

Belo Horizonte

2018

Oliveira, Fernanda Esthefane Garrides.
OL48d Desigualdades raciais e de gênero na mortalidade geral no ELSA-
Brasil [manuscrito]: uma abordagem interseccional. / Fernanda Esthefane
Garrides Oliveira. - - Belo Horizonte: 2018.
92f.: il.
Orientador (a): Luana Giatti Gonçalves.
Coorientador (a): Sandhi Maria Barreto.
Área de concentração: Epidemiologia.
Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais,
Faculdade de Medicina.

1. Disparidades nos Níveis de Saúde. 2. Iniquidade de Gênero. 3.
Fatores Raciais. 4. Identidade de Gênero. 5. Interseccionalidade. 6.
Mortalidade. 7. Grupos de Populações Continentais. 8. Racismo. 9.
Dissertação Acadêmica. I. Gonçalves, Luana Giatti. II. Barreto, Sandhi
Maria. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.
IV. Título.

NLM: WA 300

Bibliotecário responsável: Fabian Rodrigo dos Santos CRB-6/2697



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

UFMG

FOLHA DE APROVAÇÃO

**DESIGUALDADES RACIAIS E DE GÊNERO NA MORTALIDADE GERAL NO
ELSA-BRASIL: UMA ABORDAGEM INTERSECCIONAL**


FERNANDA ESTHEFANE GARRIDES OLIVEIRA

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em SAÚDE PÚBLICA, como requisito para obtenção do grau de Mestre em SAÚDE PÚBLICA, área de concentração EPIDEMIOLOGIA.

Aprovada em 19 de dezembro de 2018, pela banca constituída pelos membros:


Prof(a). Luana Giatti Gorcalves - Orientador
UFMG


Prof(a). Sandhi Maria Barreto - Coorientadora
UFMG


Prof(a). Edna Maria de Araújo
Universidade Estadual de Feira de Santana


Prof(a). Lidyane do Valle Camelo
UFMG

Belo Horizonte, 19 de dezembro de 2018.

*À avó Maria (in memoriam), a mulher negra
além de seu tempo.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, por estar diante de mim aplainando os caminhos e aproximando minhas mãos dos meus sonhos.

À Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), pelos já completos sete anos de acolhimento com oportunidades de qualificação, espaços de reflexão, diálogo e construção individual e coletiva.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão da bolsa de mestrado em tempos de tantas privações, e a todas as instituições que apoiam e financiam o Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil).

À prof^a. dr^a. Luana Giatti Gonçalves, pela disponibilidade, atenção, conselhos, sugestões, conversas sinceras, paciência diante das minhas limitações, dedicação no processo de orientação do mestrado e colaboração em minha formação.

À prof^a. dr^a. Sandhi Maria Barreto, pelas contribuições valiosas durante a trajetória do mestrado e desenvolvimento da dissertação.

Aos demais mestres e doutores que cruzaram minha caminhada desde o início da minha vida acadêmica, por partilharem seus conhecimentos e vivências.

Aos professores e demais funcionários dos Programas de Pós-Graduação em Saúde Pública (Faculdade de Medicina), em Antropologia (Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas) e em Educação (Faculdade de Educação) da UFMG, que muito contribuíram para a minha formação profissional comprometida com a docência, pesquisa e extensão.

À equipe do Centro de Investigação do ELSA-Brasil em Minas Gerais, pelos momentos enriquecedores das reuniões científicas e pelo suporte estatístico.

Aos participantes do ELSA-Brasil, pelo gentil compromisso com a pesquisa científica e a Saúde Pública brasileira.

Aos colegas da Associação Nacional de Pós-Graduandos (ANPG), pela militância constante em defesa da ciência, do caráter público, gratuito e de qualidade das universidades brasileiras e pelos bons encontros nas lutas diárias.

A todos os coletivos feministas (e LGBTQIA+) onde colaboro pontualmente ou com maior assiduidade e todEs Es militantes que tive a honra de conhecer, por estarem na linha de frente por uma sociedade mais justa, inclusiva e equitativa. Obrigada por minha formação cidadã!

Ao Davi, filho amado, por compreender minhas ausências, acalantar minhas dores e renovar minhas forças.

Aos meus pais, Sara e Fernando, pelo exemplo de persistência e esperança. Agradeço o acolhimento e amor, mesmo após meus longos períodos de ausência.

Aos meus irmãos biológicos, Érika, Ana e Kauan, por fazerem parte da minha história de forma tão extraordinária e aos meus irmãos de alma e coração, Raylson e Heloísa, por estarem incondicionalmente ao meu lado, por todo carinho, acolhimento e cuidado comigo e Davi.

À Alice, Luiz e Helton, por toda ajuda dispensada em minha caminhada, pela dedicação e amor com Davi especialmente nos momentos em que estive ausente. Gratidão eterna!

Aos amigos de caminhada (de todos os Programas de Pós-Graduação da UFMG por onde transitei), por tudo que compartilharam nesses dois anos, por todo apoio e gratificante convívio. Principalmente aos da Saúde Pública: Fer, Dani Azevedo, Dani Pena, Mari, Jôsi, Etna, Gi, Lú, Herbert, Antônio, Luiz, Bruno e Hugo. Às amigas Day, Gabi e Ana: meu carinho mais singelo! Pela resistência diária, pelos conselhos, abraços, mensagens, ligações, viagens, congressos, encontros, confidências... Obrigada por tudo, meninas!

Aos colegas do Centro de Pesquisas René Rachou, pelos quais guardo imensa gratidão e admiração.

Aos colegas e professores da Escola de Enfermagem da UFMG, por influenciarem minha trajetória acadêmica com tanto afinco.

Aos colegas da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais, por toda a minha boa introdução à pesquisa epidemiológica.

Às amigas do Blog Mamãe Sortuda, pelos desabafos e abraços nos momentos difíceis e pela alegria escandalosa, festas e passeios especiais nos momentos que mais precisei. Nosso “comer, rezar, amar” tornou essa caminhada mais leve.

Aos amigos de infância, Aline, Isabela, Renata, Wender e Diogo, pelos ensinamentos de vida e por tudo que enfrentamos juntos. Sou produto da nossa história! Ao Di, em especial, pois foi quem apontou (ou me empurrou para) o caminho acadêmico no momento certo.

Às primas Leide e Júlia, pelo ativismo e as mãos dadas todos os dias.

Ao Raí, pelas conversas, desconstruções e presença na reta final deste trabalho.

Aos demais familiares e amigos que sempre estiveram na torcida, gratidão!

*Nossas costas contam histórias que a lombada
de nenhum livro pode carregar.*

(Rupi Kaur)

RESUMO

Uma das principais faces das desigualdades raciais em saúde no Brasil é revelada pela menor expectativa de vida de pretos e pardos em relação aos brancos, que se soma às desigualdades de gênero no risco de morrer. A teoria da interseccionalidade indica que múltiplas identidades sociais, como raça/cor da pele e gênero, interagem e definem experiências distintas na estrutura social, produzindo e mantendo iniquidades em saúde. Esta dissertação investigou se a raça/cor da pele autorreferida, gênero e a intersecção de raça/cor da pele-gênero estavam associados ao risco de morrer em um período de seguimento médio de 7 anos entre adultos do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil). O ELSA-Brasil é uma coorte multicêntrica que incluiu 15.105 servidores de instituições públicas de ensino e pesquisas de seis cidades brasileiras. Nesta análise foram excluídos participantes sem informação de raça/cor da pele (184), que referiram raça/cor da pele amarela (374) ou indígena (157) e os que morreram antes de finalizarem o primeiro ano de seguimento (25). O tempo sob risco para os elegíveis no estudo correspondeu ao período entre um ano após a entrada na coorte e o óbito ou censura à direita. Foram incluídos óbitos por todas as causas ocorridos um ano após a entrada na coorte até julho de 2018. As variáveis explicativas de interesse foram a raça/cor da pele autorreferida, gênero e os grupos interseccionais de raça/cor da pele-gênero (mulher branca, mulher parda, mulher preta, homem branco, homem pardo e homem preto). Potenciais fatores de confundimento incluídos foram mensurados na linha de base do estudo. Modelos de riscos proporcionais de Cox foram utilizados para estimar *hazard ratio* (HR) e intervalos com 95% de confiança (IC95%) da força de associação entre as variáveis de interesse e o tempo até o óbito. Os participantes somaram 100.407,2 pessoas-anos e 441 óbitos (3,1%) foram registrados. Após todos os ajustes, comparados aos de raça/cor da pele branca, pretos (HR:1,31; IC95%:1,001-1,72) e pardos (HR:1,27; IC95%:1,002-1,61) apresentaram maior risco de morrer, também os homens estavam em maior risco do que as mulheres (HR:1,62; IC95%:1,32-2,00). Em relação aos grupos interseccionais de raça/cor da pele-gênero, quando comparados ao grupo de mulheres brancas, não houve diferença significativa no risco de morrer de mulheres pretas ou pardas, enquanto foi observado incremento no risco de morrer de 52% entre homens brancos (HR: 1,52; IC95%:1,13-2,06), 96% entre homens pardos (HR:1,96; IC95%:1,40-2,74) e 118% entre homens pretos (HR:2,18; IC95%:1,50-3,19). Os resultados confirmam desigualdades raciais no risco de morrer e revelam que as diferenças podem ser ainda maiores ao levar em consideração subgrupos sociais estabelecidos na interseccionalidade de raça/cor da pele e gênero. Considerar a interseccionalidade das identidades sociais é essencial para revelar os aspectos que impulsionam as desigualdades em saúde e contribuir para orientar políticas públicas efetivas em promover equidade.

Palavras-chave: desigualdades de gênero; desigualdades em saúde; desigualdades raciais; gênero; interseccionalidade; mortalidade; raça/cor da pele; racismo.

ABSTRACT

One of the main faces of racial inequalities in health in Brazil is revealed by the lower life expectancy of blacks and browns (*pardos*) in relation to whites, that adds up to the gender inequalities in the risk of dying. The intersectionality theory points out that multiple social identities, such as race/skin color and gender, interact and define distinct experiences in the social structure, producing and maintaining inequities in health. This dissertation investigated whether self-reported race/skin color, gender and intersection of race/skin color-gender were associated with the risk of dying in a mean follow-up period of 7 years among adults in the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). ELSA-Brasil is a multicenter cohort that included 15,105 servers of public educational institutions and research from six Brazilian cities. In this analysis were excluded participants without information of race/skin color (184), who indicated yellow (Asians) race/skin color (374) or indigenous (157) and those who died before the end of the first year of follow-up (25). The time at risk for those eligible in the study corresponded to the period between one year after entry into the cohort and death or right censoring. Were included deaths from all causes occurred one year after entering the cohort until July 2018. The explanatory variables of interest were self-reported race/skin color, gender and intersection of race/skin color-gender (white women, brown women, black women, white men, brown men and black men). Potential confounders included were measured at the study baseline. Cox proportional hazards models were used to estimate the Hazard Ratio (HR) and intervals with 95% confidence (CI 95%) of the strength of association between the variables of interest and time to death. Participants totaled 100,407.2 person-years and 441 deaths (3.1%) were recorded. After all adjustments, compared to those of race/skin color white, the black group (HR:1.31; IC95%:1.001-1.72) and brown group (HR:1.27; IC95%:1.002-1.61) were at higher risk of dying; men were also at higher risk than women (HR:1.62; IC95%:1.32-2.00). In relation to race/skin color-gender groups, there were no significant differences in the risk of dying of black and brown women when compared to the white women group, while it was observed an increase in the risk of dying from 52% among white men (HR: 1.52; IC95%:1.13-2.06), 96% among brown men (HR:1.96; IC95%:1.40-2.74) and 118% among black men (HR:2.18; IC95%:1.50-3.19). The results confirm racial inequalities in the risk of dying and reveal that the differences may be even greater when taking into account social subgroups established at the intersectionality of race/skin color and gender. Considering the intersectionality of social identities is essential to reveal the aspects that drive health inequalities and to contribute to guiding effective public policies in promoting equity.

Keywords: gender inequalities; inequalities in health; racial inequalities; gender; intersectionality; mortality; race/skin color; racism.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. População do estudo.....38

Artigo

Figura 1. Estimativas de Kaplan-Meier da função de risco acumulado segundo raça/cor da pele, Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), linha de base (2009-2010) a julho/2018.....58

Figura 2. Estimativas de Kaplan-Meier da função de risco acumulado segundo gênero, Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), linha de base (2009-2010) a julho/2018.....59

Figura 3. Estimativas de Kaplan-Meier da função de risco acumulado segundo grupos de intersecção raça/cor da pele-gênero, Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), linha de base (2009-2010) a julho/2018.....60

Figura 4. Hazard Ratio (HR) bruto e intervalo de com 95% de confiança (IC 95%) para a associação entre intersecção raça/cor da pele-gênero e risco de morrer (mulher branca como referência), Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), linha de base (2009-2010) a julho/2018.....62

Figura 5. Hazard Ratio (HR) ajustado e intervalo de com 95% de confiança (IC 95%) para a associação entre intersecção raça/cor da pele-gênero e risco de morrer (mulher branca como referência), Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), linha de base (2009-2010) a julho/2018.....63

Figura 6. Funções de risco após estimação final para grupos de raça/cor da pele, Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), linha de base (2009-2010) a novembro/2017.....65

Figura 7. Funções de risco após estimação final para grupos de gênero, Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), linha de base (2009-2010) a novembro/2017.....66

Figura 8. Funções de risco após estimação final para grupos de intersecção raça/cor da pele-gênero, Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), linha de base (2009-2010) a novembro/2017.....67

LISTA DE TABELAS

Artigo

Tabela 1. Características descritivas dos participantes do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil) na linha de base (2008-2010), segundo grupo de intersecção de raça/cor da pele e gênero	57
Tabela 2. Teste de hipóteses de <i>log-rank</i> para comparação das estimativas de falha de Kaplan-Meier	61
Tabela 3. Associação entre raça/cor da pele, gênero e intersecção raça/cor da pele-gênero com a mortalidade por todas as causas entre participantes do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), linha de base (2009-2010) a julho/2018	64

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIDS	<i>Acquired Immunodeficiency Syndrome</i>
AVC	Acidente Vascular Cerebral
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CID-10	Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde
CIS-R	<i>Clinical Interview Schedule – Revised</i>
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
DCV	Doença Cardiovascular
DNA	<i>deoxyribonucleic acid</i>
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
ECG	Eletrocardiograma
ELSA	Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto
EUA	Estados Unidos da América
HR	<i>Hazard Ratio</i>
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Insuficiência Cardíaca
IC 95%	Intervalo de Confiança de 95%
IMC	Índice de Massa Corporal
ONU	Organização das Nações Unidas
PCERP	Pesquisa das Características Étnico-Raciais da População
PNAD	Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
PNSIPN	Política Nacional de Saúde Integral da População Negra
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
PPGSP	Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública
SEPIR	Secretaria Nacional de Políticas de Promoção da Igualdade Racial
SINASC	Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
WHO	World Health Organization

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO.....	14
2 CONSIDERAÇÕES INICIAIS	15
2.1 Raça/cor da pele e a construção social	15
2.2 Definindo preconceito e discriminações	16
2.3 Racismo como causa social fundamental das desigualdades em saúde	18
2.4 Corporificando experiências discriminatórias	21
2.5 Interseccionalidade de raça/cor da pele e gênero.....	23
2.6 A raça/cor da pele no Brasil.....	25
2.7 Desigualdades raciais em saúde no Brasil.....	29
3 JUSTIFICATIVA.....	33
4 OBJETIVOS	34
4.1 Objetivo Geral.....	34
4.2 Objetivos Específicos.....	34
5 MATERIAIS E MÉTODOS	35
5.1 Estudo Longitudinal de Saúde do adulto (ELSA-Brasil)	35
5.2 População do presente estudo	36
5.3 Variáveis.....	37
5.3.1 Óbitos e tempo sob risco.....	37
5.3.2 Variáveis Explicativas	38
5.3.3 Covariáveis	39
5.3.3.1 Características Sociodemográficas	39
5.3.3.2 Fatores Comportamentais.....	39
5.3.3.3 Características Clínicas	40
5.4 Análise dos Dados.....	42
6 ARTIGO DE RESULTADOS	44
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	76
REFERÊNCIAS.....	79
ANEXO - Parecer 976/2006 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), referente à aprovação do ELSA-Brasil.	91

1 APRESENTAÇÃO

Esta dissertação de mestrado insere-se na linha de pesquisa de Epidemiologia das Doenças e Agravos Não Transmissíveis, do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública (PPGSP) da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e foi desenvolvida no Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil).

O ELSA-Brasil é um estudo de coorte multicêntrica formada por servidores de instituições públicas de ensino superior e pesquisas situadas nas capitais de seis Estados brasileiros (Minas Gerais, Bahia, Espírito Santo, São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul) e seus principais objetivos são investigar a incidência e progressão de doenças crônicas, em especial diabetes e doenças cardiovasculares, e investigar associação entre essas doenças e fatores biológicos, comportamentais, ambientais, ocupacionais, psicológicos e sociais (AQUINO *et al.*, 2012).

Esta dissertação preenche um requisito parcial para a obtenção do título de mestra em Saúde Pública com área de concentração em Epidemiologia. Foi investigada a associação entre a raça/cor da pele autorreferida, gênero e a intersecção de raça/cor da pele e gênero, mensurados na linha de base do ELSA-Brasil, e o risco de morrer por todas as causas. Os resultados são apresentados no formato de artigo científico e essa formatação está de acordo com o regulamento do PPGSP da UFMG.

Este volume contém:

- Considerações Iniciais: apresentação da fundamentação teórica da dissertação;
- Justificativa;
- Objetivos: apresentação dos objetivos da dissertação, respondidos no artigo científico;
- Materiais e Métodos;
- Artigo de resultados: contém introdução, métodos, resultados, discussão, conclusão, tabelas, figuras e referências bibliográficas;
- Considerações Finais: discussão de aspectos relevantes do estudo, contribuição da dissertação para a Saúde Pública e perspectivas futuras;
- Anexo: aprovação do projeto ELSA-Brasil pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

2 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A presente dissertação tem como referencial teórico o estudo das desvantagens em saúde associadas às desigualdades de raça/cor da pele e gênero prevalentes no Brasil e no mundo.

Embora reconhecida a importância de se considerar em análises de desigualdades em saúde a população indígena, o escopo desse trabalho centra-se nos grupos de raça/cor da pele branca, parda e preta, conforme classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)¹. Estes termos serão utilizados ao longo do texto e, eventualmente, o termo *negro* será empregado para representar a junção das categorias parda e preta no Brasil². Da mesma forma, embora gênero seja um conceito abrangente, nesta dissertação emprega-se apenas com as denominações homens e mulheres.

2.1 Raça/cor da pele e a construção social

Os avanços nos estudos de genética, ao permitirem o sequenciamento do genoma humano, especialmente no Projeto Genoma Humano (1990-2003), mostraram que indivíduos de diferentes etnias e grupos de raça/cor da pele compartilham pelo menos 99% da mesma sequência de DNA (*deoxyribonucleic acid*), indicando que não existem entre os humanos grupos raciais biologicamente distintos (TORRES; KITTLES, 2007). Pesquisas subsequentes convergiram com esse achado evidenciando que variações genéticas ocorreram ao longo do tempo à medida que as populações interagiram historicamente com seus contextos sociais e ambientais, de tal forma que as variações genéticas nas populações humanas dentro de um mesmo continente (entre 85-95%) são muito maiores que as variações entre as populações em distintos continentes (entre 3-13%) (SERRE; PAABO, 2004; ROSENBERG *et al.*, 2002). Na

¹ As opções de resposta para o autorrelato de raça/cor da pele utilizada pelo IBGE desde o Censo de 1991 são: branca, preta, parda, amarela ou indígena, sendo que desde o Censo de 2010 a pergunta sobre classificação racial é feita para a totalidade dos domicílios e não apenas para a amostra, como nos anos de 1980, 1991 e 2000 (PETRUCCELLI; SABOIA, 2013).

² O conceito de negro surgiu como um termo especificamente político, constituindo um sujeito político inscrevendo a política de resistência contra o racismo, adotado por ativistas e influenciado pelo movimento do Poder Negro (*Black Power*) nos Estados Unidos, que tinha despido o conceito de negro de suas conotações pejorativas em discursos racializados transformando-o numa identidade afirmativa de grupo (BRAH, 2006). No Brasil, a população negra é definida como o conjunto de pessoas que se autodeclararam pretas e pardas, conforme o quesito raça/cor da pele usado pelo IBGE (BRASIL, 2010).

realidade, as variações genéticas são maiores entre indivíduos considerados de uma mesma etnia ou grupo de raça/cor da pele e, por isso, as categorias raciais não representam uma distinção biológica (TORRES; KITTLES, 2007; SERRE; PAABO, 2004).

Essas evidências, por si só, são consideradas suficientes para refutar abordagens que considerem a raça uma medida biológica que explica as diferenças em saúde entre os grupos (KRIEGER, 2005, 2014). Corroborando com essa visão, Goodman (2000) desconstrói a ideia de que a variação genética explica a variação na ocorrência das doenças entre grupos de raça/cor da pele, alertando que essas ideias são incompatíveis com a teoria da evolução e que a variação genética humana está em constante mudança, não havendo um local geográfico exato onde uma raça começa e outra termina. Dessa forma, o uso da raça como *proxy* das diferenças genéticas limita a compreensão das complexas interações entre processos políticos, econômicos e ambientais, as experiências vividas pelos indivíduos e a biologia humana.

Frente essa desconstrução, a variação genética humana, que é contínua, de estrutura complexa e sempre mutável, não deve ser sinônimo de raça, que é um construto de processos sociais e políticos que fornecem informações sobre como a sociedade lida com a cor da pele e outras características fenotípicas. A decorrência disso é que a raça não tem base biológica, mas é social com consequências biológicas (GOODMAN, 2000).

2.2 Definindo preconceito e discriminações

O preconceito social, étnico e racial manifesta uma predisposição psicológica de um indivíduo contra outro que não lhe é semelhante em termos econômicos, fenotípicos e/ou culturais. Esta predisposição psicológica decorre de associações psicológicas entre o indivíduo portador do preconceito e o indivíduo que é preterido, associando a este último um conjunto de atributos negativos (PAIXÃO *et al.*, 2010).

Um indivíduo, portanto, pode ser preconceituoso de forma oculta, sem que o preconceito culmine, necessariamente, em uma prática discriminatória. Por outro lado, quando as predisposições transcendem a dimensão psicológica e se convertem em uma prática social, cursam, então, para práticas discriminatórias que, baseadas na dominação, buscam manter privilégios para grupos dominantes enquanto priva e exclui os demais (PAIXÃO *et al.*, 2010; BARATA, 2009).

Legalmente, a discriminação pode ser de duas formas, nas expressões latinas, *de jure* e *de facto*, respectivamente, o que é obrigatório por lei e o que não tem base jurídica, mas é sancionado por costume ou prática. *De jure* ou *de facto*, a discriminação pode ser cometida por diversos atores, desde o Estado e suas instituições às entidades não estatais e os indivíduos. Do ponto de vista jurídico ou dos direitos humanos, no entanto, o Estado pode estabelecer o contexto favorável para as práticas discriminatórias sendo permissivo, impondo, habilitando ou tolerando a discriminação; ou pode ser proibitivo, condenando a discriminação e procurando corrigir seus efeitos (KRIEGER, 2014).

A discriminação pode ainda variar de acordo como é expressa, por quem e contra quem é expressa. Segundo Krieger (2014) é possível distinguir em geral entre discriminação interpessoal, institucional (ou organizacional) e estrutural (ou sistêmica). A interpessoal refere-se às interações discriminatórias diretamente entre os indivíduos em seus papéis como indivíduos públicos ou privados, quando age diferencialmente contra outro motivado pela sua raça/cor da pele ou gênero, por exemplo. A discriminação institucional refere-se às políticas ou práticas discriminatórias realizadas por instituições estatais ou não, como as leis de segregação racial instituídas na história dos Estados Unidos da América (EUA) (WILLIAMS; MOHAMMED, 2009). Já a discriminação estrutural diz respeito à totalidade das formas pelas quais as sociedades promovem a discriminação, ao efeito conjunto entre todas as instituições e grupos que praticam discriminação, moldando a distribuição desigual de recursos e oportunidades. Em todos os casos, aqueles que cometem a discriminação atuam para reforçar as relações de dominação e subordinação e os privilégios que lhes são conferidos como membros de um grupo dominante (KRIEGER, 2014).

Ao conjunto de práticas discriminatórias baseadas nas características fenotípicas dos indivíduos e crenças que estabelecem uma hierarquia dessas características dá-se o nome de racismo, que atua no sentido de fundamentar a concepção de que alguns grupos de pessoas são naturalmente superiores a outros (PAIXÃO *et al.*, 2010; BARATA, 2009; WILLIAMS, 1999). Da mesma forma que o sexismo postula a superioridade de um sexo (masculino) em relação a outro (KERNER, 2012). Essas superioridades são reivindicadas por distintos aspectos, tais como força física, aspectos artísticos, religiosos, culturais e estéticos, que são utilizados para atribuir fundamentos éticos às relações assimétricas de poder entre o grupo beneficiário das práticas discriminatórias e o grupo prejudicado por tais práticas. Busca-se justificar moralmente o preconceito, a discriminação, as desigualdades sociais, as hierarquias

de classe, de gênero, étnicas e raciais (PAIXÃO *et al.*, 2010; BARATA, 2009), limitando e restringindo grupos discriminados que acabam acumulando desvantagens econômicas, privação de poder político, exclusão social e desvalorização cultural (BARATA, 2009).

Jones (2000) apresenta a compreensão do racismo em três níveis: institucionalizado, pessoalmente mediado e internalizado. O racismo institucionalizado é normativo, e até mesmo legalizado, atuando na definição de espaços que cada grupo de raça/cor da pele pode ocupar na sociedade, por meio do acesso diferenciado a bens, serviços e oportunidades. Frequentemente manifesta-se como desvantagem herdada e é estrutural, limitando não apenas condições materiais, mas acesso ao poder. O racismo pessoalmente mediado é o que está no nível do preconceito e da discriminação baseados na raça/cor da pele. Por fim, o racismo internalizado, segundo Jones (2000), diria respeito à aceitação das mensagens negativas sobre suas próprias características, habilidades e valores pelos indivíduos de raça/cor da pele estigmatizada, o que motivaria, entre outros, a adoção de comportamentos de risco à saúde.

2.3 Racismo como causa social fundamental das desigualdades em saúde

Ao longo do século XX, as discussões de questões sociais, econômicas, políticas e educacionais relacionadas à raça/cor da pele restringiram-se a algumas áreas do conhecimento, como Sociologia e Antropologia, mas desde o fim do século passado e início do século XXI, com o reconhecimento cada vez maior das desigualdades sociais em saúde, as discussões foram ampliadas e o debate ganhou força na área da Saúde Pública, que passou a compreender o racismo como um mecanismo social importante para explicar as disparidades de saúde entre os grupos da população (LAGUARDIA, 2004; TRAVASSOS; WILLIAMS, 2004; COMISSÃO DOS DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE, 2008; TRAVASSOS *et al.*, 2011; GILBERT; ZEMORE, 2016).

Existem múltiplos caminhos, materiais e psicológicos, por meio dos quais as relações raciais e a discriminação racial se expressam no estado de saúde dos indivíduos e nos padrões populacionais de desigualdades em saúde (KRIEGER, 2005, 2014). De acordo com Link e Phelan (1995), uma causa social fundamental das desigualdades em saúde (causa básica) precisa atender quatro requisitos: (1) influenciar múltiplos desfechos de doenças, não se limitando a uma ou poucas doenças ou problemas de saúde; (2) influenciar múltiplos fatores

de risco, afetando os resultados das doenças por esses distintos fatores de risco; (3) envolver o acesso aos recursos que podem ser utilizados para evitar riscos ou para minimizar as consequências da doença ou problemas de saúde quando ocorrem; e (4) ter efeitos sobre a doença mesmo quando o perfil dos fatores de risco muda, pois sua associação com o processo saúde-doença é reproduzida por meio da substituição dos mecanismos causais ao longo do tempo (LINK; PHELAN, 1995). Assim, mudanças em causas fundamentais levam a mudanças nos resultados de saúde, mas é improvável que mudanças em causas superficiais (causas intermediárias ou proximais), tais como adoção de comportamentos de risco à saúde, produzam melhorias sustentáveis na saúde da população sem as correspondentes mudanças nas causas fundamentais (DIEZ ROUX, 2012; WILLIAMS *et al.*, 2010; WILLIAMS, 1997).

Inicialmente, Link e Phelan (1995) desenvolveram a teoria das causas fundamentais para explicar como a associação entre posição socioeconômica e mortalidade persistiu ao longo dos séculos, apesar das transições epidemiológicas. Ou seja, os mecanismos que explicavam porque as doenças infecciosas afetavam mais aqueles em maior desvantagem socioeconômica foram substituídos por outros mecanismos, como alimentação não saudável e sedentarismo, que também se tornaram mais comuns entre os mais desfavorecidos economicamente, perpetuando a desigualdade social nas novas causas de morbimortalidade (como câncer e doença cardiovascular). Essa substituição ocorre por várias razões, incluindo o maior acesso dos grupos de melhor posição socioeconômica ao conhecimento e recursos para a prevenção e tratamento das doenças (PHELAN; LINK; TEHRANIFAR, 2010).

Posteriormente, Phelan e Link (2015) avaliaram que as desigualdades raciais em saúde perduraram porque o racismo é uma causa fundamental das desigualdades em saúde ao gerar múltiplos mecanismos que produzem e mantêm a vantagem dos brancos sobre os negros. Esses mecanismos são substituídos ao longo do tempo, como a escravidão e a privação de direitos foram substituídas pela violência racial, mas mantém diferenças raciais no acesso aos recursos (dinheiro, conhecimento, poder, liberdade) que, por sua vez, estão associados às diferenças raciais em saúde e mortalidade. A implicação decorrente é que as desigualdades raciais na saúde não podem ser eliminadas permanentemente enfrentando causas intermediárias ou proximais para a doença e a morte, ou seja, a redução em longo prazo dessas desigualdades na saúde só pode ocorrer pelo enfrentamento do racismo como sua causa raiz, fundamental (PHELAN; LINK, 2015).

Por causa desse tipo de causa, a raça/cor da pele e a posição socioeconômica estão interligadas. As diferenças raciais na posição socioeconômica fazem com que negros, em comparação com brancos, tenham menor renda em todos os níveis de escolaridade, menor riqueza em todos os níveis de renda (WILLIAMS *et al.*, 2010; WILLIAMS, 1999), maiores taxas de desemprego em todos os níveis de escolaridade, maior exposição a riscos ocupacionais (BARATA, 2009) e menor poder de compra (WILLIAMS; STERNTHAL, 2010; WILLIAMS *et al.*, 2010; BARATA, 2009), associando-se ao estado de saúde dos indivíduos e reforçando desigualdades raciais em saúde (UPCHURCH *et al.*, 2015; FAERSTEIN *et al.*, 2014).

A segregação residencial (WILLIAMS *et al.*, 2010), muito estudada nos EUA, onde a separação física em áreas residenciais distintas foi um mecanismo institucional de racismo para “proteger” os brancos da interação social com negros, também cria condições adversas à saúde (SCHULZ *et al.*, 2002; WILLIAMS; COLLINS, 2001), ao combinar isolamento social com pior posição socioeconômica (WILLIAMS *et al.*, 2010). Evidências mostram que mulheres negras que vivem nessas áreas apresentam maior chance de parto prematuro e de filhos com baixo peso ao nascer comparadas às brancas (MEHRA; BOYD; ICKOVICS, 2017) e os homens negros que vivem nessas áreas apresentam maior mortalidade geral entre todos os grupos de raça/cor da pele (MODE; EVANS; ZONDERMAN, 2016).

Disparidades raciais em saúde, entretanto, persistem mesmo em análises que consideram o ajuste pela posição socioeconômica e a segregação residencial (WILLIAMS *et al.*, 2010), permanecendo maior risco de problemas cardiovasculares e piores marcadores de inflamação em negros do que em brancos (CRIMMINS *et al.*, 2007), bem como taxas de mortalidade mais elevada em diferentes faixas etárias (FRANKS *et al.*, 2006). Acredita-se que a carga adicional do racismo representa uma exposição diferencial a uma ampla gama de estressores psicossociais e situações adversas ao longo da vida, afetando ainda mais as condições de saúde dos grupos de raça/cor da pele (WILLIAMS; PRIEST; ANDERSON, 2016).

Conceber o racismo como uma causa fundamental das desigualdades em saúde implica dizer que para alterar os quadros de iniquidades raciais no processo saúde-doença-morte é imperativo enfrentar o contexto social racista onde os grupos populacionais vivem.

2.4 Corporificando experiências discriminatórias

Uma das principais propostas epidemiológicas que considera o meio ambiente relacionando-o aos determinantes sociais e biológicos da distribuição de doenças e desigualdades na saúde é a Teoria Ecosocial da Distribuição de Doenças, proposta por Nancy Krieger inicialmente em 1994 e desenvolvida pela autora desde então (KRIEGER, 2011, 2013). Essa teoria procura compreender como as exposições do contexto social e ambiental são biologicamente incorporadas pelos indivíduos, considerando como incompletas as explicações que não concebem o estado de saúde como resultado de uma articulação entre aspectos biológicos e comportamentais dos indivíduos no curso de vida com o contexto econômico, social e ambiental, e os processos históricos e políticos que permeiam esse contexto (BARATA, 2005; KRIEGER, 2005, 2014).

Uma das principais ideias apresentadas por Krieger é a de que os corpos podem revelar histórias sobre a vida em sociedade, conscientemente expressas ou não, pelo mecanismo de *embodiment* (corporificação), que se refere aos corpos como entidades ativas e engajadas que reproduzem biologicamente as circunstâncias do contexto social e histórico vivenciado (KRIEGER, 2011, 2013). Diante dessa ideia, Krieger (2014) postula que relações raciais desiguais, exploradoras e opressivas estabelecem e reforçam simultaneamente as desigualdades nas condições de vida e trabalho, que acabam sendo incorporadas organicamente, resultando na expressão biológica do racismo (KRIEGER, 2005, 2014).

Assim, seriam vários os caminhos pelos quais as discriminações e o racismo prejudicam a saúde e todos eles envolvem exposição, susceptibilidade e respostas de resistência social e biológica, podendo cada caminho importar ou não e de forma independente ou sinérgica, sendo importante conceituá-los em relação ao momento do curso de vida, ao contexto e geração histórica e local em que ocorre (KRIEGER, 2013, 2014). Destacam-se alguns dos principais caminhos socialmente estruturados e operativos ao longo do curso de vida (KRIEGER, 2005, 2014; ANTUNES, 2015), a saber: (1) a privação econômica e social no trabalho, em casa, no bairro e outras regiões socioeconômicas relevantes; (2) o trauma social, podendo ser mental, físico ou sexual, de forma verbal ou não; (3) a comercialização e *marketing* direcionados de produtos prejudiciais, tais como substâncias psicoativas legais e ilegais; (4) os cuidados de saúde precários, tanto por parte dos serviços de saúde quanto por prestadores específicos, que dificultam o acesso aos cuidados,

diagnóstico e tratamento e/ou ofertam esses serviços com pior qualidade; (5) as diversas respostas dos indivíduos à discriminação, desde internalização do sofrimento, uso de substâncias psicoativas até o enfrentamento reflexivo com organização social para buscar justiça; (6) a degradação do ecossistema e a alienação da terra, especialmente para os povos indígenas e quilombolas, mas não restrito a eles; (7) e a exposição diferenciada a substâncias tóxicas, condições perigosas e agentes patogênicos.

Nesse sentido, várias pesquisas conectam os efeitos da exposição ao racismo e de experiências discriminatórias à saúde, associando-os à pior saúde mental e física (PASCOE; RICHMAN, 2009; WILLIAMS; MOHAMMED, 2009; GOTO; COUTO; BASTOS, 2013; BASTOS *et al.*, 2014; PARADIES *et al.*, 2015). Estudos longitudinais já relataram que a experiência de discriminação esteve associada com posterior ansiedade e depressão e com reações de hostilidade e raiva (PAVALKO; MOSSAKOWSKI; HAMILTON, 2003; GIBBONS *et al.*, 2014), enquanto problemas prévios de saúde mental não foram associados a posteriores percepções de discriminação (BROWN *et al.*, 2000). Outras evidências associam essas experiências ao aumento da reatividade cardiovascular e dos níveis de cortisol (PASCOE; RICHMAN, 2009; UPCHURCH *et al.*, 2015). Ainda são relatadas maior prevalência de hipertensão entre negros, especialmente em mulheres (SAMPSON *et al.*, 2014; ALVES; FAERSTEIN, 2016), e maior chance de pressão arterial não controlada em comparação com brancos mesmo após análises ajustadas para características sociodemográficas, clínicas e comportamentos de saúde modificáveis, como aderência à medicação (REDMOND; BAER; HICKS, 2011). Substanciais evidências mostram ainda a associação positiva entre experiências de discriminação e comportamentos de risco à saúde (BRODY *et al.*, 2006; BRODY *et al.*, 2012; GILBERT; ZEMORE, 2016; VERÍSSIMO *et al.*, 2014; WILLIAMS; MOHAMMED, 2009), tais como consumo e uso problemático de drogas lícitas e ilícitas (PASCOE; RICHMAN, 2009; GOTO; COUTO; BASTOS, 2013; CARLINER *et al.*, 2016), especialmente tabagismo e o consumo excessivo de álcool (GILBERT; ZEMORE, 2016; CHAVES *et al.*, 2015).

Em suma, as implicações da Teoria Ecosocial sugerem que as relações sociais desiguais entre os grupos (de raça/cor da pele, de gênero e de classe, entre outros) moldam a distribuição de exposições adversas e o estado de saúde desses grupos, mas que, assim como as expressões de discriminação podem mudar ao longo do tempo, também suas manifestações incorporadas podem ser revertidas (KRIEGER, 2014; ANTUNES, 2015).

Estudos sobre os impactos das desigualdades raciais e de gênero nas sociedades, bem como os problemas decorrentes do racismo e da discriminação de alguns grupos têm sido conduzidos considerando a abordagem ecossocial proposta por Nancy Krieger (BARATA, 2005). Neste trabalho, busca-se orientação por essa abordagem para compreender como racismo e outros sistemas opressores, ainda que não medidos diretamente na pesquisa epidemiológica, podem estar associados à saúde dos grupos de indivíduos que assumem determinadas identidades, que são inscritas através de experiências culturalmente construídas em relações sociais (BRAH, 2006).

2.5 Interseccionalidade de raça/cor da pele e gênero

Ao buscar compreender as complexidades das desigualdades nos indicadores de saúde para os grupos historicamente discriminados, torna fundamental reconhecer a existência das múltiplas e interseccionadas identidades sociais (BOWLEG, 2012). A perspectiva da interseccionalidade começou a ser desenvolvida nas Américas a partir de um pensamento anti-racista e pós-colonial, especialmente com o *Black Feminism*, quando começou a inter-relacionar raça, gênero, classe e sexualidade no âmbito das sociedades pós-coloniais a partir de experiências concretas de mulheres negras e das interpretações de suas realidades, contribuindo para pensar a então chamada matriz de dominação, que seria como o racismo juntamente com o sexismo e o classismo afetariam a vida das mulheres (CURIEL, 2007).

Efetivamente, o termo interseccionalidade foi assinalado por Kimberlé Crenshaw (1989) para denotar as várias maneiras pelas quais raça/cor da pele e gênero interagiam para moldar as experiências de emprego das mulheres negras. O objetivo da autora era ilustrar que muitas dessas experiências não estavam categorizadas apenas em discriminação racial ou de gênero, mas que a interseção entre sistemas de opressão, como racismo e sexismo, influenciava as experiências de vida e privilégios de tal maneira que não se poderia capturar completamente considerando as identidades sociais separadamente (CRENSHAW, 1989, 1994).

Desde então, a interseccionalidade tem sido usada como uma perspectiva teórica que argumenta que múltiplas marginalizações foram mutuamente constituídas, não podendo ser esgotadas com abordagens que tratam cada identidade social isoladamente, como

correspondentes a sujeitos distintos de investigação (BAUER, 2014). Assim, não se deve considerar como fatores independentes a divisão de classes, o racismo, o gênero e a sexualidade, porque a opressão de cada um desses está inscrita dentro da outra (BRAH, 2006).

Enquanto o racismo separava brancos de não brancos nas Américas, as relações de gênero levaram à distinção entre os espaços que mulheres e homens não brancos deveriam ocupar na sociedade civil (COLLINS, 2000). Relações sociais de gênero que colocam às mulheres o trabalho doméstico, o cuidado, salários menores e a exclusão em espaços de poder político, manifestou-se ainda mais forte para as mulheres negras (BRAH, 2006). Assumindo uma divisão sexual de trabalho relativamente fixa, os papéis das mulheres negras foram definidos principalmente ao serviço doméstico, enquanto o espaço dos homens negros incluía o mundo público do trabalho, especialmente o de prestação de serviços e trabalho autônomo (COLLINS, 2000). De forma semelhante, as mulheres livres da escravidão no Brasil também foram introduzidas no mercado de serviço doméstico (HASENBALG, 2005) e, ainda em 2015, o emprego doméstico era a ocupação de 18% das mulheres pretas e pardas no país (FONTOURA *et al.*, 2017).

Quando revela o que não é visto quando categorias como raça/cor da pele e gênero são conceituadas como separadas umas das outras (LUGONES, 2007), a interseccionalidade ajuda a compreender os lugares definidos aos indivíduos num contexto de racismo patriarcal. Relações patriarcais é uma forma específica de relação de gênero em que as mulheres estão numa posição subordinada, em face de uma supremacia masculina (LUGONES, 2007; BRAH, 2006). Um racismo patriarcal coloca, então, as mulheres não brancas numa situação de maior subordinação ainda que as mulheres brancas (LUGONES, 2007).

A interseccionalidade, dessa forma, contribui para o entendimento de como as múltiplas identidades sociais se cruzam no nível micro da experiência individual e com sistemas interligados de privilégio e opressão no nível macro da estrutura social para sustentar ou produzir disparidades em saúde (BOWLEG, 2012). Levá-la em consideração na saúde é entender, por exemplo, que raça/cor da pele e gênero são fundamentais na estrutura social de oportunidades, que define o acesso aos recursos que promovem saúde e a exposição aos fatores de risco à saúde, não sendo dimensões separadas e/ou aditivas, mas que se definem e se reforçam mutuamente em demasiadas formas na produção e manutenção da saúde ao longo da vida (WARNER; BROWN, 2011).

O uso da interseccionalidade dentro das pesquisas em saúde tem o potencial de melhorar a documentação de desigualdades dentro de grupos interseccionais, bem como auxiliar no estudo das possíveis causas de desigualdades observadas em nível individual e em grupo (BAUER, 2014). Além disso, a pesquisa quantitativa interseccional é compatível com a Teoria Ecosocial (KRIEGER, 2011, 2013) na medida em que pode refletir como o contexto social, os comportamentos e os processos do curso de vida são biologicamente incorporados, examinando como privilégio e marginalizações podem funcionar para impactar a saúde dos grupos populacionais, concebendo que as questões contextuais atuam conjuntamente na produção da desigualdade em saúde (BAUER, 2014).

2.6 A raça/cor da pele no Brasil

Pretos e pardos são a maioria no Brasil. A série histórica da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios (PNAD) evidencia a partir de 2004 uma redução do percentual de pessoas que se autodeclararam brancas, sendo que desde 2006 a população de pretos e pardos em conjunto passou a ser maior que a população branca e em 2015, pela primeira vez, a proporção da população que se autodeclarou parda atingiu os mesmos valores dos que se referiram brancos, em torno de 45% (IBGE, 2016). Esse movimento de aumento da proporção da população que se autodeclara preta e parda também foi observado na comparação de dados censitários, ficando evidente que, em grande parte, é devido à reclassificação racial, especialmente entre os jovens e adultos jovens, e não resultado de forças demográficas, como diferenças em taxas de fecundidade, mortalidade e migração (MIRANDA, 2015).

Apesar de pretos e pardos serem a maioria no país, estão sempre em desvantagem nos indicadores de desenvolvimento humano, como longevidade (apresentando menor esperança de vida ao nascer), educação (com menor percentual de indivíduos com mais de 18 anos que concluíram o ensino fundamental completo) e renda (possuindo menos da metade da renda domiciliar *per capita* média de brancos), que confirmam disparidades sociais entre os grupos raciais e evidenciam os melhores resultados para brancos decorrentes do processo histórico do país (BOLZON *et al.*, 2017).

No Brasil, o racismo tem suas raízes na colonização, com a escravização de indígenas e africanos e na anulação dos valores de suas culturas. Mostrou-se tão forte no contexto

histórico do país que a escravidão predominou por mais de três séculos, tornando o Brasil o último país das Américas a promover sua abolição, em 1888. Assim, a discriminação racial, histórica e ainda recorrente de indígenas e negros no país advém dessa estrutura social e simbólica onde a cor da pele é um determinante de desigualdades, restringindo o acesso a bens e serviços, mercado de trabalho, educação e saúde de qualidade (KALCKMANN *et al.*, 2007; ONU, 2011).

No período pós-abolição, a inserção de imigrantes europeus e a falta de medidas socioeconômicas e políticas que incluíssem os libertos e seus descendentes nos processos produtivos e sociais, limitando sua inserção no mercado de trabalho e seu acesso a bens e serviços, contribuíram para a manutenção de sua marginalização na sociedade, favorecendo o processo de segregação e ainda mais seu deslocamento para as posições mais baixas da hierarquia socioeconômica (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2015; HASENBALG, 2005). No geral, as oportunidades ocupacionais e educacionais eram bastante limitadas para esse grupo da população, que foi destinado a ocupar espaços de habitações precárias, especialmente nas periferias urbanas (BRASIL, 2016; OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2015; HASENBALG, 2005).

Por outro lado, surge na sociedade brasileira por volta de 1930 o mito da democracia racial, veiculando uma imagem de país miscigenado, acolhedor, isento de preconceitos relacionados à raça/cor da pele, que não experimentava racismo como outros lugares do mundo. Essa suposta democracia racial foi e ainda é utilizada para naturalizar os espaços subordinados que alguns grupos ocupam na sociedade, diminuindo a percepção da relação de poder entre eles, encobrindo e silenciando a permanência das discriminações raciais e do racismo como dominação (BARBOSA, 2016; ONU, 2011; CURIEL, 2007).

Progressivamente, ainda que a relação hierárquica entre os grupos de brancos e não brancos não tenha sido alterada, o grupo historicamente discriminado começou a acompanhar o ritmo das transformações sociais em curso, sendo gradativamente inseridos nas ocupações industriais manuais e na prestação de serviços (HASENBALG, 2005). Porém, durante a ditadura militar estabelecida no Brasil (1964-1985) demandas sociais em torno da raça/cor da pele foram consideradas ataque contra a ordem pública e reprimidas (TELLES, 2006; 2002) para somente em meados da década de 1990 as pressões política do Movimento Negro e suas exigências começarem a ser consideradas nas iniciativas do governo federal (GOMES, 2011).

Um dos marcos importantes nesse período foi a Marcha Zumbi dos Palmares, ocorrida em Brasília em 1995, que consistiu numa forma de requerer a implementação de políticas de

combate ao racismo ao governo do presidente à época, Fernando Henrique Cardoso (GOMES, 2011). Diante das pressões do Movimento Negro, o Estado brasileiro reconheceu o racismo no país e assumiu que deveria desempenhar papel crucial na promoção da justiça racial (TELLES, 2006), então se inicia um período caracterizado pela instauração no país de mudanças institucionais e políticas voltadas para o enfrentamento ao racismo, à discriminação racial e redução das desigualdades raciais (MIRANDA, 2015).

A partir dos compromissos assumidos na III Conferência Mundial Contra o Racismo, Discriminação Racial, Xenofobia e Intolerância Correlata³, ações afirmativas voltadas para corrigir desigualdades raciais foram implementadas no país⁴, tais como cotas para pretos, pardos, quilombolas e indígenas nas universidades brasileiras e na admissão em serviços da administração pública, justificadas pelo processo de escravidão e racismo estrutural que moldaram o acesso desses grupos ao ensino superior e ao emprego quando comparados aos brancos (LIMA, 2010).

Apesar dos avanços, as políticas de promoção da igualdade racial promovidas pelo Estado brasileiro são ainda recentes (BRASIL, 2016) tendo sido elaboradas principalmente a partir dos anos 2000⁵. No âmbito da saúde, foi aprovada em 2007 a Política Nacional de Saúde Integral da População Negra (PNSIPN), motivada pela busca de melhores condições de saúde para a população negra, com medidas de promoção, prevenção, atenção, tratamento e recuperação da saúde dessa população a partir do entendimento das doenças e agravos de maior prevalência nesse grupo, bem como pela tentativa de cumprimento do princípio de equidade do Sistema Único de Saúde (SUS) (CHEHUEN *et al.*, 2015).

³ Realizada entre os dias 31 de agosto e 08 de setembro de 2001, na cidade de Durban (África do Sul), se caracterizou como importante evento para a promoção de esforços pela comunidade internacional para o combate ao racismo, discriminação racial e a intolerância em todas as regiões do mundo. A todos os países participantes da Conferência foi sugerida a adoção de uma agenda comprometida com o combate à discriminação, composta por uma Declaração Política e um Programa de Ação, onde, respectivamente, se enunciam os compromissos destinados a erradicar a discriminação racial e a intolerância e se descreve detalhadamente as medidas que devem ser adotadas visando alcançar os compromissos propostos (ONU, 2001).

⁴ A elaboração, execução e acompanhamento das ações afirmativas eram realizados pela Secretaria Nacional de Políticas de Promoção da Igualdade Racial (SEPPIR) (LIMA, 2010).

⁵ Entre as principais ações estão a Política Nacional de Promoção da Igualdade Racial, instituída pelo Decreto nº 4.886, de 20 de novembro de 2003 (BRASIL, 2003), e Plano Nacional de Promoção da Igualdade Racial, aprovado pelo Decreto nº 6.872, de 4 de junho de 2009 (BRASIL, 2009).

Outras ações políticas vieram ainda mais tarde, como a Lei que instituiu o Estatuto de Igualdade Racial⁶ e o Sistema Nacional de Promoção da Igualdade Racial⁷, por exemplo, que é do ano de 2010 e somente em 2013 foi regulamentada.

Assim, os já passados 130 anos de abolição da escravidão não foram suficientes para alterar o quadro de desvantagem social da população negra que, mesmo com as melhorias nos níveis educacionais e na ampliação de oportunidades observadas no país nas últimas décadas, sofre de desvantagens educacionais, está mais concentrada em regiões mais pobres do país e também tem o acesso ao saneamento básico e ao mercado de trabalho significativamente inferiores ao acesso dos brancos (BARATA, 2009).

Desde a década de 1980, os níveis educacionais de pretos se aproximaram dos pardos, mas permaneceram as vantagens dos brancos em relação aos demais (MARTELETO, 2012). O estudo Retrato das Desigualdades de Gênero e Raça, com dados da PNAD de 1995 a 2015, mostrou que o percentual de adultos que autorreferiram raça/cor da pele branca com 12 anos ou mais de escolaridade passou de 12,5% para 25,9% no período, enquanto entre os que se autodeclararam pretos e pardos essa mudança foi de 3,3% para 12%, chegando apenas em 2015 ao patamar de escolaridade da população branca observada no ano de 1995 (FONTOURA *et al.*, 2017). De forma geral, as mulheres superam os homens nos indicadores educacionais, mas há considerável desigualdade entre os grupos de raça/cor da pele. Enquanto 4,9% das mulheres brancas com 15 anos ou mais eram analfabetas, entre as mulheres pretas e pardas esse percentual chegou a 10,2% (FONTOURA *et al.*, 2017). Dados da PNAD de 2016 indicam que a taxa de frequência escolar líquida no ensino médio era de 80,1% para mulheres brancas, 71,9% para homens brancos, 69,3% para mulheres pretas ou pardas, e 57,3% para homens pretos ou pardos. Por outro lado, o percentual da população de 25 anos ou mais de idade com ensino superior completo foi de 23,5% para as mulheres brancas, 20,7% para homens brancos, 10,4% para mulheres pretas ou pardas e 7,0% para homens pretos ou pardos (IBGE, 2018).

O mercado de trabalho também apresentou uma hierarquia persistente com homens brancos no topo e mulheres pretas na base, de forma que a renda média das mulheres em 2015

⁶ Destinado a garantir à população negra a efetivação da igualdade de oportunidades, a defesa dos direitos étnicos individuais, coletivos e difusos e o combate à discriminação e às demais formas de intolerância étnica (BRASIL, 2010).

⁷ Constitui uma forma de organização e de articulação voltadas à implementação do conjunto de políticas e serviços destinados a superar as desigualdades raciais existentes no Brasil (BRASIL, 2013).

era inferior à dos homens, mas a renda média das mulheres pretas e pardas era ainda inferior à renda média das mulheres brancas (FONTOURA *et al.*, 2017). No que diz respeito à ocupação de cargos gerenciais por grupo de raça/cor da pele, os homens predominam independente da raça/cor da pele, entre os brancos que ocupam esses cargos, 60,3% são homens; e entre os pretos ou pardos que assumem esses cargos, 62,8% são homens. Assim, mesmo que as mulheres apresentem, em média, melhores resultados educacionais, os homens alcançam melhor posição no mercado de trabalho (IBGE, 2018).

O desigual e desfavorável acesso a direitos e oportunidades para negros configuram-se não apenas na pior posição socioeconômica desse grupo, mas na desvantagem que possuem em relação ao processo saúde-doença-morte. Esta situação é refletida nos indicadores epidemiológicos dos grupos historicamente discriminados, que evidencia iniquidades e vulnerabilidades no acesso às condições promotoras de saúde, na morbidade e mortalidade (BRASIL, 2016).

2.7 Desigualdades raciais em saúde no Brasil

Evidências nacionais revelam que diferenças nas condições de saúde por raça/cor da pele estão presentes desde a gestação e o início da vida. Análises do Nascido no Brasil: Pesquisa Nacional sobre Parto e Nascimento, estudo de base populacional (2011-2012), indicaram que mulheres pretas possuíam maior chance de pré-natal inadequado, de ausência de vinculação à maternidade, de peregrinação para o parto, de ausência de acompanhante no parto e menor chance de anestesia local para episiotomia. Puérperas de raça/cor da pele parda também tiveram maior chance de pré-natal inadequado e ausência de acompanhante quando comparadas às brancas (LEAL *et al.*, 2017). Revisão sistemática que incluiu artigos publicados entre 1980 e 2010 apontou maior razão de mortalidade materna em mulheres pardas e pretas no período (MORSE *et al.*, 2011). Além disso, a chance de conceber um recém-nascido de baixo peso ou prematuro é significativamente maior entre mães negras quando comparadas às mães brancas (NYARKO *et al.*, 2015; OLIVEIRA *et al.*, 2018).

Estudo baseado em dados do Censo Demográfico de 2010, do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), para o período de 2009 e 2010, verificou maior taxa de mortalidade infantil em crianças dos grupos

de raça/cor da pele preta e parda quando comparadas às crianças brancas, padrão reproduzido nas macrorregiões do país (CALDAS *et al.*, 2017). Estudo com crianças entre 6 meses e 5 anos, participantes da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), 2002-2003 e 2008-2009, mostrou que as de raça/cor da pele branca apresentavam melhor estado nutricional do que as crianças negras (REIS, 2012). Essas diferenças no início da vida se estendem ao longo do curso de vida e influenciam desigualdades em saúde na vida adulta.

Na idade adulta, pretos e pardos tendem a avaliarem sua saúde pior do que brancos, conforme indicou estudo conduzido em 145 municípios brasileiros em 2010 (CHIAVEGATTO FILHO; LAURENTI, 2013). A população negra, de forma geral, também apresenta maior risco de adoecimento por doenças infecciosas, como leishmaniose tegumentar, tuberculose e AIDS (*Acquired Immunodeficiency Syndrome*) do que a população branca (BRASIL, 2017a). Em 2013, a maior taxa de detecção de AIDS foi registrada em homens pretos e entre as mulheres pretas e pardas (BRASIL, 2017a).

A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013 verificou maior prevalência de hipertensão arterial e diabetes mellitus nos que autorreferiram raça/cor da pele preta em relação aos brancos (BRASIL, 2016). Diferenças segundo raça/cor da pele entre comportamentos relacionados à saúde também são observados em inquéritos nacionais, com maior prevalência de tabagismo, menor consumo alimentar de frutas, legumes e verduras, maior prática de atividade física no trabalho e nas atividades domésticas (DE AZEVEDO BARROS *et al.*, 2016; MALTA; MOURA; BERNAL, 2015) e maior consumo excessivo de álcool em única ocasião (DE AZEVEDO BARROS *et al.*, 2016) entre os que se declaram pretos e pardos em relação aos brancos.

A mortalidade diferencial de pretos e pardos em relação aos brancos ocorre por diferentes causas, incluindo o diabetes (taxa padronizada de mortalidade por diabetes para cada 100 mil habitantes foi de 34,1 para pretos, 29,1 para pardos e 22,7 para brancos em 2012) (BRASIL, 2016) e doenças infecciosas como a AIDS, que em 2013 correspondeu a 12,5 por 100 mil habitantes em homens pretos contra 7,9 dos brancos; e 8,5 por 100 mil mulheres pretas contra 3,5 das brancas (BRASIL, 2017a).

A mortalidade por causas externas representa uma das principais faces das desigualdades raciais no país. A taxa de homicídios para pretos e pardos foi de 40,2 por 100 mil habitantes contra 16 por 100 mil dos outros grupos (brancos, amarelos e indígenas) em 2016, sendo que entre 2006 e 2016 essa taxa cresceu 23,1% para pretos e pardos e reduziu

6,8% para os demais grupos (CERQUEIRA *et al.*, 2018). Essa desigualdade na morte é ainda maior entre os jovens de 15 a 29 anos. O Índice de Vulnerabilidade Juvenil à Violência 2017, ano base 2015, mostrou que o risco relativo de um jovem preto ou pardo ser vítima de homicídio no Brasil é 2,7 vezes o de um jovem branco, sendo a taxa de homicídio específica para esse grupo etário 86,3 por 100 mil jovens pretos e pardos contra 31,9 por 100 mil jovens brancos (BRASIL, 2017b). Jovens pretos e pardos são também as principais vítimas da ação letal das polícias, conforme Anuário Brasileiro de Segurança Pública de 2017 que, ao analisar boletins de ocorrência de mortes decorrentes de intervenções policiais entre 2015 e 2016, identificou que 76,2% das vítimas eram pretas e pardas (CERQUEIRA *et al.*, 2018; LIMA *et al.*, 2017).

Em consequência desse cenário nacional, negros possuem menor expectativa de vida (CHIAVEGATTO FILHO; BELTRÁN-SÁNCHEZ; KAWACHI, 2014), morrendo mais cedo do que os brancos por praticamente todas as causas (BATISTA, 2005; FIORIO *et al.*, 2011). Os estudos ainda indicam que as mulheres brancas tendem a viver mais e com melhor saúde do que outros grupos raciais (DE OLIVEIRA; LUIZ, 2018; BATISTA, 2005). Dados do Censo de 2010 revelaram que a expectativa de vida feminina é maior do que a dos homens para qualquer grupo de raça/cor da pele, embora as mulheres pretas apresentem a menor expectativa de vida entre as mulheres (76,32 anos), ainda assim é maior do que a dos homens brancos (71,10 anos), que é a melhor entre o grupo de homens (CHIAVEGATTO FILHO; BELTRÁN-SÁNCHEZ; KAWACHI, 2014).

Também o Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil) tem procurado contribuir na produção de evidências científicas que revelem distintos aspectos das desigualdades raciais no Brasil. Análises com dados da linha de base (2008-2010) mostraram que indivíduos que se declaram pretos e pardos viviam mais frequentemente em áreas segregadas economicamente e viver nessas áreas foi associado a 26% mais chance de hipertensão e 50% mais chance de diabetes do que os indivíduos que viviam em áreas não segregadas (BARBER *et al.*, 2017). Outros estudos com dados da linha de base do ELSA-Brasil reportaram maior prevalência de hipertensão arterial entre os que se declaram pretos e pardos do que em brancos e, entre os que realizavam tratamentos medicamentosos, a pressão arterial controlada foi menor em pretos (CHOR *et al.*, 2015); maior prevalência de doença renal crônica entre os indivíduos pretos, mesmo após ajuste por diferentes fatores de confusão (BARRETO *et al.*, 2016); e maior espessura da camada média-íntima da artéria carótida

comum, um marcador de aterosclerose, entre os que se declaram pretos em relação aos brancos (SANTOS *et al.*, 2014).

3 JUSTIFICATIVA

Há considerável contingente de estudos sobre disparidades raciais em saúde, no entanto, estudos de raça/cor da pele e saúde realizados em outros países são insuficientes para retratar a realidade no Brasil, marcada por política de miscigenação e ausência de segregação legal (CHOR, 2013). Além disso, estudos de Saúde Pública que refletem a interseccionalidade em seu referencial teórico, em análises ou interpretações são raros, bem como estudos que considerem a influência interligada dos sistemas de privilégio e opressão ou das identidades sociais na promoção e manutenção de desigualdades raciais e de gênero em saúde (BOWLEG, 2012).

As evidências disponíveis têm implicações consideráveis porque denunciam que relações sociais desiguais entre os grupos populacionais estão associadas à exposição diferenciada a fatores de risco e iniquidades em saúde, ainda afetando diferentemente homens e mulheres de um mesmo grupo.

Diante do exposto, investigar desigualdades em saúde no contexto brasileiro e em uma coorte multirracial de adultos de diferentes regiões do país é particularmente fecundo, considerando a grande diversidade social e econômica do país e visto que a literatura que considera a raça/cor da pele como categoria analítica importante nos desfechos de saúde e mortalidade, bem como sua intersecção com outras identidades sociais é escassa.

Revelar desigualdades em saúde em categorias interseccionadas de identidades construídas nas relações sociais é dialogar com o Estado democrático de direito e com os princípios doutrinários do sistema de saúde universal, integral e equitativo instituído no país, contribuindo para identificar os distintos aspectos que impulsionam essas desigualdades, gerando conhecimento útil para orientar formuladores de políticas e ações, para prevenir e corrigir danos e promover equidade em saúde.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

Investigar associações entre raça/cor da pele, gênero, intersecção de raça/cor da pele-gênero e risco de morte por todas as causas no Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil).

4.2 Objetivos Específicos

- Descrever os participantes do estudo, por grupos interseccionais de raça/cor da pele-gênero, segundo suas características na linha de base da coorte do ELSA-Brasil.
- Verificar associação entre raça/cor da pele autorreferida e gênero, separadamente, e o risco de morrer por todas as causas na coorte do ELSA-Brasil.
- Analisar associação entre grupos interseccionais de raça/cor da pele-gênero e o risco de morrer por todas as causas após ajustes por características sociodemográficas, comportamentos relacionados à saúde e características clínicas.

5 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional com dados da coorte do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), em que o objeto de interesse é o tempo entre a data após um ano de entrada dos participantes na linha de base da coorte até ocorrência do óbito por qualquer causa ou sobrevivência.

5.1 Estudo Longitudinal de Saúde do adulto (ELSA-Brasil)

O ELSA-Brasil é um estudo de coorte multicêntrica que tem como principais objetivos investigar a incidência e progressão de doenças crônicas, em especial diabetes e doenças cardiovasculares, bem como investigar associação entre essas doenças e fatores biológicos, comportamentais, ambientais, ocupacionais, psicológicos e sociais (AQUINO *et al.*, 2012; SCHMIDT *et al.*, 2015).

A população do estudo foi constituída por 15.105 servidores públicos ativos ou aposentados, de ambos os sexos, com idade entre 35 e 74 anos no momento em que foram inscritos na coorte (agosto de 2008 a dezembro de 2010). Tratam-se de servidores de instituições públicas de ensino superior e pesquisas situadas nas capitais de seis Estados brasileiros: Salvador (Bahia), Belo Horizonte (Minas Gerais), Rio de Janeiro (RJ), São Paulo (SP), Vitória (Espírito Santo) e Porto Alegre (Rio Grande do Sul) (SCHMIDT *et al.*, 2015).

Para estabelecer a amostra adequada ao estudo, considerou-se achados de outros estudos populacionais semelhantes e dados sobre mortalidade para estimar incidência dos principais desfechos de interesse do estudo (diabetes tipo 2 e infarto do miocárdio) e foi conduzido o cálculo do tamanho amostral considerando um valor alfa de 0,05 (probabilidade de Erro Tipo I), poder estatístico de 0,80 (probabilidade de Erro Tipo II de 0,20), prevalência de exposição de 20% e risco relativo de 2,0. Consideraram-se ainda análises específicas por sexo e perdas de seguimento, o tamanho da amostra desejada foi definido em cerca de 15.000 indivíduos, sendo que ao final do período de inscrição na coorte o número de voluntários totalizou 15.105 (AQUINO *et al.*, 2012).

Os critérios de exclusão para inscrição na coorte foram: gestação no momento da inscrição ou recente (dentro de quatro meses da primeira entrevista), intenção de abandonar o

trabalho na instituição em um futuro próximo, deficiência cognitiva ou de comunicação grave e, quando servidor aposentado, residir fora da região metropolitana do respectivo centro de estudo (AQUINO *et al.*, 2012; SCHMIDT *et al.*, 2015).

Buscando alcançar razoável variabilidade referente ao sexo, idade e posição socioeconômica, foram estabelecidas metas de recrutamento: sexo com 50% para cada; idade com 15% de 35-44 anos, 30% de 45-54, 40% de 55-64 e 15% de 65-74 anos; e categoria ocupacional com 35% em nível de apoio/ensino fundamental incompleto, 35% em nível técnico/ensino médio completo e 30% de nível superior/docente. Essas metas foram alcançadas, com um pouco mais de voluntários do sexo feminino e voluntários mais jovens (entre 35 e 54 anos) e um pouco menos de voluntários da categoria profissional de nível de apoio/ensino fundamental incompleto (AQUINO *et al.*, 2012).

Todos os participantes do estudo são acompanhados anualmente por contato telefônico, quando respondem perguntas sobre possíveis alterações no estado de saúde, e a cada três ou quatro anos, em cada centro integrante do estudo, realizam novos exames clínicos e laboratoriais e são entrevistados sobre temas como condições de saúde, vida e trabalho. Entrevista face a face e exames são realizados por profissionais treinados e certificados, sendo utilizados procedimentos padronizados e questionário estruturado em módulos temáticos, testado em estudo piloto (AQUINO *et al.*, 2012; FALEIRO *et al.*, 2017; SCHMIDT *et al.*, 2015).

O estudo foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), sob o parecer 976/2006 (ANEXO), pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) de cada uma das instituições envolvidas e todos os participantes assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) após descrição completa do estudo.

Informações adicionais sobre o ELSA-Brasil, tais como os procedimentos do projeto e a amostragem do estudo, podem ser conferidas nos trabalhos de Schmidt *et al.* (2015), Mill *et al.* (2013) e Aquino *et al.* (2012).

5.2 População do presente estudo

Do total de 15.105 participantes que iniciaram seguimento na coorte, 184 participantes não declararam sua raça/cor da pele na linha de base. Entre os que declararam (14.921),

52,2% se autorreferiram brancos, 28,2% pardos, 16,1% pretos, 2,5% amarelos e 1% indígena. Conforme mencionado previamente, não foram considerados neste estudo os autorreferidos amarelos (n = 374) e indígenas (n = 157) pelo reduzido número de observações.

O período de seguimento considerado nesta análise compreende o tempo entre a data em que cada participante completou um ano da entrevista realizada na linha de base da coorte (entre agosto de 2008 e dezembro de 2010) até a data de ocorrência do óbito ou a data da última entrevista de seguimento ou o final do período de seguimento considerado nesta análise (até julho de 2018). Outro critério de exclusão foi então adotado: participantes que morreram em seu primeiro ano de seguimento (n = 25), porque as pessoas que se oferecem para estudos de coorte geralmente têm motivações diferentes das que não o fazem, podendo sua aderência estar associada ao seu estado de saúde ou comportamentos relacionados, tanto por uma condição clínica mais saudável quanto mais fragilizada. Com essa estratégia de exclusão, pretende-se minimizar viés na estimativa de mortalidade daqueles que aderiram ao estudo motivados por suas morbidades. Dessa forma, a amostra analítica deste estudo foi constituída por 14.365 participantes do ELSA-Brasil, conforme Figura 1.

5.3 Variáveis

5.3.1 Óbitos e tempo sob risco

O evento final (falha ou desfecho) corresponde ao óbito por qualquer causa ocorrido e informado entre um ano após entrada na coorte até julho de 2018. A data do óbito foi registrada de acordo com informações fornecidas por familiares do participante.

Censuras foram identificadas como aqueles participantes perdidos durante o período de seguimento ou aqueles que permaneceram vivos ao final desse período (censuras à direita). O tempo de sobrevivência foi então estimado para cada participante como o período entre um ano após a data de entrada na linha de base da coorte e a data de ocorrência do óbito ou censura.

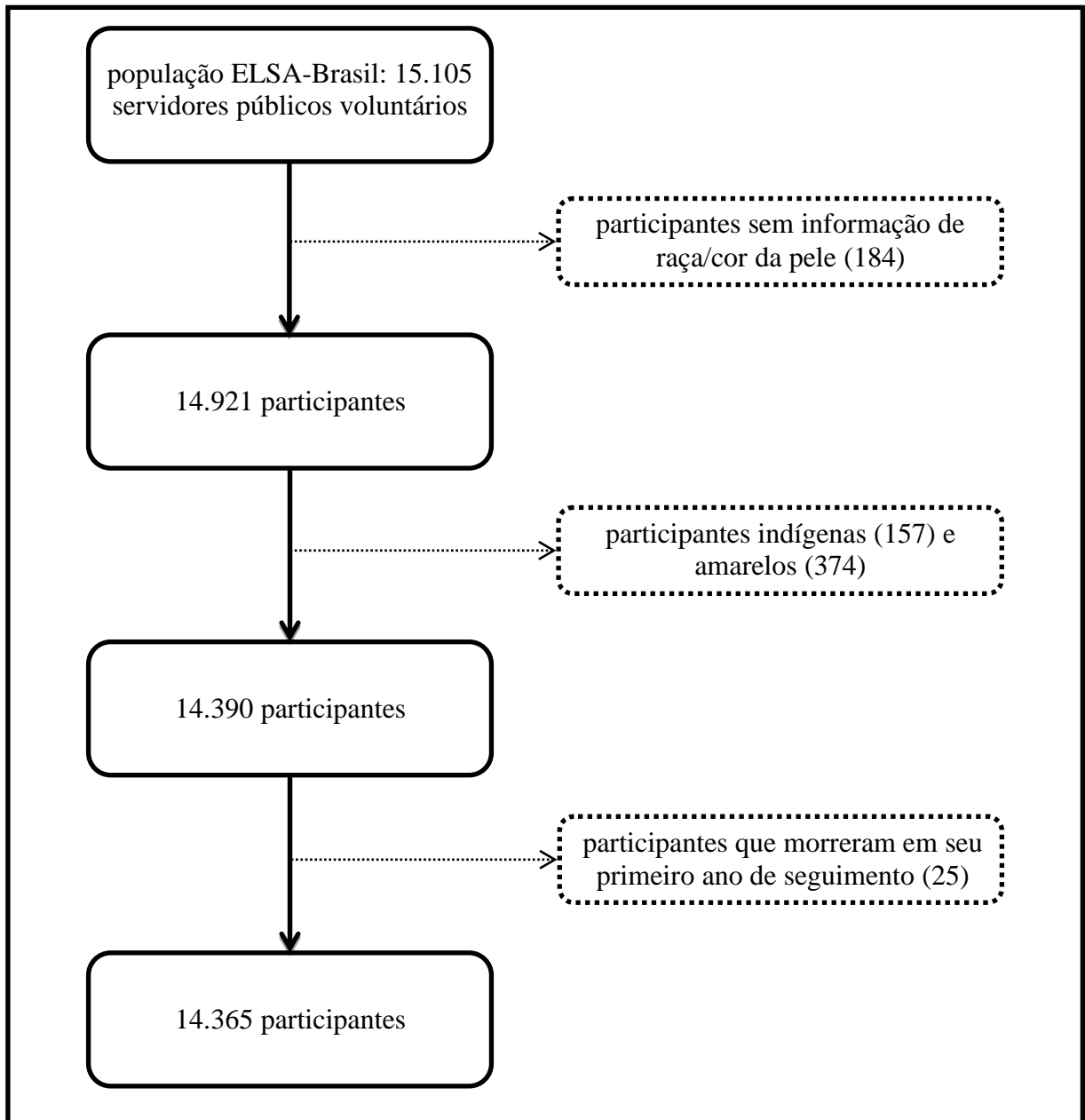


Figura 1. População do estudo

5.3.2 Variáveis Explicativas

Variáveis explicativas foram coletadas na linha de base do ELSA-Brasil, entre os anos de 2008 e 2010.

Raça/cor da pele autorreferida – obtida por meio da pergunta *O Censo Brasileiro (IBGE) usa os termos ‘preta’, ‘parda’, ‘branca’, ‘amarela’ e ‘indígena’ para classificar a cor*

ou raça das pessoas. Se o(a) Sr(a) tivesse que responder ao Censo do IBGE hoje, como se classificaria a respeito de sua cor ou raça? Com as cinco categorias mencionadas como possibilidade de resposta: preta, parda, branca, amarela e indígena.

Embora no ELSA-Brasil seja coletada a informação sobre sexo (masculino ou feminino) do participante, nesta dissertação o sexo informado pelo participante foi considerado *proxy* para gênero e as seguintes variáveis foram definidas:

Gênero: homens e mulheres.

Grupos de raça/cor da pele-gênero: variável formada pela combinação das variáveis raça/cor da pele autorreferida (branca, parda, preta) e gênero (homens, mulheres) categorizada em: mulheres brancas, mulheres pardas, mulheres pretas, homens brancos, homens pardos e homens pretos.

5.3.3 Covariáveis

As covariáveis consideradas na presente análise foram obtidas na linha de base da coorte.

5.3.3.1 Características Sociodemográficas

Idade – usada como variável contínua

Escolaridade – obtida pela pergunta *Qual seu grau de instrução?* Com as seguintes opções de resposta: *nunca frequentou a escola, 1º grau incompleto, 1º grau completo, 2º grau incompleto, 2º grau completo, universitário incompleto, universitário completo* ou *pós-graduação* e, então, categorizada em: até fundamental incompleto, fundamental completo, médio completo e superior completo.

Renda familiar mensal per capita – variável contínua obtida em reais a partir da renda familiar mensal líquida referida pelo participante pelo número de dependentes dessa renda. O conjunto ordenado da renda familiar mensal *per capita* de todos os participantes foi dividido em cinco partes iguais que correspondem aos quintis de renda.

5.3.3.2 Fatores Comportamentais

Tabagismo – mensurado por meio de duas perguntas: *O(a) senhor(a) é ou já foi fumante, ou seja, já fumou pelo menos 100 cigarros (cinco maços de cigarros) ao longo da sua vida?* e *O(a) senhor(a) fuma cigarros atualmente?* Os participantes foram categorizados

em fumante atual (aqueles que declararam ter fumado pelo menos 100 cigarros ao longo da vida e que fumavam no momento da realização da pesquisa), ex-fumante (aqueles que afirmaram ter fumado pelo menos 100 cigarros ao longo da vida e que não fumavam no momento da realização da pesquisa) e nunca fumou (aqueles que nunca fumaram ou fumaram até cinco maços ou até 100 cigarros ao longo da vida).

Consumo de álcool semanal excessivo – obtida por meio de questões que investigaram o consumo semanal de taças de vinho tinto e vinho branco; latas, garrafas ou copos de cerveja ou *chopp*; e doses de destilados ou drinks preparados a partir de destilados. Obteve-se o consumo semanal a partir do volume ingerido para cada tipo de bebida alcoólica e respectiva quantidade de etanol por ml. O consumo de álcool semanal excessivo foi então classificado em sim (≥ 210 g de etanol para homens e ≥ 140 g para mulheres) e não (não consome ou consome menos que 210g de etanol para homens e menos de 140g para mulheres).

Atividade física no lazer – mensurada pelo tempo de atividade física no lazer da versão longa do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ, 2005), que avalia a frequência semanal e duração da prática de atividade física. Para cada participante é realizada a soma ponderada pela intensidade (fraca, moderada e forte) do tempo de atividade física por semana (em minutos). Diante disso, a classificação que se faz da atividade física no lazer segue as categorias de fraca (< 600 minutos/semana), moderada (600-3.000 minutos/semana) ou vigorosa (≥ 3.000 minutos/semana).

5.3.3.3 Características Clínicas

Índice de massa corporal (IMC) – variável obtida a partir das medidas antropométricas de peso (Kg) e altura (metros) e classificada em quatro categorias conforme orientação da Organização Mundial de Saúde: eutrofia ($18,5 \leq \text{IMC} < 25$), magreza ($\text{IMC} < 18,5$), sobrepeso ($25 \leq \text{IMC} < 30$) e obesidade ($\text{IMC} \geq 30$) (WHO, 1995).

Transtorno mental comum – sim ou não, a presença de depressão e/ou ansiedade nos sete dias anteriores à entrevista presencial dos participantes foi avaliada utilizando a versão adaptada ao português brasileiro do *Clinical Interview Schedule – Revised* (CIS-R), sem incluir duas questões sobre mudança de peso e de apetite (NUNES *et al.*, 2012). A presença desses transtornos foi determinada de acordo com o agrupamento e classificação de sintomas

baseados em critérios CID-10 (Classificação Internacional das Doenças) para depressão e ansiedade.

Hipertensão arterial sistêmica – sim ou não, definida como pressão arterial sistólica igual ou maior a 140mmHg ou pressão arterial diastólica maior ou igual a 90mmHg, ou relato de uso de medicamentos anti-hipertensivo nas duas semanas precedentes à entrevista. A medida da pressão arterial correspondeu à média das duas últimas medidas da pressão arterial das três medidas realizadas com o participante do estudo na posição sentada, em ambiente silencioso e com temperatura controlada (20°C-24°C), após 5 minutos de descanso com esfigmomanômetro oscilométrico automático (Omron 765CP, Kyoto, Japão).

Diabetes mellitus – sim ou não, definida como autorrelato de diagnóstico médico prévio de diabetes e/ou utilização de medicação para o tratamento da diabetes (autorrelato, prescrição médica e/ou embalagens de medicamento apresentadas pelos participantes) e/ou níveis de glicemia em jejum igual ou maior que 126mg/dl e/ou teste de tolerância à glicose igual ou maior que 200mg/dl e/ou hemoglobina glicada igual ou maior que 6,5%. A glicemia de jejum e a glicemia após duas horas de carga de 75g de glicose foram determinadas pelo método enzimático (hexoquinase) utilizando aparelho ADIVA 1200. A hemoglobina glicada foi avaliada por meio de cromatografia líquida de alta pressão (Bio-RadLaboratories, Hércules, Califórnia).

Doença cardiovascular (DCV) – sim ou não, definida como presença de infarto agudo do miocárdio (IAM) ou acidente vascular cerebral (AVC) ou insuficiência cardíaca (IC) autorreferidos ou de alterações maiores ao eletrocardiograma (ECG) definidas segundo o código de Minnesota.

Número de doenças crônicas – correspondeu à soma das doenças referidas pelos participantes (câncer, enfisema/ bronquite/ doença pulmonar obstrutiva crônica e cirrose/hepatite), categorizada em: nenhuma, uma, duas ou mais. Essas morbidades foram coletadas utilizando as perguntas a seguir:

Câncer – definida como autorrelato de diagnóstico médico a partir da pergunta *Alguma vez um médico lhe informou que o senhor teve ou tem câncer?* Com opções de resposta *sim* ou *não*.

Enfisema, Bronquite Crônica e Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) – definida como autorrelato de diagnóstico médico a partir da pergunta *Alguma vez um médico*

lhe informou que o senhor teve ou tem enfisema, bronquite crônica ou doença pulmonar obstrutiva crônica? Com opções de resposta sim ou não.

Cirrose ou Hepatite – definida como autorrelato de diagnóstico médico a partir da pergunta *Alguma vez um médico lhe informou que o senhor teve ou tem cirrose do fígado ou hepatite? Com opções de resposta sim ou não.*

5.4 Análise dos Dados

Para descrever a população de estudo foi realizada a distribuição de frequências das variáveis categóricas segundo grupos de intersecção de raça/cor da pele e gênero. Para a variável numérica idade foi estimada a média e respectivo desvio-padrão. Teste de log-rank foi utilizado para identificar diferenças significativas na sobrevida dos grupos e foram apresentadas as curvas de Kaplan-Meier da proporção de incidência acumulada de óbito para os grupos de raça/cor da pele, gênero e intersecção de raça/cor da pele-gênero.

Modelos semi-paramétricos de riscos proporcionais de Cox foram usados para análise das estimativas brutas de razões de risco (*hazard ratio* – HR), respectivo intervalo de 95% de confiança (IC 95%) e valor de p referente à associação entre as variáveis de interesse (raça/cor da pele, gênero e raça/cor da pele-gênero) e o risco de óbito no período de seguimento. A modelagem de regressões múltiplas de Cox foi então conduzida para estimar a força de associação entre as variáveis de interesse, após ajuste por características e fatores identificados na linha de base, sobre o tempo até o óbito ou sobrevida até julho de 2018.

A elaboração dos modelos de regressão múltipla de Cox seguiu uma modelagem sequencial, iniciada com a introdução na seguinte ordem: (1) idade, (2) escolaridade e renda, (3) comportamentos relacionados à saúde e (4) características clínicas. As variáveis que obtiveram um valor de p associado à estimativa de risco (HR) menor que 0,05 e com IC 95% não incluindo o valor 1,00 permaneceram para a etapa seguinte de modelagem. Ao final dos procedimentos obteve-se um modelo final em que todas as variáveis foram significativas com valor de p menor que 0,05.

Foi realizada a modelagem com as variáveis raça/cor da pele e gênero separadas e a modelagem considerando a intersecção raça/cor da pele-gênero, obtendo-se, então, dois processos de modelagem e dois modelos finais.

Para avaliar a suposição de taxas de falha proporcionais nos modelos de Cox finais foi utilizado teste estatístico de análise dos resíduos de Schoenfeld (1982) e, por fim, foram obtidas as curvas de riscos proporcionais de Cox da taxa de óbito em função da raça/cor da pele, gênero e da variável interseccional raça/cor da pele-gênero, ajustadas por todas as variáveis que permaneceram nos modelos finais.

Todos os procedimentos foram conduzidos nos *softwares* estatísticos Stata, versão 14 (College Station, TX: StataCorp LP, 2015) e R Core Team, versão 3.6.1 (2018).

6 ARTIGO DE RESULTADOS

INTERSECCIONALIDADE DE RAÇA/COR DA PELE E GÊNERO E DESIGUALDADES NO RISCO DE MORRER NO ESTUDO LONGITUDINAL DE SAÚDE DO ADULTO (ELSA-Brasil)

RESUMO

Objetivo. Investigar associações entre raça/cor da pele, gênero e a intersecção de raça/cor da pele-gênero no risco de morrer por todas as causas na coorte multicêntrica e multirracial do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil).

Métodos. Foram incluídos 14.365 servidores públicos de instituições de ensino e pesquisa de seis cidades brasileiras. Modelos de riscos proporcionais de Cox estimaram a força da associação entre raça/cor da pele, gênero e intersecção de raça/cor da pele-gênero e o tempo até o óbito, após ajuste por variáveis socioeconômicas, comportamentos de risco à saúde e fatores clínicos coletados na linha de base (2008-2010).

Resultados. Até julho de 2018 ocorreram 441 mortes (incidência de 44/10.000 pessoas-ano). Após ajustes e comparados aos brancos, pretos e pardos apresentaram maior risco de morrer (HR: 1,31; IC95%: 1,001-1,72 e HR: 1,27; IC95%: 1,002-1,61, respectivamente), assim como os homens em relação às mulheres (HR: 1,62; IC95%: 1,32-2,00). Na análise interseccional, com mulheres brancas como referência, foi observado incremento no risco de morrer de 52% entre homens brancos (HR: 1,52; IC95%: 1,13-2,06), 96% entre homens pardos (HR: 1,96; IC95%: 1,40-2,75) e 118% entre homens pretos (HR: 2,18; IC95%: 1,50-3,19). O risco de morte de mulheres pardas e pretas não diferiu estatisticamente do de mulheres brancas.

Conclusões. Desigualdades raciais e de gênero no risco de morrer foram confirmadas e maiores quando considerados subgrupos sociais estabelecidos na interseccionalidade de raça/cor da pele e gênero.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a ausência de um sistema consolidado de leis racialmente discriminatórias após a abolição da escravidão (1888) aliada ao discurso dominante de uma democracia racial, que promovia a imagem de um país miscigenado e isento de racismo ao longo do século XX (BARBOSA, 2016; CURIEL, 2007), limitou a investigação científica sobre a existência de desigualdades raciais no país (ALMEIDA-FILHO *et al.*, 2003). Em contraste, históricas, persistentes e sistemáticas desvantagens sociais, econômicas e de saúde são observadas para a população preta e parda no país (BURGARD *et al.*, 2017; BARATA, 2009; TELLES, 2004), resultado de uma estrutura social e simbólica onde a cor da pele e outras características fenotípicas determinam oportunidades, privilégios e exposições dos indivíduos na sociedade (KALCKMANN *et al.*, 2007; TELLES, 2004).

Desde 2006, o percentual de autodeclarados pretos e pardos superou a proporção de brancos, correspondendo a 54% dos brasileiros em 2015 (IBGE, 2016). Entretanto, a raça/cor da pele permanece como uma importante dimensão da estratificação social no país definindo experiências distintas de nascer e viver, marcadas por desigualdades em saúde que se expressam em quase todos os indicadores conhecidos. Na saúde materno-infantil, por exemplo, mulheres pretas e pardas apresentam maiores chances de terem recém-nascidos com baixo peso e prematuros (NYARKO *et al.*, 2015), acompanhamento gestacional deficiente (PACHECO *et al.*, 2016) e maior razão de mortalidade materna (MORSE *et al.*, 2011). Pretos e pardos têm menor expectativa de vida ao nascer do que brancos em decorrência do maior risco de morrer em praticamente todas as faixas etárias e por quase todas as causas de óbito (CALDAS *et al.*, 2017; MOURA *et al.*, 2016; CHIAVEGATTO FILHO; BELTRÁN-SÁNCHEZ; KAWACHI, 2014; FIORIO *et al.*, 2011; BATISTA, 2005), em especial por causas externas, pela maior vulnerabilidade à violência ou como vítimas da ação policial letal (CERQUEIRA *et al.*, 2018; LIMA *et al.*, 2017; FIORIO *et al.*, 2011).

Além disso, são reconhecidos os diferenciais de gênero em saúde, expressos em maior morbidade em mulheres e maior mortalidade em homens, não somente em idades mais jovens, mas ao longo do curso de vida (BARROS *et al.*, 2018; ALVES; FAERSTEIN, 2016; MOURA *et al.*, 2016). No Brasil, em 2016, as mulheres apresentavam, em média, expectativa de vida 7 anos superior à dos homens (79,4 vs 72,2) (IBGE, 2017). No entanto, ao considerarmos os grupos constituídos pela intersecção de raça/cor da pele-gênero, esses

diferenciais evidenciam novos contornos. A expectativa de vida ao nascer, estimada pelo Censo Demográfico Brasileiro de 2010, variou de 77,5 anos para mulheres brancas, 76,3 anos para mulheres pretas, 71,1 anos para homens brancos a 70,1 anos para homens pretos (CHIAVEGATTO FILHO; BELTRÁN-SÁNCHEZ; KAWACHI, 2014).

Os estudos com dados dos sistemas de informação de mortalidade do país mostram que em idades mais avançadas é observada maior proporção de óbitos entre mulheres brancas, enquanto em idades mais jovens mulheres pardas e pretas concentram maior proporção de óbitos, sendo o mesmo observado entre os homens (MOURA *et al.*, 2016), também as mulheres brancas apresentam menor taxa de mortalidade prematura do que os outros grupos (DE OLIVEIRA; LUIZ, 2018). Nos estudos realizados em localidades geográficas específicas no país também foi observada idade média no óbito maior para mulheres brancas do que mulheres parda e pretas e homens brancos, pardos e pretos (FIORIO *et al.*, 2011), bem como menor taxa de mortalidade para distintas causas em comparação a esses grupos (BATISTA, 2005). Estudos prévios conduzidos principalmente nos Estados Unidos da América (POPESCU *et al.*, 2018; SINGH *et al.*, 2017; BOND; HERMAN, 2016) têm mostrado que dimensões de identidades sociais combinadas, no caso raça/cor da pele e gênero, expressam desigualdades sociais potencializadas em saúde (BOWLEG, 2012).

A teoria da interseccionalidade aponta que a interseção de sistemas de opressão, como racismo e sexismo, influencia as experiências de vida, determina privilégios e cria múltiplas formas de discriminação que não são capturadas quando as identidades sociais são analisadas separadamente (CRENSHAW, 1989, 1994). Dessa forma, a interseccionalidade entre raça/cor da pele e gênero, postula que a raça/cor da pele altera o significado e o impacto do gênero e *vice-versa* (COLLINS, 2000). Assim, abordar a intersecção entre elas supera a análise das desigualdades de cada uma dessas identidades sociais isoladamente, captando melhor a estrutura social que mantém sistemas que causam diferenciais de exposição e vulnerabilidade sociais e em saúde (BOWLEG, 2012; WARNER; BROWN, 2011).

Estudos que abordam a interseccionalidade de raça/cor da pele e gênero têm se tornado mais frequentes (HANKIVSKY, 2012; WILLIAMS *et al.*, 2012), mas em estudos de acompanhamento a abordagem é incipiente (BAUER, 2014; WARNER; BROWN, 2011). No Brasil, um dos países mais miscigenados do mundo, a literatura sobre intersecção entre raça/cor da pele e outras identidades sociais e saúde ainda é pouco explorada (HOGAN *et al.*, 2018; TAQUETTE, 2010) e, até onde sabemos, não incluem análises que investigaram o risco

de morrer. Este estudo procura abordar essa importante lacuna ao investigar associações entre raça/cor da pele, gênero e a intersecção de raça/cor da pele-gênero no risco de morrer por todas as causas em participantes da coorte multicêntrica e multirracial do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil). Hipotetizamos que, além dos diferenciais de gênero e raça/cor da pele comumente observados na mortalidade, a análise de categorias interseccionais revelará maior risco de morte, especialmente para homens pardos e pretos quando comparados às mulheres brancas.

MÉTODOS

População do Estudo

O ELSA-Brasil é um estudo de coorte multicêntrica que incluiu 15.105 servidores públicos ativos e aposentados (35-74 anos de idade) de instituições de ensino e pesquisa de seis cidades brasileiras na linha de base (2008-2010) (SCHMIDT et al., 2015; AQUINO et al., 2012). Os participantes são acompanhados anualmente em entrevistas de seguimento por telefone para identificar a ocorrência de eventos clínicos de interesse e a cada três ou quatro anos são avaliados presencialmente. Todos os procedimentos de coleta de dados foram realizados com uso de instrumentos padronizados, testados em estudo piloto, por profissionais treinados e certificados. Informações adicionais sobre métodos e perfil da coorte estão em publicações anteriores (SCHMIDT et al., 2015; AQUINO et al., 2012). O ELSA-Brasil foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de cada uma das instituições envolvidas e todos os participantes assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Considerando que alguns participantes podem ter entrado no estudo por apresentarem problemas de saúde, foram incluídos apenas os participantes da linha de base do ELSA-Brasil que estavam vivos ao final do primeiro ano de seguimento. Portanto, os participantes que faleceram durante o primeiro ano de seguimento (n=25) foram excluídos na análise. Foram excluídos também os indivíduos sem informação sobre raça/cor da pele (n=184) e os que autorreferiram raça/cor da pele amarela (n=374) ou indígena (n=157) pelo reduzido número de observações. Ao final, a amostra analítica incluiu 14.365 participantes.

Óbitos e tempo sob risco

As informações sobre ocorrência do óbito por qualquer motivo e a data do mesmo foram obtidas nas entrevistas anuais de seguimento e confirmadas pela declaração de óbito. O tempo de seguimento correspondeu ao intervalo em anos entre a data em que cada participante completou um ano da entrevista realizada na linha de base até a data de ocorrência do óbito, ou data da última entrevista de seguimento realizada, registrados até julho de 2018. As entrevistas de seguimento são anuais e repetidas em intervalos que variam de 10 a 14 meses. As demais variáveis do estudo foram obtidas na linha de base (2008-2010).

Exposições de interesse

Raça/cor da pele autorreferida: foi obtida por meio da pergunta “*O Censo Brasileiro (IBGE) usa os termos preta, parda, branca, amarela e indígena para classificar a cor ou raça das pessoas. Se o(a) Sr(a) tivesse que responder ao Censo do IBGE hoje, como se classificaria a respeito de sua cor ou raça?*”. Com as cinco categorias mencionadas na pergunta como possibilidade de resposta: preta, parda, branca, amarelo e indígena. A raça/cor da pele branca foi considerada a categoria de referência.

Gênero: neste estudo consideramos a informação de sexo como *proxy* para gênero, definido como homens e mulheres, tendo mulheres como referência. Essa estratégia foi adotada porque não foi realizada pergunta sobre gênero para os participantes da pesquisa.

Grupos de raça/cor da pele-gênero: variável formada pela combinação das variáveis raça/cor da pele autorreferida e gênero categorizada em: mulheres brancas, mulheres pardas, mulheres pretas, homens brancos, homens pardos e homens pretos. As mulheres brancas foram a categoria de referência para análise, por ser o grupo com menor risco de morte (DE OLIVEIRA; LUIZ, 2017, 2018).

Covariáveis

Foram incluídas as seguintes variáveis sociodemográficas: idade (medida em anos), escolaridade (ensino superior completo, ensino médio completo, ensino fundamental e até fundamental incompleto) e renda familiar mensal *per capita* (categorizada em quintis).

Foram incluídos os seguintes comportamentos relacionados à saúde: tabagismo (nunca fumou, ex-fumante e fumante atual), consumo de álcool semanal excessivo (não e sim, se ≥ 210 g de etanol para homens e ≥ 140 g para mulheres) e atividade física no lazer (fraca se < 600 minutos/semana, moderada se $600-3.000$ minutos/semana e vigorosa se ≥ 3.000 minutos/semana), avaliada pela versão longa do *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ, 2005).

As características clínicas consideradas foram: índice de massa corporal (IMC: kg/m^2 ; categorizado em eutrofia se ≥ 18 e < 25 , magreza se $< 18,5$, sobrepeso se ≥ 25 e < 30 e em obesidade se ≥ 30), transtorno mental comum (não e sim), hipertensão arterial sistêmica (não e sim), diabetes mellitus (não e sim), doença cardiovascular (não e sim) e outras doenças crônicas, que consistiu no relato de diagnóstico médico de câncer, enfisema/bronquite crônica/doença pulmonar obstrutiva crônica e cirrose/hepatite e foi categorizada em nenhuma, uma, duas ou três doenças. Apenas dois participantes autorreferiram três doenças crônicas, por isso optou-se por uma categoria única de duas ou três doenças.

O transtorno mental comum foi obtido por meio da versão adaptada ao português brasileiro do *Clinical Interview Schedule – Revised* (CIS-R) (NUNES *et al.*, 2012). A hipertensão arterial sistêmica foi definida como pressão arterial sistólica igual ou maior a 140 mmHg ou pressão arterial diastólica maior ou igual a 90mmHg ou relato de uso de medicamentos anti-hipertensivo (CHOR *et al.*, 2015). A presença de diabetes mellitus foi definida como autorrelato de diagnóstico médico prévio de diabetes e/ou utilização de medicação para o tratamento da diabetes e/ou níveis de glicemia em jejum igual ou maior que 126mg/dl e/ou teste de tolerância à glicose igual ou maior que 200mg/dl e/ou hemoglobina glicada igual ou maior que 6,5% (SCHMIDT *et al.*, 2014). A presença de doença cardiovascular (DCV) foi definida por autorrelato de infarto agudo do miocárdio (IAM) ou acidente vascular cerebral (AVC) ou insuficiência cardíaca (IC) ou angina instável ou revascularização do miocárdio ou presença de alterações maiores ao eletrocardiograma (ECG) definidas segundo o código de Minnesota (PINTO FILHO *et al.*, 2017).

Análises Estatísticas

Foi realizada análise descritiva por meio de proporções (variáveis categóricas) e médias (variáveis contínuas) segundo os grupos de intersecção raça/cor da pele-gênero.

Apresentamos as curvas de Kaplan-Meier para a probabilidade de ocorrência de óbito durante o período de seguimento segundo raça/cor da pele, gênero e a intersecção de raça/cor da pele-gênero. O teste de log-rank foi usado para comparação das curvas.

Modelos de riscos proporcionais de Cox foram utilizados para investigar a associação entre características de interesse (raça/cor da pele, gênero e a intersecção raça/cor da pele-gênero) e risco de óbito por todas as causas no tempo de seguimento, com obtenção de *Hazard Ratio* (HR) e intervalos com 95% de confiança (IC95%). Os modelos com as estimativas brutas foram, em seguida, ajustados por potenciais fatores de confundimento, considerados nesta ordem: idade (Modelo 1), características socioeconômicas (Modelo 2), fatores comportamentais (Modelo 3) e clínicos (Modelo 4). Foram mantidas nos modelos finais as variáveis idade e escolaridade, independente da significância estatística, e todas as demais variáveis de ajuste com nível de significância estatística menor que 0,05. Foram estimados dois modelos: um para as variáveis explicativas de interesse consideradas sem a intersecção (raça/cor da pele e gênero de forma separada) e um para quando foram consideradas com a intersecção (grupos de raça/cor da pele-gênero).

Por fim, foi verificado e confirmado o pressuposto de riscos proporcionais nos modelos de Cox finais utilizando a análise dos resíduos de Schoenfeld (1982) e foram obtidas para esses modelos as curvas de riscos proporcionais de Cox para óbito segundo raça/cor da pele, gênero e grupos de intersecção raça/cor da pele-gênero.

Todas as análises foram conduzidas no software estatístico *Stata* versão 14 (College Station, TX: StataCorp LP, 2015).

RESULTADOS

O período médio de seguimento da coorte foi de sete anos, totalizando 100.407,2 pessoas-ano de seguimento, e o número de óbitos foi 441 (3,1%), correspondendo a uma taxa mortalidade de 43,94 óbitos por 10.000 pessoas-ano em seguimento.

As características dos participantes na linha de base segundo grupos de intersecção raça/cor da pele e gênero encontram-se na Tabela 1. Observa-se maior proporção de indivíduos com ensino superior e com maior renda (5º quintil) nos grupos de mulheres brancas e homens brancos, já os grupos de mulheres pretas e homens pretos foram os que apresentam menores proporções nestes indicadores. Maiores proporções de tabagismo,

consumo excessivo álcool, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e doença cardiovascular foram observadas no grupo de homens pretos. Os grupos de mulheres pretas e pardas apresentaram maior prevalência de atividade física fraca e de obesidade (Tabela 1).

Ao longo de todo o período de seguimento, menores probabilidades de sobrevida (log-rank <0,01 – Tabela 2) foram observadas em homens (Figura 1), em pretos e pardos (Figura 2) e nos grupos interseccionais de homens pardos e homens pretos (Figura 3). Apenas nas categorias da variável de transtorno mental comum não foram encontradas diferenças significativas na probabilidade de sobrevida (Tabela 2).

Nas estimativas brutas, sem qualquer ajuste, foi identificado maior risco de morte, em comparação ao grupo de mulher branca, para os grupos de mulher preta (HR:1,56; IC95%:1,06-2,27), homem branco (HR:1,92; IC95%:1,44-2,55), homem pardo (HR:2,60; IC95%:1,92-3,51) e homem preto (HR:3,48; IC95%:2,47-4,91) (Figura 4 e Tabela 3).

Nos modelos com ajuste (Figura 5 e Tabela 3), a renda, prática de atividade física e transtorno mental comum não foram estatisticamente significantes para explicarem as associações entre características de interesse e risco de óbito por todas as causas no período de seguimento. No modelo ajustado apenas pela idade (Modelo 1), encontramos que indivíduos pretos e pardos apresentaram maior risco de morrer quando comparados aos brancos, assim como os homens em relação às mulheres (Tabela 3). Apesar dos ajustes sequenciais pelas covariáveis ter ocasionado uma redução da magnitude dessas associações, observamos no modelo final que indivíduos pretos e pardos apresentam um risco de morrer 31% e 27% maior do que o observado entre os brancos, respectivamente, enquanto os homens tiveram um risco de morte 62% maior do que o observado nas mulheres (Tabela 3).

No modelo minimamente ajustado da análise da interseccionalidade entre raça/cor da pele e gênero, encontramos que, em comparação às mulheres brancas, todas as demais intersecções tiveram maior risco de morrer, sendo o maior deles para o grupo de homens pretos. Após todos os ajustes, os grupos de homens brancos, homens pardos e homens pretos apresentaram um risco de morrer maior que o do grupo de mulheres brancas na ordem de 52%, 96% e 118%, respectivamente. Entretanto, não houve diferença estatisticamente significativa no risco de morrer dos grupos de mulheres pardas e pretas em comparação ao grupo de mulheres brancas. O maior risco de óbito foi observado para as mulheres pretas apenas no modelo ajustado por idade, quando incluídos fatores comportamentais e clínicos a diferença no risco passou a ser não significativa (Tabela 3).

As curvas que traçam as funções de risco após estimação final dos modelos indicam a proporcionalidade do risco de óbito durante todo o período de seguimento (Figuras 6, 7 e 8). O teste estatístico de resíduos de Schoenfeld para suposição de taxas de falha proporcionais indicou que não houve violação dessa suposição nos modelos finais (valor de p de 0,30 para o modelo sem intersecção e valor de p de 0,25 para o modelo com a intersecção de raça/cor da pele e gênero).

DISCUSSÃO

Este estudo investigou as associações entre raça/cor da pele, gênero e a intersecção de raça/cor da pele e gênero no risco de morte por todas as causas após um período médio de seguimento de sete anos da coorte ELSA-Brasil. Nossos resultados confirmam que o risco de morte é moldado por experiências definidas pela intersecção raça/cor da pele-gênero. Mulheres pretas apresentaram 65% mais risco de morrer do que mulheres brancas, enquanto homens pardos e pretos, respectivamente, apresentaram três e quase quatro vezes o risco de morrer das mulheres brancas.

Potenciais fatores de confusão e mediadores que poderiam explicar o maior risco de pretos e pardos observado na análise bruta, como idade, escolaridade, exposição diferencial ao tabagismo, consumo excessivo de álcool e alimentação não saudável (DE AZEVEDO BARROS *et al.*, 2016; MOURA; MALTA, 2011; KUHNEN *et al.*, 2009) e maior frequência de doenças como hipertensão arterial (CHOR *et al.*, 2015), diabetes (BRASIL, 2017) e doença renal crônica (BARRETO *et al.*, 2016) foram considerados na presente análise. Nossos achados corroboram, dessa forma, com a literatura internacional, que aponta de forma consistente maior risco de morte para pretos em relação aos brancos, após ajuste por diferentes fatores de confusão, em óbitos por todas as causas (POPESCU *et al.*, 2018; FUJISHIRO, K. *et al.*, 2017; WILLIAMS *et al.*, 2010) e por causas específicas, como câncer (THORPE *et al.*, 2012; GEREND; PAI, 2008), doenças cardiovasculares (MACINKO; ELO, 2009; JONES-WEBB *et al.*, 2004), causas externas e infecções (MACINKO; ELO, 2009).

Como esperado, nossos resultados suportam evidências de desvantagem dos homens no risco de morte, não explicada por diferenças pré-existentes na posição socioeconômica (FONTOURA *et al.*, 2017) ou na maior adoção de comportamentos de risco à saúde (DE AZEVEDO BARROS *et al.*, 2013; MOURA; MALTA, 2011; DRUM *et al.*, 2009). De fato,

as mulheres têm maior expectativa de vida em inúmeros países, sugerindo que a diferença tem base biológica modulada pelas condições sociais e ambientais (ZARULLI *et al.*, 2018; LUY; MINAGAWA, 2014). Por isso, considerar a interseccionalidade torna-se relevante para compreender os processos sociais por trás das desigualdades em saúde.

A análise da interseccionalidade entre raça/cor da pele e gênero evidenciou que, nessa coorte de servidores públicos, após ajustes não houve diferença estatisticamente significativa no risco de morrer de mulheres pardas e pretas comparadas às brancas durante o período de seguimento. Importante ressaltar que mulheres pretas apresentaram maior risco de morte que as mulheres brancas no modelo ajustado por idade. Mais ainda, a Figura 8 mostrando a função de *hazard* do modelo final sugere ao longo de todo o período maior risco de morte para mulheres pardas e pretas, ainda que sem significância estatística, provavelmente devido ao pequeno número de óbito nestas categorias que correspondem menos de 3% desses grupos (52 óbitos entre mulheres pardas e 41 entre pretas).

Por outro lado, comparado às mulheres brancas, observamos que os homens brancos, pardos e pretos, e em particular os pretos, apresentaram maior risco de morte para quaisquer ajustes realizados. Essas constatações indicam que uma análise de efeitos isolados de raça/cor da pele e de gênero pode ocultar a heterogeneidade no risco de morrer entre subgrupos inscritos na intersecção das identidades sociais, quando há uma tentativa de construir uma categoria de análise que se aproxime dessas identidades. Nossos achados revelam: ser homem preto (HR: 2,18; IC95%: 1,50-3,19) implica risco de morte diferente de ser homem (HR: 1,62; IC95%: 1,32-2,00) ou de ser preto (HR: 1,31; IC95%: 1,001-1,72), o mesmo se revela para as outras categorias interseccionais.

Green, Evans e Subramanian (2017) destacam que a interseccionalidade não deve ser operacionalizada simplesmente como justificativa para incluir efeitos de interação nas análises, mas para levar à interpretação das identidades interseccionadas como *proxies* das forças sociais, movendo a ótica da compreensão para as estruturas de poder e a determinação social do adoecimento e da morte. A interseccionalidade não é, portanto, a hipótese de que existe interação sinérgica na presença de mais de um fator relacionado à marginalização social, mas a compreensão de que a soma das partes não descreve uma intersecção (BAUER; SCHEIM, 2019). Assim, embora reconhecido que categorias de identidade social não são estáticas, principalmente se tratando de informações autorreferidas, como é o caso em nosso

estudo, a interseccionalidade torna-se uma útil abordagem populacional à medida que leva a reflexão para além das causas dos casos individuais.

Ressalta-se que a categoria de referência para a análise interseccional no presente estudo foi mulher branca. É importante destacar que estudamos o risco de morte e não de adoecimento. As desvantagens de mulheres em saúde são muito marcantes na morbidade, mas na mortalidade, elas geralmente apresentam maior sobrevida que os homens, mesmo em muitas condições adversas (ZARULLI *et al.*, 2018; LUY; MINAGAWA, 2014). Identidades engendradas em experiências individuais na estrutura social frequentemente colocam as mulheres em desvantagem em relação aos homens, sendo as mulheres pretas originalmente o foco dos estudos da interseccionalidade (BOWLEG, 2012). Por isso, normalmente, em investigações com desfechos de morbidade, especialmente nos Estados Unidos da América, considera-se o homem branco como referência (RICHARDSON; BROWN, 2016; WARNER; BROWN, 2011). No Brasil, estudos prévios com a categoria de homens brancos na referência indicaram que mulheres pretas e pardas, em conjunto, apresentam maior prevalência de transtorno mental comum (SMOLEN *et al.*, 2018), mas são raros os estudos sobre mortalidade que utilizam as categorias interseccionais.

As análises geralmente são estratificadas, comparam grupos de negros e brancos sem considerar a intersecção com gênero (MARRON *et al.*, 2018; THORPE *et al.*, 2012); ou comparam o risco entre mulheres e homens ajustando para a variável de raça/cor da pele (PANIZZA *et al.*, 2018). Poucos são os estudos que consideram o risco de óbito na intersecção de raça/cor da pele e gênero (KRAMER; VALDERRAMA; CASPER, 2015) e entre eles é mais comum a comparação de mulheres de outros grupos raciais com a mulher branca e de homens de outros grupos raciais com o homem branco (LAM *et al.*, 2018) ou a comparação de risco de óbito dentro de um mesmo grupo racial tomando as mulheres desse grupo como referência (GEORGE *et al.*, 2017). Mas, ainda que nosso estudo tenha utilizado categorias de comparação diferentes, os resultados convergem no geral, indicando mulheres e homens negros em pior situação na sobrevida do que mulheres brancas.

Diferentes mecanismos poderiam explicar porque o risco de morte neste estudo é moldado pela intersecção da raça/cor da pele e gênero no Brasil. O país é marcado por um racismo patriarcal que produz subordinação e violência de pretos e pardos, mas que atinge diferentemente esses grupos de acordo com suas identidades de gênero (WERNECK; IRACI, 2017). Assim, ainda que o racismo mantenha o grupo de pardos e pretos em piores posições

socioeconômicas desde o pós-abolição (IBGE, 2018; FONTOURA *et al.*, 2017; TELLES, 2002), modelos ainda hegemônicos, como patriarcado e sexismo, mantém o poder social da masculinidade e dos homens, influenciando sua adoção aos comportamentos de risco à saúde e a menor procura por cuidados de saúde (SOLANO *et al.*, 2017; GOMES; NASCIMENTO, 2006). Na intersecção desses sistemas opressores, mulheres e homens negros vivenciam exposições diferenciais ao longo da vida que impactam sua saúde, como privação econômica, escolar e piores condições de trabalho (WILLIAMS; PRIEST; ANDERSON, 2016; ANTUNES, 2015; KRIEGER, 2014).

Por se tratar de uma coorte de servidores públicos de instituições de ensino e pesquisa, as condições de trabalho entre os grupos se aproximam, a renda não foi um fator importante nas análises ajustadas e a escolaridade, comportamentos de risco à saúde e fatores clínicos não foram suficientes para explicar as diferenças observadas no risco de morrer dos grupos interseccionais, embora a força da associação tenha sido atenuada após esses ajustes. As disparidades aqui encontradas, portanto, reforçam que, além dos fatores tradicionalmente considerados nos ajustes nos estudos sobre desigualdades em saúde, são necessárias abordagens que explorem como a intersecção de identidades sociais favorece ou restringe exposições de grupos populacionais (SMEDLEY, 2012; WILLIAMS *et al.*, 2012), como os contextos sociais reforçam relações de subordinação e como os indivíduos reproduzem biologicamente (*embodiment*) essas experiências no curso de vida (KRIEGER, 2011, 2013).

Uma limitação do presente estudo é a ausência de análise dos óbitos por causas específicas, informação ainda não disponível para a coorte do ELSA-Brasil. Ressalta-se que é possível que a pequena proporção de óbitos na coorte (3%), especialmente entre mulheres pardas e pretas, tenha diminuído o poder estatístico para identificar associações e diferenças no risco de morrer entre as categorias interseccionais. Nosso achado também é um tanto limitado pelo fato de termos usado o sexo como *proxy* de gênero, e parece haver maior risco de morte entre grupos minoritários de gênero (COCHRAN; BJORKENSTAM; MAYS, 2016; HATZENBUEHLER *et al.*, 2014) que não foram contemplados em nossas análises.

O uso da raça/cor da pele declarada pelo participante na linha de base é uma vantagem em relação aos estudos que utilizam dados provenientes do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) do país que é baseado em informações sobre raça/cor da pele fornecidas por terceiros. Entretanto, há evidência de “embranquecimento” da população quando se utiliza a autoclassificação de raça/cor da pele tendo como opção de resposta as cinco opções do

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (branco, pardo, preto, amarelo e indígena), a mesma utilizada neste estudo, ao se comparar à autoclassificação sem opções de resposta (MAIO *et al.*, 2005).

Outra limitação que subestima os diferenciais de raça/cor da pele e gênero no risco de morte e afeta todos os estudos em população adulta de meia idade no país é o viés de sobrevivência, pois já é reconhecida a maior mortalidade de homens jovens por causas violentas, especialmente homens pardos e pretos (CERQUEIRA *et al.*, 2018). Por fim, como a população do ELSA-Brasil é composta por servidores públicos de instituições de ensino e pesquisa, é possível que a magnitude das associações aqui encontradas seja inferior a que seria encontrada se a amostra estudada incluísse grupos sociais não representados, como muito pobres e muito ricos, os desempregados etc. Exatamente por se tratar de uma coorte ocupacional de servidores públicos, os resultados do presente estudo denunciam que as desigualdades de raça/cor da pele e gênero permanecem e desafiam a compreensão dos mecanismos que mantêm tais desigualdades mesmo entre servidores de instituições de ensino e pesquisa no país.

CONCLUSÃO

As disparidades raciais e de gênero observadas no risco de morte por todas as causas na coorte do ELSA-Brasil foram apenas parcialmente explicadas por características sociodemográficas, fatores comportamentais e clínicos. A abordagem interseccional revelou que, comparadas às mulheres brancas, homens brancos, pardos e pretos apresentaram, nesta ordem, riscos de morte mais elevados, chegando a ser para homens pretos duas vezes o risco de morrer das mulheres brancas. Dessa forma, a intersecção de raça/cor da pele e gênero denuncia que toda uma conjuntura social racista impacta negativamente principalmente na sobrevivência dos homens pretos. Evidenciar essas desigualdades é essencial para avançar em políticas de promoção de equidade em saúde. Novos estudos que contemplem causas específicas de óbito e em populações distintas necessitam ser realizados no Brasil para estimar o alcance das desigualdades na relação de raça/cor da pele e gênero.

Tabela 1. Características descritivas dos participantes do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil) na linha de base (2008-2010) segundo grupo de intersecção de raça/cor da pele e gênero

Característica na Linha de Base	Mulher			Homem		
	Branca % (N=4.188)	Parda % (N=2.173)	Preta % (N=1.452)	Branco % (N=3.593)	Pardo % (N=2.022)	Preto % (N=937)
Características Socioeconômicas						
<i>Idade (em anos)</i>						
média (desvio-padrão)	52,2 (9,0)	51,6 (8,6)	51,9 (8,6)	52,9 (9,7)	50,7 (8,7)	51,7 (8,8)
<i>Escolaridade</i>						
superior completo	67,7	44,5	30,0	65,7	35,8	23,0
médio completo	27,3	42,3	53,1	24,4	42,9	47,6
fundamental completo	3,1	7,2	10,0	5,3	10,3	15,6
até fundamental incompleto	1,9	6,0	6,9	4,6	11,0	13,8
<i>Quintis da renda familiar mensal per capita</i>						
5º (até R\$ 7.884,50)	24,8	10,6	8,5	21,0	7,6	3,8
4º	28,1	17,5	12,0	30,0	15,8	11,8
3º	21,9	21,0	17,4	22,2	20,3	14,8
2º	15,6	25,7	27,5	14,4	25,7	28,4
1º (até R\$ 622,42)	9,5	25,2	34,6	12,4	30,6	41,2
Fatores Comportamentais						
<i>Tabagismo</i>						
nunca fumou	60,8	64,4	64,5	51,0	50,6	48,8
ex-fumante	27,3	24,0	22,1	36,4	33,8	35,1
fumante atual	11,9	11,6	13,4	12,6	15,6	16,1
<i>Consumo de Álcool Semanal Excessivo</i>						
não	96,4	96,7	96,1	88,9	86,8	85,9
sim	3,6	3,3	3,9	11,1	13,2	14,1
<i>Atividade Física</i>						
fraca	76,8	82,5	84,7	70,4	75,5	78,9
moderada	16,6	13,0	11,8	20,0	15,4	13,6
vigorosa	6,6	4,5	3,5	9,6	9,1	7,5
Características Clínicas						
<i>IMC - categorias</i>						
eutrofia	43,1	34,8	28,0	33,2	35,1	29,4
magreza	1,0	0,8	0,6	0,9	0,9	0,9
sobrepeso	34,6	39,0	36,8	45,5	43,6	46,4
obesidade	21,3	25,4	34,6	20,4	20,4	23,3
<i>Transtorno Mental Comum</i>						
não	70,8	60,6	59,9	83,7	78,5	80,7
sim	29,2	39,4	40,1	16,3	21,5	19,3
<i>Hipertensão Arterial Sistêmica</i>						
não	73,9	66,2	53,3	63,0	59,5	49,5
sim	26,1	33,8	46,7	37,0	40,5	50,5
<i>Diabetes Mellitus</i>						
não	87,0	83,4	74,7	79,4	76,7	70,0
sim	13,0	16,6	25,3	20,6	23,3	30,0
<i>Doença Cardiovascular</i>						
não	90,6	89,1	85,5	84,8	86,2	82,4
sim	9,4	10,9	14,5	15,2	13,8	17,6
<i>Número de Doenças Crônicas</i>						
nenhuma	82,1	88,4	91,1	82,7	89,9	91,2
uma	16,3	11,0	8,5	16,4	9,9	9,6
duas ou três	1,6	0,6	0,4	0,9	0,2	0,2

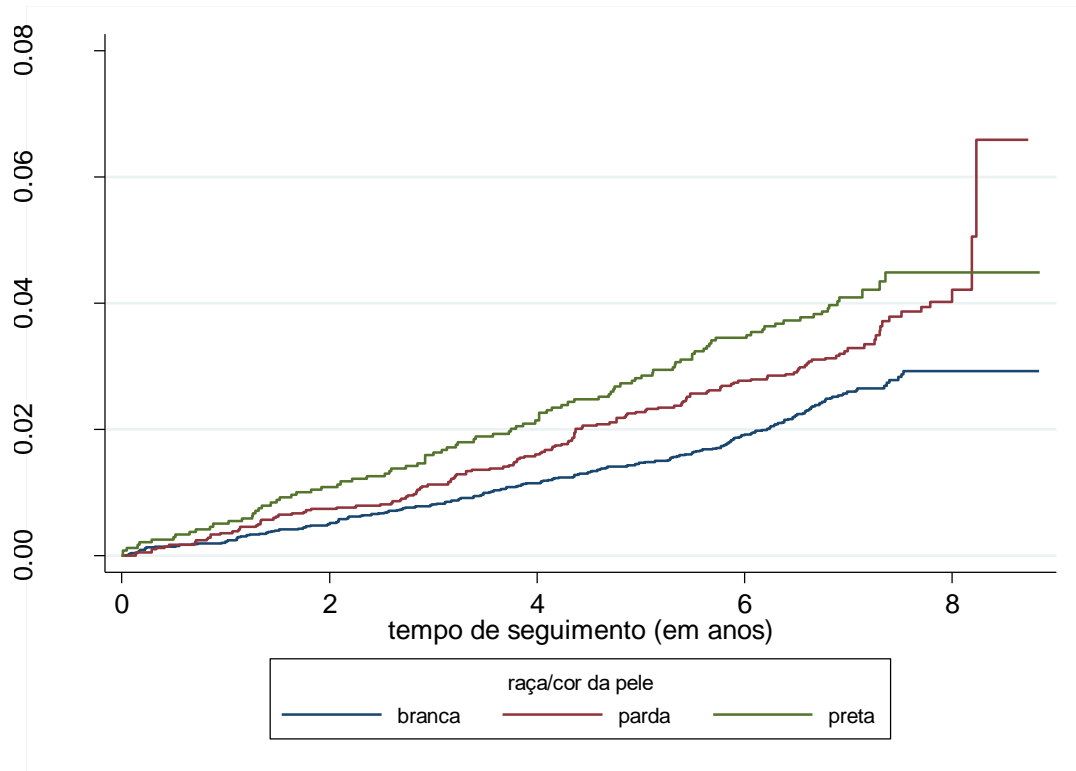


Figura 1. Estimativas de Kaplan-Meier da função de risco acumulado segundo raça/cor da pele, Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), linha de base (2009-2010) a julho/2018

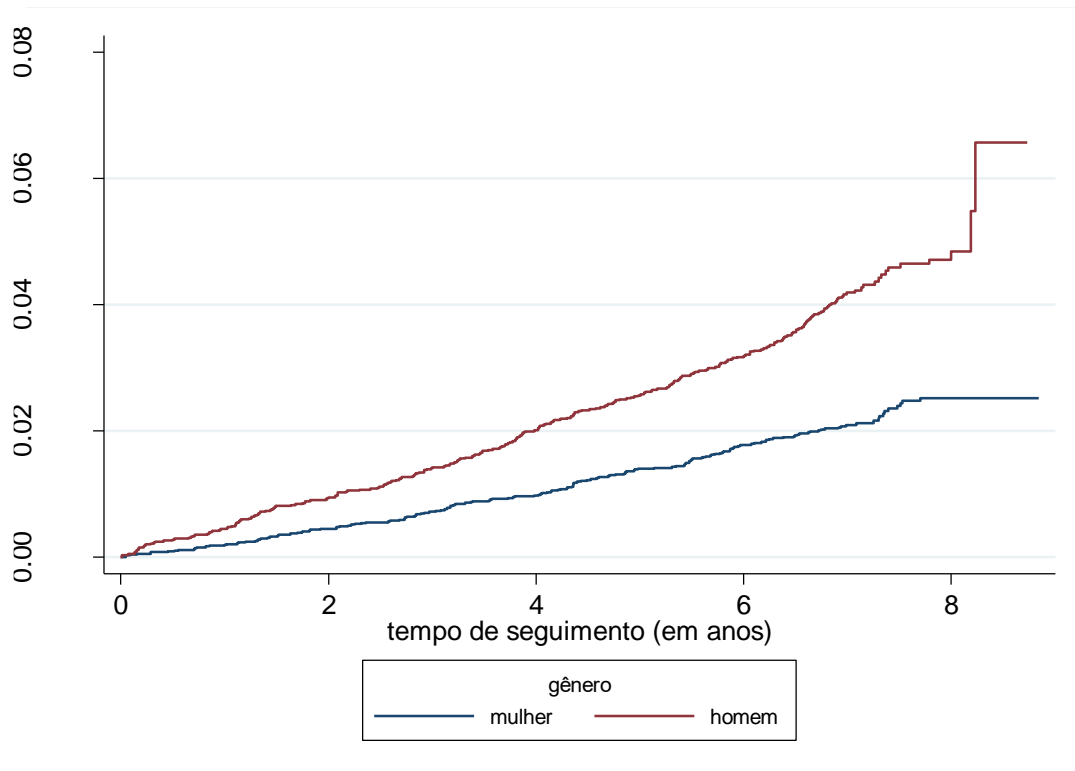


Figura 2. Estimativas de Kaplan-Meier da função de risco acumulado segundo gênero, Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), linha de base (2009-2010) a julho/2018

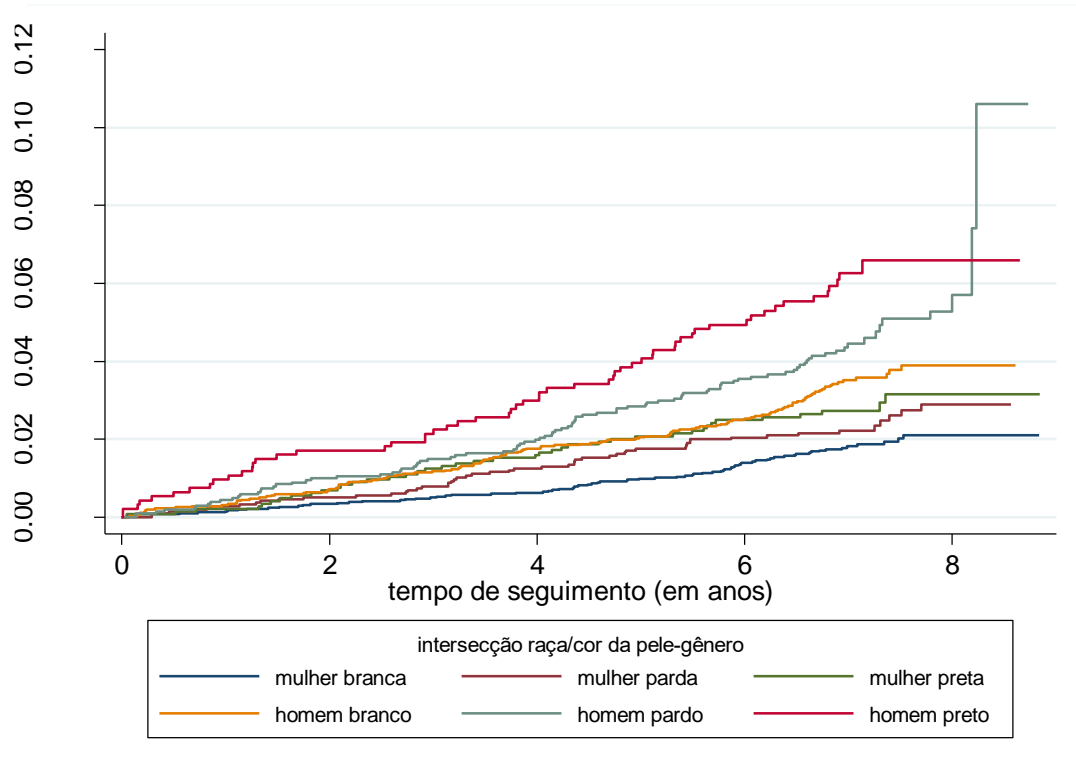


Figura 3. Estimativas de Kaplan-Meier da função de risco acumulado segundo grupos de intersecção raça/cor da pele-gênero, Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), linha de base (2009-2010) a julho/2018

Tabela 2. Teste de hipóteses de log-rank para comparação das estimativas de falha de Kaplan-Meier

Característica na Linha de Base	Valor <i>p</i> do teste log-rank
<i>Características Sociodemográficas</i>	
Raça/Cor da pele	< 0,001
Gênero	< 0,001
Intersecção de raça/cor da pele-gênero	< 0,001
Escolaridade	< 0,001
Quintis da renda familiar mensal <i>per capita</i>	< 0,001
<i>Fatores Comportamentais</i>	
Tabagismo	< 0,001
Consumo de Álcool Semanal Excessivo	< 0,001
Atividade Física	0,044
<i>Características Clínicas</i>	
IMC - categorias	0,002
Transtorno Mental Comum	0,360
Hipertensão Arterial Sistêmica	< 0,001
Diabetes Mellitus	< 0,001
Doença Cardiovascular	< 0,001
Número de Doenças Crônicas	< 0,001

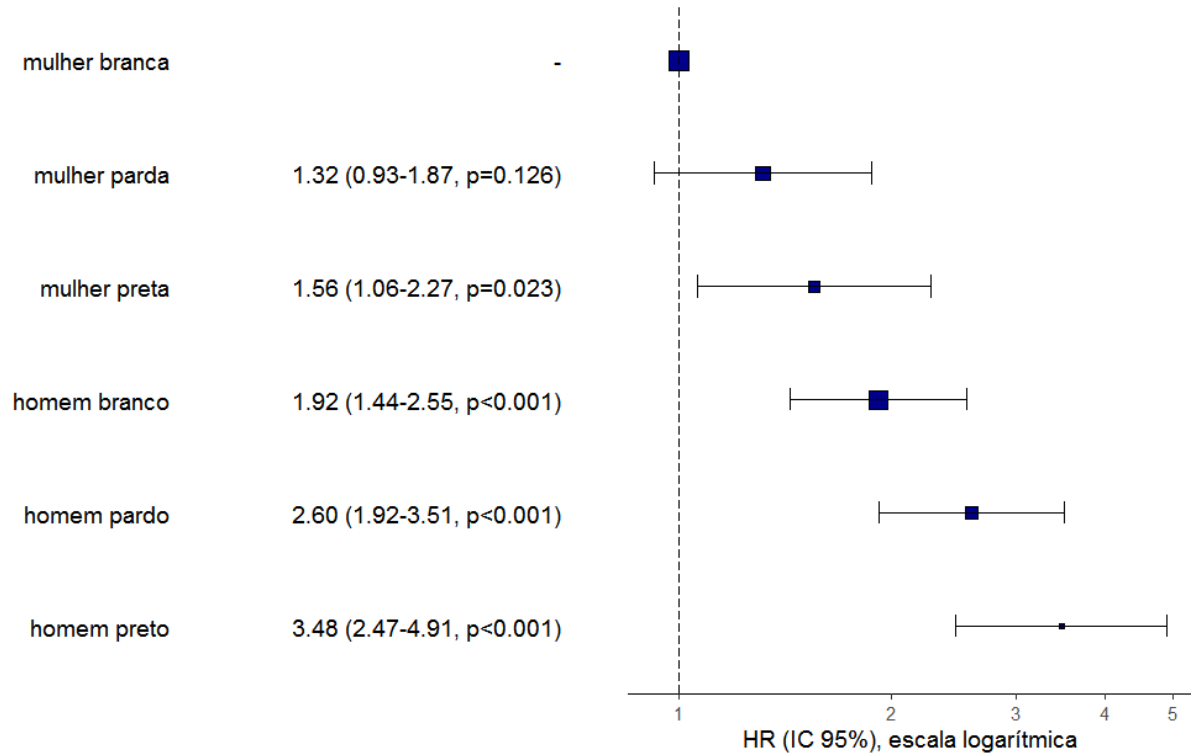
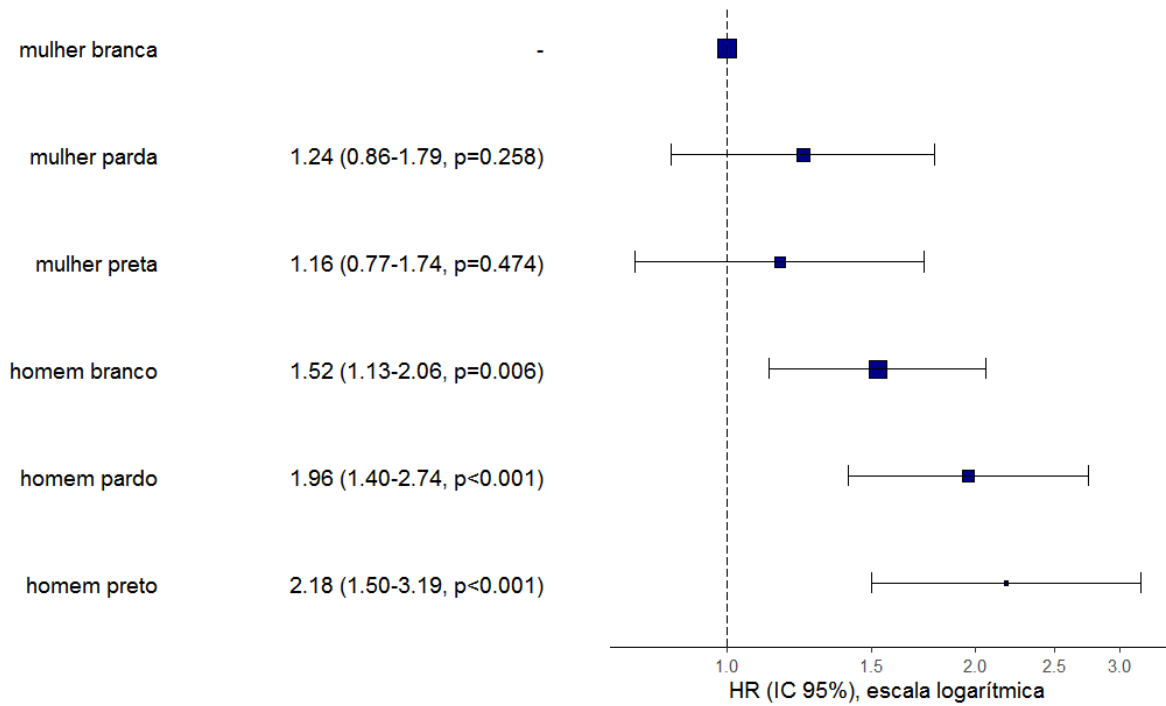


Figura 4. Hazard Ratio (HR) bruto e intervalo com 95% de confiança (IC 95%) para a associação entre intersecção raça/cor da pele-gênero e risco de morrer (mulher branca como referência), Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), linha de base (2009-2010) a julho/2018



Hazard Ratio ajustado para idade, escolaridade, tabagismo, consumo de álcool semanal excessivo, IMC, hipertensão arterial, diabetes mellitus, doença cardiovascular e número de doenças crônicas.

Figura 5. Hazard Ratio (HR) ajustado e intervalo com 95% de confiança (IC 95%) para a associação entre intersecção raça/cor da pele-gênero e risco de morrer (mulher branca como referência), Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), linha de base (2009-2010) a julho/2018

Tabela 3. Associação entre raça/cor da pele, gênero e a intersecção raça/cor da pele-gênero com a mortalidade por todas as causas entre participantes do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), linha de base (2009-2010) a julho/2018

	Estimativa Bruta	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
	HR (IC 95%)	HR (IC 95%)	HR (IC 95%)	HR (IC 95%)	HR (IC 95%)
Análise sem Intersecção					
<i>Raça/Cor da Pele</i>					
branca	1,00 (referência)	1,00 (referência)	1,00 (referência)	1,00 (referência)	1,00 (referência)
parda	1,36 (1,10-1,68)**	1,64 (1,32-2,03)***	1,20 (0,95-1,51)	1,20 (0,95-1,52)	1,27 (1,002-1,61)*
preta	1,62 (1,27-2,06)***	1,95 (1,53-2,49)***	1,30 (0,99-1,71)	1,36 (1,05-1,78)*	1,31 (1,001-1,72)*
<i>Gênero</i>					
mulher	1,00 (referência)	1,00 (referência)	1,00 (referência)	1,00 (referência)	1,00 (referência)
homem	1,97 (1,63-2,39)***	1,96 (1,62-2,38)***	1,96 (1,61-2,39)***	1,78 (1,45-2,19)***	1,62 (1,32-2,00)***
Análise com Intersecção					
<i>Raça/Cor da Pele-Gênero</i>					
mulher branca	1,00 (referência)	1,00 (referência)	1,00 (referência)	1,00 (referência)	1,00 (referência)
mulher parda	1,32 (0,93-1,87)	1,42 (1,00-2,02)	1,11 (0,77-1,59)	1,13 (0,78-1,63)	1,24 (0,86-1,79)
mulher preta	1,56 (1,06-2,27)*	1,65 (1,13-2,41)**	1,13 (0,76-1,69)	1,24 (0,83-1,83)	1,16 (0,77-1,74)
homem branco	1,92 (1,44-2,55)***	1,71 (1,28-2,28)***	1,78 (1,33-2,38)***	1,66 (1,24-2,23)**	1,52 (1,13-2,06)**
homem pardo	2,60 (1,92-3,51)***	3,04 (2,24-4,12)***	2,24 (1,62-3,09)***	2,07 (1,50-3,87)***	1,96 (1,40-2,74)***
homem preto	3,48 (2,47-4,91)***	3,74 (2,65-5,27)***	2,56 (1,77-3,70)***	2,43 (1,69-3,49)***	2,18 (1,50-3,19)***

Abreviações: HR – Hazard Ratio; IC 95% – Intervalo de 95% de Confiança

* valor $p < 0,05$

** valor $p \leq 0,01$

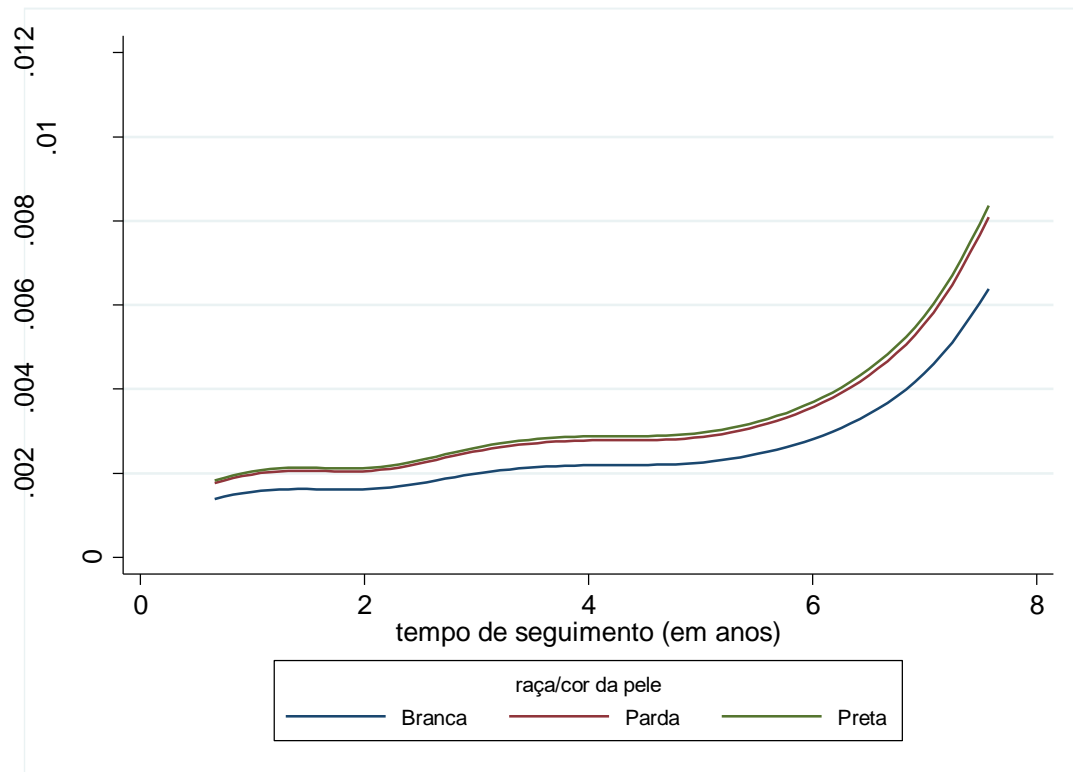
*** valor $p < 0,001$

Modelo 1: ajuste para idade

Modelo 2: ajuste para Modelo 1 + escolaridade

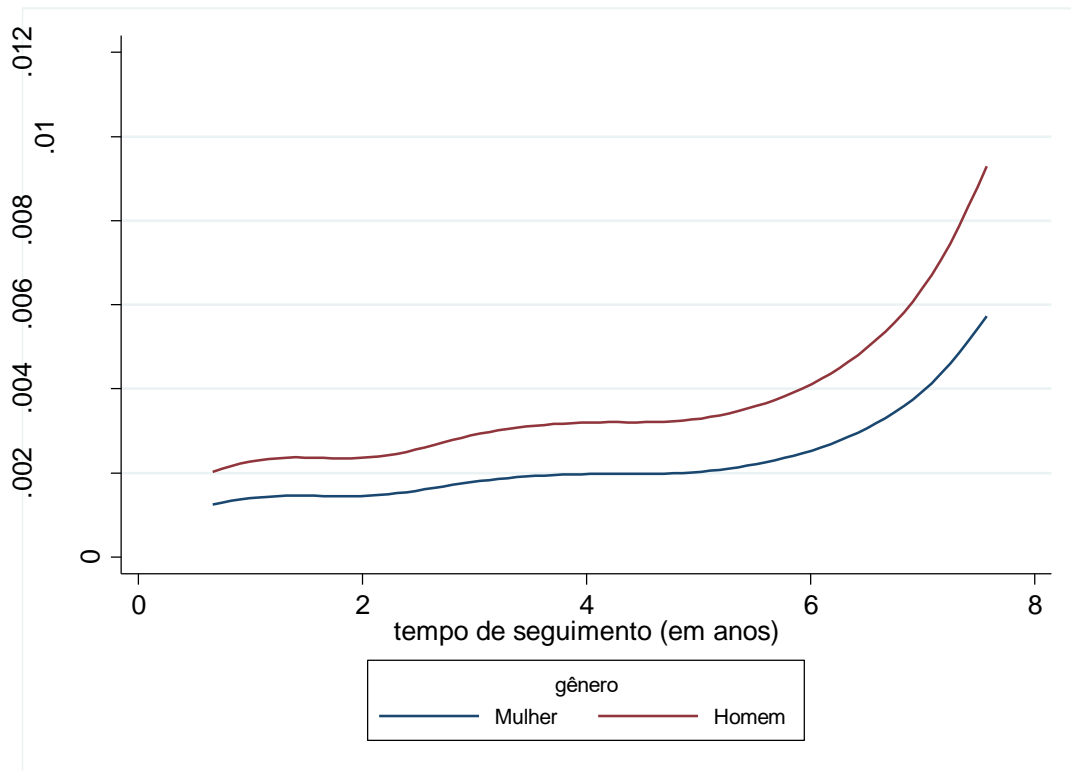
Modelo 3: ajuste para Modelo 2 + comportamentos de risco à saúde (tabagismo e consumo de álcool semanal excessivo)

Modelo 4: ajuste para Modelo 3 + características clínicas (IMC, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, doença cardiovascular e número de doenças crônicas)



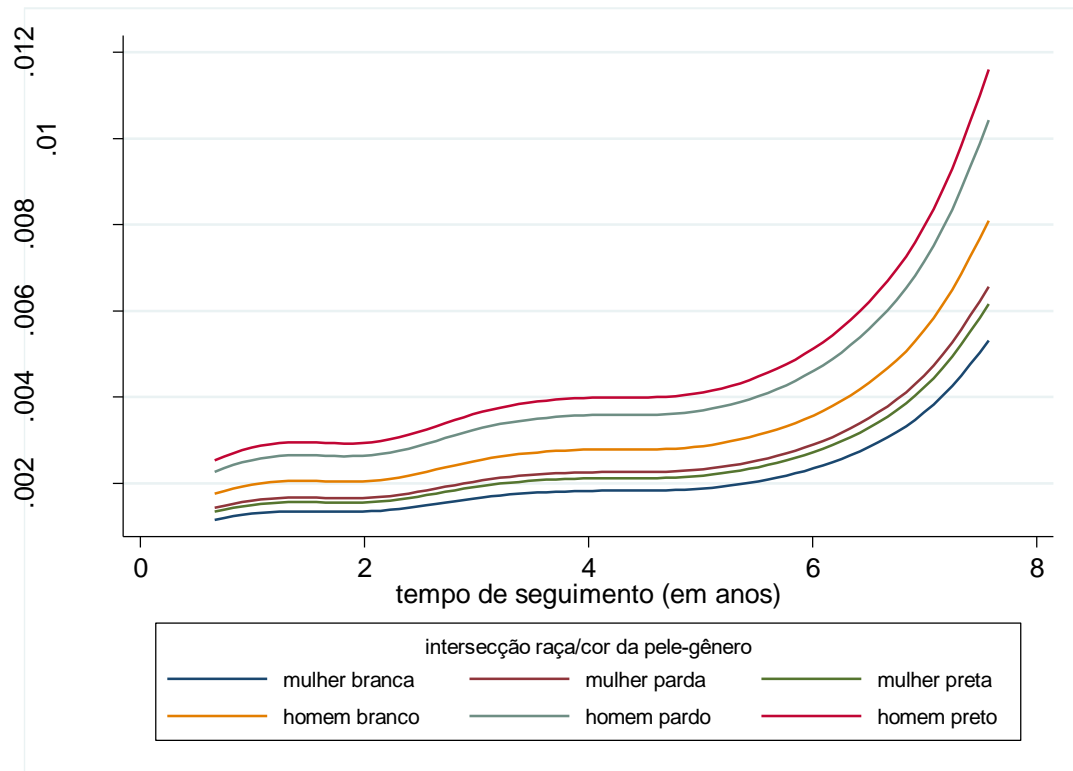
Eixo Y: risco, por 1 pessoa-ano em seguimento. Modelo ajustado para idade, escolaridade, tabagismo, consumo de álcool semanal excessivo, IMC, hipertensão arterial, diabetes mellitus, doença cardiovascular e número de doenças crônicas.

Figura 6. Funções de risco após estimação final para grupos de raça/cor da pele, Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), linha de base (2009-2010) a julho/2018



Eixo Y: risco, por 1 pessoa-ano em seguimento. Modelo ajustado para idade, escolaridade, tabagismo, consumo de álcool semanal excessivo, IMC, hipertensão arterial, diabetes mellitus, doença cardiovascular e número de doenças crônicas.

Figura 7. Funções de risco após estimação final para grupos de gênero, Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), linha de base (2009-2010) a julho/2018



Eixo Y: risco, por 1 pessoa-ano em seguimento. Modelo ajustado para idade, escolaridade, tabagismo, consumo de álcool semanal excessivo, IMC, hipertensão arterial, diabetes mellitus, doença cardiovascular e número de doenças crônicas.

Figura 8. Funções de risco após estimação final para grupos de intersecção raça/cor da pele-gênero, Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), linha de base (2009-2010) a julho/2018

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA-FILHO, N. *et al.* Research on health inequalities in Latin America and the Caribbean: bibliometric analysis (1971-2000) and descriptive content analysis (1971-1995). **Am J Public Health**, v. 93, n. 12, p. 2037-43, 2003.
- ALVES, R.F.; FAERSTEIN, E. Educational inequalities in hypertension: complex patterns in intersections with gender and race in Brazil. **Int J Equity Health**, v. 15, n. 1, p. 146, 2016. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5112659/>>. Acesso em 21 nov. 2018.
- ANTUNES, J. L. F. Desigualdades em saúde: Entrevista com Nancy Krieger. **Tempo Soc.**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 177-194, jun. 2015. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20702015000100177&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 05 nov. 2017.
- AQUINO, E.M.L. *et al.* ELSA-Brasil (Brazilian Longitudinal Study of Adult Health): objectives and design. **Am J Epidemiol**, v. 175, n. 4, p. 315-324, 2012. Disponível em: <<https://academic.oup.com/aje/article-lookup/doi/10.1093/aje/kwr294>>. Acesso em: 01 jul. 2017.
- BARATA, R.B. **Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde**. Coleção Temas em Saúde. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009. 120 p.
- BARBOSA, M.R. A influência das teorias raciais na sociedade brasileira (1870-1930) e a materialização da Lei nº 10.639/03. **Rev. Eletrônica Educ.**, v. 10, n. 2, p. 260-271, 2016. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.14244/198271991525>>. Acesso em 19 aug. 2018.
- BARRETO, S.M. *et al.* Chronic kidney disease among adult participants of the ELSA-Brasil cohort: association with race and socioeconomic position. **J Epidemiol Community Health**, v. 70, p. 380-389, 2016. Disponível em <<http://jech.bmj.com/content/70/4/380>>. Acesso em 24 out. 2017.
- BARROS, F.C. *et al.* Social inequalities in mental disorders and substance misuse in young adults: A birth cohort study in Southern Brazil. **Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol**, v. 53, n. 7, p. 717-726, 2018.
- BATISTA, L.E. Masculinidade, raça/cor da pele e saúde. **Ciênc Saúde Col**, v. 10, n. 1, p. 71-80, 2005.
- BAUER, G.R. Incorporating intersectionality theory into population health research methodology: challenges and the potential to advance health equity. **Soc Sci Med**, v. 110, p. 10-17, 2014.
- BAUER, G.R.; SCHEIM, A.I. Methods for analytic intercategory intersectionality in quantitative research: Discrimination as a mediator of health inequalities. **Soc Sci Med**, v. 226, 2019, p. 236-245. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.12.015>>. Acesso em 20 dez. 2019.

BOND, M.J.; HERMAN, A.A. Lagging life expectancy for Black Men: a public health imperative. **Am J Public Health**, v. 106, n. 7, p. 1167-9. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27285253>>. Acesso em 20 nov. 2018.

BOWLEG, L. The problem with the frase women and minorities: intersectionality - an importante theoretical framework for public health. **Am J Public Health**, v. 102, n. 7, p. 1267-73, jul. 2012. Disponível em <<http://doi.org/10.2105/AJPH.2012.300750>>. Acesso em 17 ago. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico: indicadores de vigilância em saúde descritos segundo a variável raça/cor da pele, Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, v. 48, n. 4, 2017.

BURGARD, S. *et al.* Differential reporting of discriminatory experiences in Brazil and the United States. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, supl. 1, 2017. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017001305001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 29 maio 2017.

CALDAS, A.D.R. *et al.* Mortalidade infantil segundo cor ou raça com base no Censo Demográfico de 2010 e nos sistemas nacionais de informação em saúde no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 7, 2017. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00046516>>. Acesso em 05 set. 2018.

CERQUEIRA, D. *et al.* **Atlas da Violência 2018**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2018.

CHIAVEGATTO FILHO, A. D. P.; BELTRÁN-SÁNCHEZ, H.; KAWACHI, I. Racial disparities in life expectancy in Brazil: challenges from a multiracial society. **Am J Public Health**, v. 104, n. 11, p. 2156-2162, 2014. Disponível em <<http://ajph.aphapublications.org/doi/full/10.2105/AJPH.2013.301565>>. Acesso em 23 out. 2017.

CHOR, D. *et al.* Prevalence, awareness, treatment and influence of socioeconomic variables on controlo f high blood pressure: results of the ELSA-Brasil study. **PLoS One.**, v. 10, n. 6, p. 1-14, 2015. Disponível em <<http://jaha.ahajournals.org/content/6/6/e005477.long>>. Acesso em 24 out. 2017.

COCHRAN, S.D.; BJÖRKENSTAM, C.; MAYS, V.M. Sexual Orientation and All-Cause Mortality Among US Adults Aged 18 to 59 Years, 2001-2011. **Am J Public Health**, v. 106, n. 5, p. 918-20, 2016 May. Disponível em: <<https://doi.org/10.2105/AJPH.2016.303052>>. Acesso em 10 jan. 2020.

COLLINS, P.H. **Black feminist thought: knowledge, consciousness, and the politics of empowerment**. 2 ed. New York: Routledge, 2000, 335 p.

CRENSHAW, K.W. Demarginalizing the intersection of race and sex; a black feminist critique of discrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. **University of**

Chicago Legal Forum, v. 1989, n.1, p. 139-167, 1989. Disponível em <<http://chicagounbound.uchicago.edu/uclf/vol1989/iss1/8>>. Acesso em 20 ago. 2018.

CRENSHAW, K.W. Mapping the Margins: Intersectionality, Identity Politics, and Violence Against Women of Color. In: Martha Albertson Fineman, Rixanne Mykitiuk, Eds. **The Public Nature of Private Violence**. New York: Routledge, 1994, p. 93-118.

CURIEL, O. Crítica poscolonial desde las prácticas políticas del feminismo antirracista. **Nómadas (Col)**, n. 26, p. 92–101, 2007.

DE AZEVEDO BARROS, M.B. *et al.* Social Inequalities in Health Behaviors among Brazilian Adults: National Health Survey, 2013. **Int J Equity in Health**, v. 15, p. 148, 2016. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5112654/>>. Acesso em 22 out. 2017.

DE OLIVEIRA, B.L.C.A.; LUIZ, R.R. Mortality by skin color/race and urbanicity of Brazilian cities: Structural determinants of individual and population health. **J Skin**, v. 2, n. 1, p. 4-6, 2018.

DE OLIVEIRA, B.L.C.A.; LUIZ, R.R. Mortality by skin color/race and urbanity of Brazilian cities. **Ethn Health**, v. 22, n. 4, p. 372–388, 2017.

DRUM, M.L. *et al.* Assessment of smoking behaviors and alcohol use in the national social life, health, and aging project. **J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci**, v. 64, s. 1, p. 119-30, nov. 2009. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2763525/>>. Acesso em 15 jun. 2019.

FIORIO, N.M. *et al.* Mortality by race/color: evidence of social inequalities in Vitória (ES), Brazil. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 522-530, set. 2011.

FONTOURA, N. *et al.* IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Retrato das desigualdades de gênero e raça – 1995 a 2015**. Brasília, 2017. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=29526>. Acesso em 01 set. 2017.

FUJISHIRO, K. *et al.* Explaining Racial/ethnic Differences in All-Cause Mortality in the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA): Substantive Complexity and Hazardous Working Conditions as Mediating Factors. **SSM Popul Health**, v. 3, p. 497–505, 2017. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5769063/>>. Acesso em 25 mar. 2018.

GEORGE, K.M. *et al.* Sex Differences in the Association of Diabetes With Cardiovascular Disease Outcomes Among African-American and White Participants in the Atherosclerosis Risk in Communities Study. **Am J Epidemiol**, v. 187, n. 3, p. 403–410, 2017. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29036484>>. Acesso em 25 nov. 2018.

GEREND, M.A.; PAI, M. Social determinants of Black-White disparities in breast cancer mortality: a review. **Cancer Epidemiol Biomarkers Prev**, v. 17, n. 11, p. 2913–2923, 2008. Disponível em <[doi: 10.1158/1055-9965.EPI-07-0633](https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-07-0633)>. Acesso em 25 mar. 2018.

GOMES, R.; NASCIMENTO, E.F. do. A produção do conhecimento da saúde pública sobre a relação homem-saúde: uma revisão bibliográfica. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 5, p. 901-911, maio 2006. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2006000500003>>. Acesso em 07 set. 2018.

GREEN, M.A.; EVANS, C.R.; SUBRAMANIAN, S.V. Can intersectionality theory enrich population health research? **Soc Sci Med**, v. 178, p. 214-216, 2017.

HANKIVSKY, O. Women’s health, men’s health, and gender and health: implications of intersectionality. **Soc Sci Med**, v. 74, n. 11, p. 1712-1720, 2012. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22361090>>. Acesso em 20 nov. 2018.

HATZENBUEHLER, M.L. *et al.* Structural stigma and all-cause mortality in sexual minority populations. **Soc Sci Med.**, v. 103, p. 33-41, 2014 Feb. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2013.06.005>>. Acesso em 10 jan. 2020.

HOGAN, V.K. *et al.* “We black women have to kill a lion everyday”: An intersectional analysis of racism and social determinants of health in Brazil. **Soc Sci Med**, v. 199, p. 96-105, 2018. Disponível em <<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.07.008>>. Acesso em 20 jul. 2018.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Coordenação de Trabalho e Rendimento. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: síntese de indicadores**, 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2016, 108p. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98887.pdf>>. Acesso em: 04 jul. 2017.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Coordenação de População e Indicadores Sociais. **Tábua completa de mortalidade para o Brasil – 2016: breve análise da evolução da mortalidade no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017, 25p. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Tabuas_Completas_de_Mortalidade/Tabuas_Completas_de_Mortalidade_2016/tabua_de_mortalidade_2016_analise.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2018.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estatísticas de gênero: indicadores sociais das mulheres no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018, 13p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101551_informativo.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2018.

IPAQ – INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE. **Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and Long Forms**. Nov. 2005. Disponível em <<https://sites.google.com/site/theipaq/scoring-protocol>>. Acesso em 12 nov. 2017.

JONES-WEBB, R. *et al.* Does socioeconomic position moderate the effects of race on cardiovascular disease mortality? **Ethn Dis.**, v. 14, n. 4, p. 489–496, 2004.

KALCKMANN, S. *et al.* Racismo institucional: um desafio para a equidade no SUS? **Saúde Soc.**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 146-155, ago. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902007000200014&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 29 maio 2017.

KRAMER, M.R.; VALDERRAMA, A.L.; CASPER, M.L. Decomposing Black-White Disparities in Heart Disease Mortality in the United States, 1973-2010: An Age-Period-Cohort Analysis. **Am J Epidemiol**, v. 182, n. 4, p. 302-12, 2015. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4528952/>>. Acesso em 25 nov. 2018.

KRIEGER, N. **Epidemiology and the people's health: theory and context**. New York: Oxford University Press, 2011, 381 p.

KRIEGER, N. Embodiment and Ecosocial Theory. Budrich Journals: **Freiburger Zeitschrift für GeschlechterStudien**, v. 19, n. 2, p. 109-120, 2013. Entrevista concedida a Kerstin Palm, Sigrid Schmitz e Marion Mangelsdorf. Disponível em <<http://budrich-journals.de/index.php/fgs/article/download/15027/13139>>. Acesso em 05 fev. 2018.

KRIEGER, N. Discrimination and health inequities. In: BERKMAN, L. F.; KAWACHI, I.; GLYMOURS, M. M. (ed.). **Social Epidemiology**. New York: Oxford University Press, 2014, 2ª edição, p. 63-125.

KUHNEN, M. *et al.* Tabagismo e fatores associados em adultos: um estudo de base populacional. **Rev Bras Epidemiol.**, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 615-626, Dec. 2009. Disponível em <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2009000400011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 20 out. 2017.

LAM, C. *et al.* Differences in cancer survival among white and black cancer patients by presence of diabetes mellitus: Estimations based on SEER-Medicare-linked data resource. **Cancer Med.**, v. 7, n. 7, p. 3434–3444, 2018. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29790667>>. Acesso em 25 nov. 2018.

LIMA, R.S. *et al.* **Edição 2017 do Anuário Brasileiro de Segurança Pública**. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2017. 87 p.

LUY, M.; MINAGAWA, Y. Gender gaps – life expectancy and proportion of life in poor health. **Health Rep.**, v. 25, n. 12, p. 12-19, 2014.

MACINKO, J; ELO, I.T. Black-white differences in avoidable mortality in the USA, 1980-2005. **J Epidemiol Community Health.**, v. 63, n. 9, p. 715–721, 2009.

MAIO, M.C. *et al.* Cor/raça no Estudo Pró-Saúde: resultados comparativos de dois métodos de autoclassificação no Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 21, n. 1, p. 171-180, jan-fev, 2005.

MARRON, M.M. *et al.* Racial Differences in Cause-Specific Mortality Between Community-Dwelling Older Black and White Adults. **J Am Geriatr Soc**, v. 66, n. 10, p. 1980-1986, 2018. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30277581>>. Acesso em 25 nov. 2018.

MORSE, M.L. *et al.* Mortalidade materna no Brasil: o que mostra a produção científica nos últimos 30 anos?. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 4, p. 623-638, abr. 2011. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2011000400002>>. Acesso em 04 set. 2018.

MOURA, E.C.; MALTA, D.C. Alcoholic beverage consumption among adults: sociodemographic characteristics and trends. **Rev Bras Epidemiol.**, v. 14, supl. 1, p. 61-70, set. 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2011000500007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 22 out. 2017.

MOURA, E.C. *et al.* Mortality in Brazil according to gender perspective, years 2000 and 2010. **Rev Bras Epidemiol.**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 326-338, jun. 2016. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201600020010>>. Acesso em 03 set. 2018.

NUNES, M.A. *et al.* Adaptação transcultural do CIS-R (Clinical Interview Schedule - Revised Version) para o português no estudo longitudinal de saúde do adulto (ELSA). **Clin Biomed Res**, [S.l.], v. 31, n. 4, jan. 2012. Disponível em <<http://seer.ufrgs.br/hcpa/article/view/24065>>. Acesso em 03 set. 2018.

NYARKO, K.A. *et al.* Explaining racial disparities in infant health in Brazil. **Am J Public Health**, v. 105, n. 4, p. S575-S584, 2015.

PACHECO, V.E. *et al.* A cor da dor: iniquidades raciais na atenção pré-natal e ao parto no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 13, maio 2016.

PANIZZA, C.E. *et al.* Testing the Predictive Validity of the Healthy Eating Index-2015 in the Multiethnic Cohort: Is the Score Associated with a Reduced Risk of All-Cause and Cause-Specific Mortality? **Nutrients**, v. 10, n. 4, p. 452, 2018. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5946237/>>. Acesso em 25 nov. 2018.

PINTO FILHO, M.M. *et al.* Electrocardiographic Findings in Brazilian Adults without Heart Disease: ELSA-Brasil. **Arq Bras Cardiol**, v. 109, n. 5, p. 416-424, nov. 2017. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5729777/>>. Acesso em 28 abr. 2019.

POPESCU, I. *et al.* Racial Residential Segregation, Socioeconomic Disparities, and the White-Black Survival Gap. **PLoS ONE**, v. 13, n. 2, 2018. Disponível em <<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0193222>>. Acesso em 25 mar. 2018.

RICHARDSON, L.J.; BROWN, T.H. (En)gendering Racial Disparities in Health Trajectories: A Life Course and Intersectional Analysis. **SSM Popul Health**, v. 2, p. 425-435, 2016.

SCHMIDT, M.I. *et al.* High Prevalence of Diabetes and Intermediate Hyperglycemia – The Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). **Diabetol Metab Syndr**, v. 6, p. 123, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov.ez27.periodicos.capes.gov.br/pmc/articles/PMC4339754/>>. Acesso em 25 jun. 2017.

SCHMIDT, M.I. *et al.* Cohort Profile: Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). **Int J Epidemiol**, v. 44, n. 1, p. 68-75, 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov.ez27.periodicos.capes.gov.br/pmc/articles/PMC4339754/>>. Acesso em 25 jun. 2017.

SCHOENFELD, D. **Partial Residuals for the Proportional Hazard Regression Model**. *Biometrika*, 1982.

SINGH, G.K. *et al.* Social determinants of health in the United States: Addressing Major Health Inequality Trends for the Nation, 1935-2016. **Int J MCH AIDS**, v. 6, n. 2, p. 139-164, 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29367890>>. Acesso em 20 nov. 2018.

SMEDLEY, B.D. The Lived Experience of Race and Its Health Consequences. **Am J Public Health**, n. 102, v.5, p. 933–935, 2012.

SMOLEN, J.R. *et al.* Intersectionality of race, gender, and common mental disorders in northeastern Brazil. **Ethn Dis**, v. 28, n. 3, 2018. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30038483>>. Acesso em 21 nov. 2018.

SOLANO, L. C. *et al.* O acesso do homem ao serviço de saúde na atenção primária Man's access to health services in primary care. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, [S.l.], v. 9, n. 2, p. 302-308, abr. 2017. Disponível em: <<http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3270>>. Acesso em 07 sep. 2018.

TAQUETTE, S.R. Interseccionalidade de gênero, classe e raça e vulnerabilidade de adolescentes negras às DST/aids. **Saude soc.**, São Paulo, v. 19, supl. 2, p. 51-62, dez. 2010. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902010000600006>>. Acesso em 07 set. 2018.

TELLES, E.E. Racial ambiguity among the Brazilian population. **Ethnic and Racial Studies**, v. 25, n. 3, p. 415–441, 2002. Disponível em <<https://doi.org/10.1080/01419870252932133>>. Acesso em 05 mai. 2018.

TELLES, E.E. **Race in Another America**: the significance of skin color in Brazil. Princeton e Oxford: Princeton University Press, 2004.

THORPE, R.J. *et al.* Racial Differences in Mortality in Older Adults: Factors Beyond Socioeconomic Status. **Annals of behavioral medicine**: a publication of the Society of Behavioral Medicine, v. 43, n.1, p. 29–38, 2012.

WARNER, D.F.; BROWN, T.H. Understanding how race/ethnicity and gender define age-trajectories of disability: an intersectionality approach. **Soc Sci Med**, v. 72, n. 8, p. 1236-48, abr. 2011.

WERNECK, J.; IRACI, N. (coord.). **Dossiê Mulheres Negras sobre a situação dos direitos humanos das mulheres negras no Brasil: violências e violações**. São Paulo: Geledés Instituto da Mulher Negra, 2017.

WILLIAMS, D.R. *et al.* Race, socioeconomic status and health: complexities, ongoing challenges and research opportunities. **Ann N Y Acad Sci**, v. 1186, p. 69-101, fev. 2010.

WILLIAMS, D.R. *et al.* Integrating Multiple Social Statuses in Health Disparities Research: The Case of Lung Cancer. **BMC Health serv res**, v. 47, n. 3 pt. 2, p. 1255–1277, 2012. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22568674>>. Acesso em 24 nov. 2018.

WILLIAMS, D.R.; PRIEST, N.; ANDERSON, N. Understanding Associations between Race, Socioeconomic Status and Health: Patterns and Prospects. **Health Psychol Open**, v. 35, n. 4, p. 407–411, 2016. Disponível em <<http://doi.org/10.1037/hea0000242>>. Acesso em 29 out. 2017.

ZARULLI, V. *et al.* Women live longer than men even during severe famines and epidemics. **Proc Natl Acad Sci USA**, v. 115, n. 4, p. E832-E840M, 2018.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação consistiu na investigação da associação entre raça/cor da pele, gênero e intersecção de raça/cor da pele-gênero e mortalidade geral na coorte do ELSA-Brasil. Estes grupos foram operacionalizados como uma forma de aproximação à identidade social resultante da interseccionalidade de raça/cor da pele e gênero. Como na coleta de dados da linha de base da coorte do ELSA não foi coletada informação sobre o gênero das e dos participantes da pesquisa, adotou-se a estratégia de usar a resposta à pergunta sobre o sexo como *proxy*, embora o sexo esteja ligado ao biológico e o gênero à construção e representação de uma relação social (SANDER, 2018).

Foi verificado que os grupos de raça/cor da pele parda e preta, respectivamente, estiveram associados ao maior risco de morte, bem como os homens em relação às mulheres. Ao considerar os grupos de raça/cor da pele e gênero interseccionados, observou-se que os homens brancos, pardos e pretos, em relação às mulheres brancas, estão em pior risco, mas especialmente os homens pretos. As associações foram atenuadas, mas não eliminadas, após os ajustes por características sociodemográficas, comportamentos de risco relacionados à saúde e características clínicas, indicando que as diferenças observadas foram explicadas apenas em parte pelos atributos dos participantes na linha de base do ELSA.

O grupo de homens pretos estava na linha de base em maior proporção nos níveis mais baixos de escolaridade e renda, assim como apresentaram maior proporção de hipertensão, diabetes, doença cardiovascular, tabagismo e consumo excessivo de álcool e, mesmo considerando o ajuste por esses fatores, foi o grupo em maior risco de morte durante o período de seguimento. Quando as diferenças raciais são analisadas e permanecem mesmo controlando-se diversos fatores, há uma sugestão de que essas diferenças observadas possam ser atribuídas tanto aos efeitos mais simbólicos e indiretos do racismo, quanto aos efeitos diretos das experiências discriminatórias cotidianas (HASENBALG, 2005).

Uma limitação do estudo é não considerar o contexto da moradia e vizinhança dos participantes e seu acesso a bens e serviços promotores de saúde, questões essas que poderiam explicar parte da associação. Isso porque cenários decorrentes de segregação oportunizam um conjunto de desvantagens que criam condições adversas à saúde: áreas mais segregadas têm maior desemprego e maior pobreza; poucos recursos públicos podem ser canalizados para essas áreas, fazendo com que esse ambiente seja mais provável de ser negligenciado e

mantenha-se carente de infraestrutura (YANG; MATTHEWS, 2015; SCHULZ *et al.*, 2002; WILLIAMS; COLLINS, 2001); e também os serviços de saúde em áreas segregadas carecem de instalações e recursos e, conseqüentemente, viver nessas áreas pode traduzir em acesso e/ou utilização precária de serviços de saúde (DINWIDDIE *et al.*, 2013; GASKIN *et al.*, 2012). Estudos que consideraram esses contextos de moradia revelaram correlações ecológicas entre a segregação e taxas de mortalidade e/ou mortalidade prematura, o que sugere um efeito contextual sobre a saúde associado à vida nessas áreas (CHANDOLA, 2018; YANG; MATTHEWS, 2015).

Por fim, devido à pequena proporção de óbitos na coorte, não foi possível realizar análises considerando as causas de óbito por grupos raciais, o que futuramente contribuirá para o melhor entendimento das desigualdades raciais na mortalidade. Embora colocadas essas limitações, o compromisso da Saúde Pública deve ser de usar os recursos disponíveis, conceituais e metodológicos, para contribuir para o enfrentamento das desigualdades em saúde e a promoção da equidade (KRIEGER, 2014). Nesse sentido, o uso da abordagem interseccional na pesquisa epidemiológica pode revelar desigualdades ainda mais expressivas entre os grupos populacionais na saúde, doença e óbito; facilitar a compreensão da determinação social no processo de adoecimento e morte; e lançar novos horizontes analíticos na análise de características individuais, para além de interações puramente estatísticas.

Os resultados encontrados neste estudo são achados novos e relevantes no contexto brasileiro, especialmente por ter sido considerada a raça/cor da pele autorreferida pelos participantes do ELSA, sua intersecção com o gênero e por contemplar nas análises estatísticas diversos fatores de confundimento na associação entre essas exposições e óbito. Além disso, não foram encontrados estudos nacionais de seguimento semelhantes, com a diversidade da coorte de adultos do ELSA, que aplicassem modelos de riscos proporcionais de Cox ou realizassem análises quantitativas de questões interseccionais em associação com a mortalidade.

Ressalta-se ainda que os participantes do ELSA-Brasil são servidores públicos, com empregos estáveis, a maior parte com ensino médio ou superior completo e com renda familiar mensal *per capita* na época da linha de base (2008-2010) acima do salário mínimo brasileiro para o ano de 2018 (R\$ 954,00). Diante desse perfil, é provável que as associações aqui encontradas apresentem uma magnitude superior se a análise for aplicada em amostra representativa da população brasileira.

Os achados aqui apresentados também reforçam a importância do desenvolvimento de estudos longitudinais brasileiros que investiguem as desigualdades raciais em saúde e suas intersecções. Esse tipo de estudo permite aprofundar o conhecimento sobre as relações encontradas e identificar elementos significativos no diagrama de causalidade dos óbitos e de outros desfechos de saúde.

Os resultados corroboram com a Teoria Ecosocial da Distribuição de Doenças na medida em que sugerem que as desigualdades raciais em saúde podem não ser explicadas por condições e fatores atuais da vida dos indivíduos, mas que são produto da intersecção das identidades sociais, do seu curso de vida, do contexto econômico, social e ambiental e também dos processos históricos e políticos da sociedade onde estão inseridos. Isso significa que para combater desigualdades em saúde é preciso superar sistemas opressores que se interseccionam na produção e manutenção dessas desigualdades. Para superar desigualdades raciais em saúde é preciso combater sua causa fundamental: o racismo.

REFERÊNCIAS

- ALVES, R. F.; FAERSTEIN, E. Educational inequalities in hypertension: complex patterns in intersections with gender and race in Brazil. **Int J Equity Health**, v. 15, n. 1, p. 146, 2016. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5112659/>>. Acesso em 20 nov. 2017.
- ANTUNES, J. L. F. Desigualdades em saúde: Entrevista com Nancy Krieger. **Tempo Soc.**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 177-194, jun. 2015. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20702015000100177&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 05 nov. 2017.
- AQUINO, E.M.L. *et al.* ELSA-Brasil (Brazilian Longitudinal Study of Adult Health): objectives and design. **Am J Epidemiol**, v. 175, n. 4, p. 315-324, 2012. Disponível em: <<https://academic.oup.com/aje/article-lookup/doi/10.1093/aje/kwr294>>. Acesso em: 01 jul. 2017.
- BARATA, R. B. Epidemiologia social. **Rev Bras Epidemiol**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 7-17, mar. 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2005000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 05 Nov. 2017.
- BARATA, R. B. **Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde**. Coleção Temas em Saúde. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009. 120 p.
- BARBER, S. *et al.* At the intersection of place, race and health in Brazil: residential segregation and cardio-metabolic risk factors in the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). **Soc Sci Med**, v. 17, 2017. Disponível em <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277953617303489?via%3DIihub>>. Acesso em 29 out. 2017.
- BARBOSA, M.R. A influência das teorias raciais na sociedade brasileira (1870-1930) e a materialização da Lei nº 10.639/03. **Rev. Eletrônica Educ.**, v. 10, n. 2, p. 260-271, 2016. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.14244/198271991525>>. Acesso em 19 aug. 2018.
- BARRETO, S. M.. *et al.* Chronic kidney disease among adult participants of the ELSA-Brasil cohort: association with race and socioeconomic position. **J Epidemiol Community Health**, v. 70, p. 380-389, 2016. Disponível em <<http://jech.bmj.com/content/70/4/380>>. Acesso em 24 out. 2017.
- BASTOS, J.L. *et al.* Age, class and race discrimination: their interactions and associations with mental health among Brazilian university students. **Cad Saúde Pública**, v. 30, p. 175-86, 2014. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24627024>>. Acesso em 30 maio 2017.
- BATISTA, L.E. Masculinidade, raça/cor da pele e saúde. **Ciênc Saúde Col**, v. 10, n. 1, p. 71-80, 2005.

BAUER, G.R. Incorporating intersectionality theory into population health research methodology: Challenges and the potential to advance health equity. **Soc Sci Med**, v. 110, p. 10-17, jun. 2014. Disponível em <<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.03.022>>. Acesso em 30 ago. 2018.

BOLZON, A. *et al* (coord). **Desenvolvimento humano para além das médias**. Fundação João Pinheiro (FJP), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Brasília: Gráfica e Editora Athalaia, 2017. Disponível em <<http://www.br.undp.org/content/dam/brazil/docs/IDH/desenvolvimento-alem-das-medias.pdf>>. Acesso em 27 nov. 2018.

BOWLEG, L. The problem with the frase women and minorities: intersectionality - an importante theoretical framework for public health. **Am J Public Health**, v. 102, n. 7, p. 1267-73, jul. 2012. Disponível em <<http://doi.org/10.2105/AJPH.2012.300750>>. Acesso em 17 ago. 2018.

BRAH, A. Diferença, diversidade, diferenciação. **Cad. Pagu**, n. 26, p. 329-376, 2006.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Decreto Nº 4.886, de 20 de novembro de 2003**. Institui a Política Nacional de Promoção da Igualdade Racial – PNPIR e dá outras providências. Brasília, 20 de novembro de 2003.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Decreto Nº 6.872, de 04 de junho de 2009**. Aprova o Plano Nacional de Promoção da Igualdade Racial – PLANAPIR, e institui o seu Comitê de Articulação e Monitoramento. Brasília, 04 de junho de 2009.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei Nº 12.288, de 20 de julho de 2010**. Institui o Estatuto de igualdade Racial, altera as Leis nºs 7.716, de 5 de janeiro de 1989, 9.029, de 13 de abril de 1995, 7.347, de 24 de julho de 1985, e 10.778, de 24 de novembro de 2003. Brasília, 20 de julho de 2010.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Decreto Nº 8.136, de 5 de novembro de 2013**. Aprova o regulamento do Sistema Nacional de Promoção da Igualdade Racial – Sinapir, instituído pela Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010. Brasília, 5 de novembro de 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico: indicadores de vigilância em saúde, analisados segundo a variável raça/cor**. Brasília: Ministério da Saúde, v. 46, n. 10, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Articulação Interfederativa. **Temático Saúde da População Negra**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 82 p. Disponível em <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/tematico_saude_populacao_negra_v.7.pdf>. Acesso em 22 ago. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico: indicadores de vigilância em saúde descritos segundo a variável raça/cor, Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, v. 48, n. 4, 2017a.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria de Governo. **Índice de vulnerabilidade juvenil à violência 2017: desigualdade racial, municípios com mais de 100 mil habitantes**. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2017b. 87 p.

BRODY, G. H. *et al.* Perceived discrimination and the adjustment of African American youths: a five-year longitudinal analysis with contextual moderation effects. **Child Dev**, v. 77, n. 5, p. 1170–1189, 2006. Disponível em <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-8624.2006.00927.x/abstract>>. Acesso em 25 maio 2017.

BRODY, G. H.; KOGAN, S. M.; CHEN, Y. Perceived Discrimination and Longitudinal Increases in Adolescent Substance Use: Gender Differences and Mediational Pathways. **Am J Public Health**, v. 102, n. 5, p. 1006–1011, 2012. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3325367/>>. Acesso em 24 maio 2017.

BURGARD, S. *et al.* Differential reporting of discriminatory experiences in Brazil and the United States. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, supl. 1, 2017. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017001305001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 29 maio 2017.

CALDAS, A. D. R. *et al.* Mortalidade infantil segundo cor ou raça com base no Censo Demográfico de 2010 e nos sistemas nacionais de informação em saúde no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 7, 2017. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00046516>>. Acesso em 08 nov. 2018.

CARLINER, H. *et al.* Racial Discrimination, Socioeconomic Position, and Illicit Drug Use among US Blacks. **Soc Psychiatry Psychiatr**, v. 51, n. 4, p. 551–560, 2016. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4824661/>>. Acesso em 04 nov. 2017.

CERQUEIRA, D. *et al.* **Atlas da violência 2018**. Rio de Janeiro: IPEA, jun. 2018. 93 p.

CHANDOLA, T. *et al.* Is Socioeconomic Segregation of the Poor Associated with Higher Premature Mortality under the Age of 60? A Cross-Sectional Analysis of Survey Data in Major Indian Cities. **BMJ Open**, v. 8, n. 2: e018885, 2018.

CHAVES, L. J. *et al.* Racial/ethnic workplace discrimination: association with tobacco and alcohol use. **Am J Preve Med**, v. 48, n.1, p. 42-49, 2015. Disponível em <<https://www-ncbi-nlm-nih-gov.ez27.periodicos.capes.gov.br/pmc/articles/pmid/25441232/>>. Acesso em 25 maio 2017.

CHEHUEN, J. A. *et al.* Política Nacional de Saúde Integral da População Negra: implementação, conhecimento e aspectos socioeconômicos sob a perspectiva desse segmento populacional. **Cien Saúde Colet** [online]. 2015, v. 20, n. 6, p. 1909-1916. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232015206.17212014>>. Acesso em 20 set. 2019.

CHIAVEGATTO FILHO, A. D. P.; LAURENTI, R. Disparidades étnico-raciais em saúde autoavaliada: análise multinível de 2.697 indivíduos residentes em 145 municípios brasileiros. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 8, p. 1572-1582, ago. 2013. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00139012>>. Acesso em 08 out. 2018.

CHIAVEGATTO FILHO, A. D. P.; BELTRÁN-SÁNCHEZ, H.; KAWACHI, I. Racial disparities in life expectancy in Brazil: challenges from a multiracial society. **Am J Public Health**, v. 104, n. 11, p. 2156-2162, 2014. Disponível em <<http://ajph.aphapublications.org/doi/full/10.2105/AJPH.2013.301565>>. Acesso em 23 out. 2017.

CHOR, D. Desigualdades em saúde no Brasil: é preciso ter raça. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 7, p. 1272-1275, jul. 2013. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013000700002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 06 out. 2017.

CHOR, D.; ARAUJO LIMA, C.R. Aspectos epidemiológicos das desigualdades raciais em saúde no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 21, n. 5, p. 1586-1594, 2005.

CHOR, D. *et al.* Prevalence, awareness, treatment and influence of socioeconomic variables on control of high blood pressure: results of the ELSA-Brasil study. **PLoS One.**, v. 10, n. 6, p. 1-14, 2015. Disponível em <<http://jaha.ahajournals.org/content/6/6/e005477.long>>. Acesso em 24 out. 2017.

COLLINS, P.H. **Black feminist thought**: knowledge, consciousness, and the politics of empowerment. 2 ed. New York: Routledge, 2000, 335 p.

COMISSÃO DOS DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE. **Closing the gap in a generation**: health equity through action on the social determinants of health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health. Geneva, World Health Organization, 2008. Disponível em <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43943/1/9789241563703_eng.pdf>. Acesso em 29 maio 2017.

CRENSHAW, K.W. Demarginalizing the intersection of race and sex; a black feminist critique of discrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. **University of Chicago Legal Forum**, v. 1989, n.1, p. 139-167, 1989. Disponível em <<http://chicagounbound.uchicago.edu/uclf/vol1989/iss1/8>>. Acesso em 20 ago. 2018.

CRENSHAW, K.W. Mapping the Margins: Intersectionality, Identity Politics, and Violence Against Women of Color. In: Martha Albertson Fineman, Rixanne Mykitiuk, Eds. **The Public Nature of Private Violence**. New York: Routledge, 1994, p. 93-118.

CRIMMINS, E. M. *et al.* Hispanic Paradox in Biological Risk Profiles. **Am J Public Health**, v. 97, n. 7, 1305–1310, 2007. Disponível em <<http://doi.org/10.2105/AJPH.2006.091892>>. Acesso em 29 out. 2017.

CURIEL, O. Crítica poscolonial desde las prácticas políticas del feminismo antirracista. **Nômadás (Col)**, n. 26, p. 92–101, 2007.

DE AZEVEDO BARROS, M. B. *et al.* Social Inequalities in Health Behaviors among Brazilian Adults: National Health Survey, 2013. **Int J Equity in Health**, v. 15, p. 148, 2016. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5112654/>>. Acesso em 22 out. 2017.

DE OLIVEIRA, B.L.C.A.; LUIZ, R.R. Mortality by skin color/race and urbanicity of Brazilian cities: Structural determinants of individual and population health. **J Skin**, v. 2, n. 1, p. 4-6, 2018.

DIEZ ROUX, A.V. Conceptual approaches to the study of health disparities. **Annu Ver Public Health**, v. 33, p. 41–58, abr. 2012.

DINWIDDIE, G. Y. *et al.* Residential segregation, geographic proximity and type of services used: evidence for racial/ethnic disparities in mental health. **Soc Sci Med**, v. 80, p. 67–75, 2013.

FAERSTEIN, E. *et al.* Race and perceived racism, education, and hypertension among Brazilian civil servants: the Pró-Saúde Study. **Rev Bras Epidemiol**, São Paulo, v. 17, supl. 2, p. 81-87, 2014. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2014000600081&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 29 out. 2017.

FALEIRO, J. C. *et al.* Lifetime socioeconomic status and health-related risk behaviors: the ELSA-Brazil study. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 3, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017000305005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 05 jul. 2017.

FIORIO, N.M. *et al.* Mortality by race/color: evidence of social inequalities in Vitória (ES), Brazil. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 522-530, set. 2011.

FONTOURA, N. *et al.* IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Retrato das desigualdades de gênero e raça – 1995 a 2015**. Brasília, 2017. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=29526>. Acesso em 01 set. 2017.

FRANKS, P. *et al.* The burden of disease associated with being AfricanAmerican in the United States and the contribution of socio-economic status. **Soc Sci Med**, v. 62, p. 2469–2478, 2006.

GASKIN, D. J. *et al.* Residential segregation and the availability of primary care physicians. **Health Serv Res**, v. 47, n. 6, p. 2353–76, 2012. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3416972/>>. Acesso em 09 set. 2018.

GIBBONS, F. X. *et al.* Effects of perceived racial discrimination on health status and health behavior: a differential mediation hypothesis. **J Health Psychol: Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association**, v. 33, n. 1, p. 11-19,

jan. 2014. Disponível em <<https://www.ncbi-nlm-nih.gov.ez27.periodicos.capes.gov.br/pmc/articles/PMC3893709/>>. Acesso em 17 maio 2017.

GILBERT, P. A.; ZEMORE, S. E. Discrimination and drinking: A systematic review of the evidence. **Soc Sci Med**, vol. 161, p. 178-194, 2016. Disponível em <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277953616302908>>. Acesso em 17 maio 2017.

GOMES, N. L. Diversidade étnico-racial, inclusão e equidade na educação brasileira: desafios, políticas e práticas. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação - Periódico científico editado pela ANPAE**, [S.l.], v. 27, n. 1, abr. 2011. ISSN 2447-4193. Disponível em: <<https://www.seer.ufrgs.br/rbpaee/article/view/19971>>. Acesso em 20 set. 2019.

GOODMAN, A. H. Why genes don't count (for racial differences in health). **Am J Public Health**, v. 90, p. 1699-1702, 2000. Disponível em <<http://ajph.aphapublications.org/doi/pdf/10.2105/AJPH.90.11.1699>>. Acesso em 28 out. 2017.

GOTO, J. B.; COUTO, P. F. M.; BASTOS, J. L. Revisão sistemática dos estudos epidemiológicos sobre discriminação interpessoal e saúde mental. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 3, p. 445-459, mar. 2013. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013000300004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 30 out. 2017.

HASENBALG, C. **Discriminação e desigualdades raciais no Brasil**. Tradução de Patrick Burglin. 2 ed. Belo Horizonte: UFMG, 2005. 316 p.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013**. Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. Brasil, grande regiões e unidade da federação. Rio de Janeiro, 2014.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Coordenação de Trabalho e Rendimento. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: síntese de indicadores**, 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2016, 108p. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98887.pdf>>. Acesso em: 04 jul. 2017.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estatísticas de gênero: indicadores sociais das mulheres no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018, 13p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101551_informativo.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2018.

IPAQ – INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE. **Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and Long Forms**. Nov. 2005. Disponível em <<https://sites.google.com/site/theipaq/scoring-protocol>>. Acesso em 12 nov. 2017.

JONES, C.P. Levels of racism: a theoretic framework and a gardener's tale. **Am J Public Health**, v. 90, n. 8, p. 1212-1215, ago. 2000.

KALCKMANN, S. *et al.* Racismo institucional: um desafio para a equidade no SUS? **Saúde Soc.**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 146-155, ago. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902007000200014&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 29 maio 2017.

KERNER, I. Tudo é interseccional? Sobre a relação entre racismo e sexismo. **Novos estud. - CEBRAP**, São Paulo, n. 93, p. 45-58, jul. 2012. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-33002012000200005>>. Acesso em 28 set. 2017.

KRIEGER, N. Embodying inequality: a review of concepts, measures, and methods for studying health consequences of discrimination. In: _____ (ed.). **Embodying Inequality: Epidemiologic Perspectives**. New York: Baywood Publishing Company, Inc., 2005, p. 101-158.

KRIEGER, N. **Epidemiology and the people's health: theory and context**. New York: Oxford University Press, 2011, 381 p.

KRIEGER, N. Embodiment and Ecosocial Theory. **Budrich Journals: Freiburger Zeitschrift für GeschlechterStudien**, v. 19, n. 2, p. 109-120, 2013. Entrevista concedida a Kerstin Palm, Sigrid Schmitz e Marion Mangelsdorf. Disponível em <<http://budrich-journals.de/index.php/fgs/article/download/15027/13139>>. Acesso em 05 fev. 2018.

KRIEGER, N. Discrimination and health inequities. In: BERKMAN, L. F.; KAWACHI, I.; GLYMOURS, M. M. (ed.). **Social Epidemiology**. New York: Oxford University Press, 2014, 2ª edição, p. 63-125.

KUHNEN, M. *et al.* Tabagismo e fatores associados em adultos: um estudo de base populacional. **Rev Bras Epidemiol.**, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 615-626, dez. 2009. Disponível em <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2009000400011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 20 out. 2017.

LAGUARDIA, J. O uso da variável "raça" na pesquisa em saúde. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 197-234, jul. 2004. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312004000200003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 31 maio 2017.

LEAL, M.C. *et al.* A cor da dor: iniquidades raciais na atenção pré-natal e ao parto no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 13, maio 2017.

LIMA, M. Desigualdades raciais e políticas públicas: ações afirmativas no governo Lula. **Novos estud. - CEBRAP**, São Paulo, n. 87, p. 77-95, julho 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002010000200005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 24 out. 2017.

LIMA, R.S. *et al.* **Edição 2017 do Anuário Brasileiro de Segurança Pública**. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2017. 87 p.

LINK, B. G.; PHELAN, J. Social conditions as fundamental causes of disease. **J Health Soc Behav**, Extra Issue: Forty Years of Medical Sociology: The State of the Art and Directions for the Future, p. 80-94, 1995. Disponível em <<https://www.jstor.org/stable/2626958>>. Acesso em 01 out. 2018.

LUGONES, M. Heterosexualism and the colonial/modern gender system. **Hypatia**, v. 22, n. 1, p. 186-209, 2007.

PHELAN, J.C.; LINK, B.G.; TEHRANIFAR, P. Social Conditions as Fundamental Causes of Health Inequalities: Theory, Evidence, and Policy Implications. . **J Health Soc Behav**, v. 51, s. 1, p. S28–S40, 2010. Disponível em <<https://doi.org/10.1177/0022146510383498>>. Acesso em 10 nov. 2018.

PHELAN, J.C.; LINK, B.G. Is Racism a Fundamental Cause of Inequalities in Health? **Annu Rev Sociol**, v. 41, p. 311-330, 2015. Disponível em <<https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-soc-073014-112305>>. Acesso em 10 nov. 2018.

MALTA, D. C.; MOURA, L. DE; BERNAL, R. T. I. Diferenciais dos fatores de risco de Doenças Crônicas não Transmissíveis na perspectiva de raça/cor. **Ciênc Saúde Coletiva**, v. 20, n. 3, p. 713-725, 2015. Disponível em <<http://www.redalyc.org/html/630/63035388009/>>. Acesso em 24 out. 2017.

MARTELETO, L. J. Educational Inequality by Race in Brazil, 1982–2007: Structural Changes and Shifts in Racial Classification. **Demography**, v. 49, n. 1, p. 337-358, 2012. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3698049/#_ffn_sectitle>. Acesso em 24 out. 2017.

MEHRA, R.; BOYD, L.M.; ICKOVICS, J.R. Racial residential segregation and adverse birth outcomes: a systematic review and meta-analysis. **Soc Sci Med**, v. 191, p. 237–250, 2017. Disponível em <[https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0277-9536\(17\)30552-X](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0277-9536(17)30552-X)>. Acesso em 29 out. 2017.

MILL, J. G. *et al.* Medical assessments and measurements in ELSA-Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, supl. 2, p. 54-62, jun. 2013. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102013000800054&script=sci_arttext&tlng=en>. Acesso em 04 out. 2017.

MIRANDA, V. A resurgence of black identity in Brazil? Evidence from an analysis of recent censuses. **Demographic Res.**, v. 32, p. 1603-1630, jun. 2015. Disponível em <[10.4054 / DemRes.2015.32.59](https://doi.org/10.4054/DemRes.2015.32.59)>. Acesso em 21 maio 2018.

MODE, N. A.; EVANS, M. K.; ZONDERMAN, A. B. Race, Neighborhood Economic Status, Income Inequality and Mortality. **PLoS ONE**, v. 11, n. 5, e0154535, 2016. Disponível em <<http://doi.org/10.1371/journal.pone.0154535>>. Acesso em 29 out. 2017.

MOURA, E. C.; MALTA, D. C. Alcoholic beverage consumption among adults: sociodemographic characteristics and trends. **Rev Bras Epidemiol.**, São Paulo, v. 14, supl. 1, p. 61-70, set. 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2011000500007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 22 out. 2017.

MORSE, M.L. *et al.* Mortalidade materna no Brasil: o que mostra a produção científica nos últimos 30 anos?. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 4, p. 623-638, abr. 2011. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2011000400002>>. Acesso em 04 set. 2018.

NUNES, M.A. *et al.* Adaptação transcultural do CIS-R (Clinical Interview Schedule - Revised Version) para o português no estudo longitudinal de saúde do adulto (ELSA). **Clin Biomed Res**, [S.l.], v. 31, n. 4, jan. 2012. Disponível em <<http://seer.ufrgs.br/hcpa/article/view/24065>>. Acesso em 03 set. 2018.

NYARKO, K. A. *et al.* Explaining racial disparities in infant health in Brazil. **Am J Public Health**, v. 105, n. 4, p. S575-S584, 2015.

OLIVEIRA, K. A. de *et al.* Associação entre raça/cor da pele e parto prematuro: revisão sistemática com meta-análise. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 52, n. 26, p. 1-11, 2018. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2018052000406>>. Acesso em 08 out. 2018.

OLIVEIRA, R. J.; OLIVEIRA, R. M. S.. Origens da segregação racial no Brasil. **Amérique Latine Histoire & Mémoire Les Cahiers ALHIM**, n. 29, 2015. Disponível em <<https://alhim.revues.org/5176>>. Acesso em 29 out. 2017.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **World Conference against Racism, Racial Discrimination, Xenophobia and Related Intolerance**. Durban, África do Sul, 31 de agosto a 8 de setembro de 2001. Disponível em: <<http://www.un.org/WCAR/durban.pdf>>. Acesso em 07 ago. 2017.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Guia de orientação das Nações Unidas no Brasil para denúncias de discriminação étnico-racial**. 2011. Disponível em <<http://www.onu.org.br/img/2012/03/guia-onubrasil-para-denuncias-de-discriminacao-etnico-racial.pdf>>. Acesso em 29 maio 2017.

PAIXÃO, M. *et al.* **Relatório anual das desigualdades raciais no Brasil; 2009-2010: constituição cidadã, seguridade social e seus efeitos sobre as assimetrias de cor ou raça**. Rio de Janeiro: Garamond Universitária, 2010. 292 p.

PARADIES, Y. *et al.* Racism as a Determinant of Health: A Systematic Review and Meta-Analysis. Ed. Robert K Hills. **PLoS ONE**, v. 10, n. 9, 2015. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4580597/>>. Acesso em 02 nov. 2017.

PASCOE, E. A.; RICHMAN, L. S. Perceived discrimination and health: A meta-analytic review. **Psychol Bull**, v. 135, n. 4, p. 531-554, jul. 2009. Disponível em <<http://psycnet.apa.org/journals/bul/135/4/531/>>. Acesso em 29 maio 2017.

PAVALKO, E. K.; MOSSAKOWSKI, K. N.; HAMILTON, V. J. Does perceived discrimination affect health? Longitudinal relationships between work discrimination and women's physical and emotional health. **Journal of Health and Social Behavior**, v. 44, p. 18–33, 2003. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12751308>>. Acesso em 30 out. 2017.

PETRUCCELLI, J. L.; SABOIA, A. L. (Org). IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Características étnico-raciais da população: classificações e identidades**. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv63405.pdf>>. Acesso em 02 ago 2017.

REDMOND, N.; BAER, H.J.; HICKS, L.S. Health behaviors and racial disparity in blood pressure control in the national health and nutrition examination survey. **Hypertension**, v. 57, n. 3, p. 383–389, 2011. Disponível em <<http://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.110.161950>>. Acesso em 10 out. 2017.

REIS, M. Differences in nutritional outcomes between Brazilian white and black children. **Econ Hum Biol**, v. 10, n. 2, p. 174-88, 2012. Disponível em <<https://doi.org/10.1016/j.ehb.2011.12.001>>. Acesso em 08 out. 2018.

ROSENBERG, N.A. *et al.* Genetic structure of human populations. **Science**, v. 298, p. 2391-2385, 2002.

SAMPSON, U. K. A. *et al.* Factors Associated With the Prevalence of Hypertension in the Southeastern United States: Insights From 69 211 Blacks and Whites in the Southern Community Cohort Study. **Circ Cardiovasc Qual Outcomes**, v. 7, n.1, p. 33–54, 2014. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3962825/>>. Acesso em 21 nov 2017.

SANDER, V. Pensar o sexo e o gênero. **Cad. Pagu**, Campinas, n. 52, jul. 2018. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/18094449201800520021>>. Acesso em 10 out. 2018.

SANTOS, I.S. *et al.* Carotid intima-media thickness value distributions in the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). **Atherosclerosis**, v. 237, n. 1, p. 227-235, 2014. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25244507>>. Acesso em 24 out. 2017.

SCHMIDT, M.I. *et al.* Cohort Profile: Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). **Int J Epidemiol**, v. 44, n. 1, p. 68-75, 2015. Disponível em: <<https://www-ncbi-nlm-nih.gov.ez27.periodicos.capes.gov.br/pmc/articles/PMC4339754/>>. Acesso em 25 jun. 2017.

SCHOENFELD, D. **Partial Residuals for the Proportional Hazard Regression Model**. *Biometrika*, 1982.

SCHULZ, A. J. *et al.*. Racial and spatial relations as fundamental determinants of health in Detroit. **The Milbank Quarterly**, v. 80, n. 4, p. 677-707, 2002. Disponível em <<http://doi.org/10.1111/1468-0009.00028>>. Acesso em 29 out. 2017.

SERRE, D.; PAABO, S. Evidence for gradients of human genetic diversity within and among continents. **Genome Res**, v. 14, p.1679, 2004.

SMOLEN, J. R. *et al.* Intersectionality of Race, Gender, and Common Mental Disorders in Northeastern Brazil. **Ethnicity & Disease**, v. 28, n. 3, p. 207-214, 2018. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30038483>>. Acesso em 09 out. 2018.

TELLES, E.E. Racial ambiguity among the Brazilian population. **Ethnic and Racial Studies**, v. 25, n. 3, p. 415–441, 2002. Disponível em <<https://doi.org/10.1080/01419870252932133>>. Acesso em 05 mai. 2018.

TELLES, E.E. **Race in another America: the significance of skin color in Brazil**. Princeton, N.J.: Princeton University Press, 2006.

TORRES, J.B.; KITTLES, R.A. The relationship between “race” and genetics in biomedical research. **Curr Hypertens Rep.**, v. 9, n. 3, p. 196-201, 2007. Disponível em <http://www.academia.edu/15865850/The_Relationship_Between_Race_and_Genetics_in_Biomedical_Research>. Acesso em 28 out. 2017.

TRAVASSOS, C. *et al.* Comparison between two race/skin color classifications in relation to health-related outcomes in Brazil. **Int J Equity Health**, v. 10, n. 35, 2011. Disponível em <<http://doi.org/10.1186/1475-9276-10-35>>. Acesso em 29 maio 2017.

TRAVASSOS, C.; WILLIAMS, D. R. The concept and measurement of race and their relationship to public health: a review focused on Brazil and the United States. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 660-678, junho 2004. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000300003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 30 maio 2017.

UPCHURCH, D. M. *et al.* A longitudinal investigation of race, socioeconomic status, and psychosocial mediators of allostatic load in midlife women: findings from the Study of Women’s Health Across the Nation. **Psychosom Med**, v. 77, n. 4, p. 402-412, 2015. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4431938/>>. Acesso em 29 out. 2017.

VERISSIMO, A. D. O. *et al.* Racial discrimination, gender discrimination, and substance abuse among latina/os nationwide. **Cult Diver Ethn Minority Psychology**, v. 20, n. 1, p. 43–51, 2014. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov.ez27.periodicos.capes.gov.br/pmc/articles/PMC4060885/>>. Acesso em 29 maio 2017.

WARNER, D.F.; BROWN, T.H. Understanding how race/ethnicity and gender define age-trajectories of disability: an intersectionality approach. **Soc Sci Med**, v. 72, n. 8, p. 1236-48, abr. 2011.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry**. Report of a WHO Expert Consultation. WHO Technical Report Series Number 854. Geneva: World Health Organization, 1995.

WILLIAMS, D.R. Race and health: basic questions, emerging directions. **Ann Epidemiol**, v. 7, n. 5, p. 322-33, jul. 1997. Disponível em <[https://doi.org/10.1016/S1047-2797\(97\)00051-3](https://doi.org/10.1016/S1047-2797(97)00051-3)>. Acesso em 20 ago. 2018.

WILLIAMS, D. R. Race, Socioeconomic Status, and Health - The Added Effects of Racism and Discrimination. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 896, p. 173–188, 1999. Disponível em <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1749-6632.1999.tb08114.x/full>>. Acesso em 19 ago. 2017.

WILLIAMS, D. R.; COLLINS, C. Racial residential segregation: a fundamental cause of racial disparities in health. **Public Health Rep**, v. 116, n. 5, p. 404–416, 2001. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1497358/>>. Acesso em 29 out. 2017.

WILLIAMS, D. R.; MOHAMMED, S. A. Discrimination and Racial Disparities in Health: Evidence and Needed Research. **J Behav Med**, v. 32, n.1, fev. 2009. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2821669/>>. Acesso em 29 maio 2017.

WILLIAMS, D. R.; PRIEST, N.; ANDERSON, N. Understanding Associations between Race, Socioeconomic Status and Health: Patterns and Prospects. **Health Psychology**, v. 35, n. 4, p. 407–411, 2016. Disponível em <<http://doi.org/10.1037/hea0000242>>. Acesso em 29 out. 2017.

WILLIAMS, D. R.; STERNTHAL, M. Understanding Racial/ethnic Disparities in Health: Sociological Contributions. **J Health and Soc Behav**, supl. 51, p. 15–27, 2010. Disponível em <<http://doi.org/10.1177/0022146510383838>>. Acesso em 28 out. 2017.

WILLIAMS, D. R. *et al.* Race, socioeconomic status and health: complexities, ongoing challenges and research opportunities. **Ann N Y Acad Sci**, v. 1186, p. 69-101, fev. 2010. Disponível em <[10.1111/j.1749-6632.2009.05339.x](http://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.05339.x)>. Acesso em 28 out. 2017.

YANG, T. C.; MATTHEWS, S. A. Death by Segregation: Does the Dimension of Racial Segregation Matter? **PLoS ONE**, v. 10, n. 9, 2015. Disponível em <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0138489>>. Acesso em 09 set. 2018.

**ANEXO - Parecer 976/2006 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP),
referente à aprovação do ELSA-Brasil.**

Fls. nº 109
Rubrica f



MINISTÉRIO DA SAÚDE
Conselho Nacional de Saúde
Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

CARTA Nº 976 CONEP/CNS/MS

Brasília, 04 de agosto de 2006.

Senhora Coordenadora,

Tendo a CONEP recebido desse CEP o projeto de pesquisa "*Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto – ELSA*" Registro CEP-HU/USP 659/06 - CAAE 0016.1.198.000-06, Registro Sipar MS: nº 25000.083729/2006-38, Registro CONEP nº 13065, verifica-se que:

Trata-se de protocolo a ser desenvolvido por consórcio vencedor da Chamada Pública DECIT/MS/FINEP/CNPq que foi constituído por sete instituições de ensino superior e pesquisa de seis estados, das regiões Nordeste (Universidade Federal da Bahia), Sudeste (FIOCRUZ/RJ, USP, UERJ, UFMG e UFES) e Sul (UFRS). Será um estudo de coorte de 15 mil funcionários de instituições públicas com idade igual ou superior a 35 anos. A coorte será acompanhada anualmente para verificação do estado geral e, a cada três anos, será chamada para avaliações mais detalhadas que incluem exames clínicos. Os sujeitos de pesquisa serão entrevistados por pessoas treinadas e certificadas e os exames serão realizados por profissionais de saúde. O estudo tem como objetivos principais: estimar a incidência do diabetes e das doenças cardiovasculares e estudar sua história natural; investigar associações entre fatores biológicos, comportamentais, ambientais, ocupacionais, psicológicos e sociais relacionados a essas doenças e complicações decorrentes, buscando compor modelo causal que contemple suas inter-relações; descrever a evolução temporal desses fatores e os determinantes dessa evolução; identificar modificadores de efeito das associações observadas; identificar diferenciais nos padrões de risco entre os centros participantes que possam expressar variações regionais relacionadas a essas doenças no país. Dentre os objetivos secundários consta "*estocar material biológico, para estudos futuros com diversos tipos de marcadores relacionados à inflamação, coagulação, disfunção endotelial, resistência à insulina, obesidade central, estresse e fatores de risco tradicionais, bem como prover a extração de DNA para exames genéticos futuros*". De acordo com informação da pág. 11 do protocolo, item "coleta de sangue", as amostras de sangue serão estocadas para

Fls. n° 110
 Rubrica F

Cont. Carta CONEP nº 976/2006

exames adicionais e formação de banco de DNA. Haverá um laboratório central que fará as "determinações básicas do estudo em amostras encaminhadas pelos centros de investigação", as "determinações simples" serão feitas nos próprios laboratórios. O banco de material biológico está em fase de planejamento com local e coordenador a serem definidos.

Diante do exposto, embora nos objetivos do estudo verifica-se que haverá também pesquisa genética, pelas informações do protocolo tal pesquisa não será realizada no momento, não estando descrito ainda (nem no protocolo, nem no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE) os procedimentos para tal. Portanto, nesse primeiro momento do estudo não se trata de projeto da área temática especial "genética humana" (Grupo I), conforme registrado na folha de rosto, mas sim, do grupo III. Nesse caso, a aprovação ética é delegada ao Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, devendo ser seguido o procedimento para projetos do grupo III, conforme o fluxograma disponível no site : <http://conselho.saude.gov.br> e no Manual Operacional para CEP. Não cabe, portanto, a referência a CONEP no 3º parágrafo da pág. 1 e no 6º parágrafo da pág.2 do TCLE. Evidenciamos, entretanto, que o armazenamento e utilização de materiais biológicos humanos no âmbito de projetos de pesquisa está regulamentado pela Resolução CNS 347/2005 e que o projeto em questão deve incluir as determinações dessa resolução. Quando for elaborado o protocolo para os estudos genéticos, deverá também ser cumprida a Resolução CNS 340/04 incluindo obtenção de TCLE específico. Em se tratando de pesquisa com funcionários de instituições públicas, cabe ressaltar o disposto no item IV.3 "b" da Res. 196/96.

Atenciosamente ,



CORINA BONTEMPO DUCA DE FREITAS
 Secretária Executiva da
 COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA

À Sua Senhoria

Sr(a) Maria Teresa Zulini da Costa
 Coordenadora Comitê de Ética em Pesquisas
 Hospital Universitário da Universidade de São Paulo - HU/USP
 Av. Profº Lineu Prestes, 2565
 Cidade Universitária São Paulo
 Cep:05.508-900

C/ cópia para os CEPs: UFBA, FIOCRUZ/RJ, UERJ, UFMG, UFES e UFRS