

Universidade Federal de Juiz de Fora
Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais
Doutorado em Ciências Sociais

Renan Marcelo Alves Coimbra

Divisões raciais e desigualdade de saúde no Brasil

Juiz de Fora
2023

Renan Marcelo Alves Coimbra

Divisões raciais e desigualdade de saúde no Brasil

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, área de concentração: Cultura, Poder e Instituições, da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor.

Este exemplar corresponde à versão final da tese defendida pelo aluno Renan Marcelo Alves Coimbra e orientada pelo Prof. Dr. José Alcides Figueiredo Santos.

Orientador: Prof. Dr. José Alcides Figueiredo Santos

Juiz de Fora

2023

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Alves Coimbra, Renan Marcelo.

Divisões Raciais e Desigualdade de Saúde no Brasil / Renan Marcelo Alves Coimbra. -- 2023.
237p.

Orientador: José Alcides Figueiredo Santos

Tese (doutorado acadêmico) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Humanas. Programa de Pós Graduação em Ciências Sociais, 2023.

1. Desigualdade racial de saúde. 2. Sociologia da saúde. 3. Determinantes sociais da saúde. I. Figueiredo Santos, José Alcides, orient. II. Título.

Renan Marcelo Alves Coimbra

Divisões raciais e desigualdade de saúde no Brasil

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, área de concentração: Cultura, Poder e Instituições, da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor.

Aprovada em 30 de Outubro de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Professor Doutor José Alcides Figueiredo Santos (Orientador)
Universidade Federal de Juiz de fora

Professor Doutor Fernando Tavares Júnior
Universidade Federal de Juiz de fora

Professor Doutor Ronaldo Rocha Bastos
Universidade Federal de Juiz de Fora

Professor Doutor Cláudio Santiago Dias Júnior
Universidade Federal de Minas Gerais

Professor Doutor Flávio Alex de Oliveira Carvalhaes
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Professor Doutor João Assis Dulci (Suplente interno)
Universidade Federal de Juiz de Fora

Professor Doutor Carlos Antônio Costa Ribeiro Filho (Suplente externo)
Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Juiz de Fora

2023

Juiz de Fora, 09/10/2023.



Documento assinado eletronicamente por JOSÉ ALCIDES FIGUEIREDO SANTOS, Usuário Externo, em 31/10/2023, às 09:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por Ronaldo Rocha Bastos, Professor(a), em 31/10/2023, às 09:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por Flavio Alex de Oliveira Carvalhaes, Usuário Externo, em 31/10/2023, às 09:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por Fernando Tavares Junior, Professor(a), em 31/10/2023, às 10:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por Claudio Santiago Dias Jr, Usuário Externo, em 31/10/2023, às 13:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf (www2.ufjf.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador 1517603 e o código CRC 2993099C.

O trabalho é dedicado à minha família – meus irmãos Saulo, Michaela, Magda, minha sobrinha Layane e meu tio Isaac – e, em especial, à minha mãe, Raquel.

AGRADECIMENTOS

A produção desta tese foi empreendimento bastante prazeroso, interessante e divertido. Período singular em meu percurso como estudante e oportunidade única em minha vida. Assim, registro meus agradecimentos àqueles que a tornaram possível.

À Universidade Federal de Juiz de Fora que, desde quando ingressei na graduação, em 2008, até os dias de hoje, tão bem tem me acolhido.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais por ter aceitado esta proposta de pesquisa e por ter dado todo o apoio para que o trabalho transcorresse de forma tão prazerosa.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior pelo financiamento cedido à pesquisa por via do projeto Demanda Social.

Aos professores Carlos Antônio Costa Ribeiro Filho, Cláudio Santiago Dias Júnior, Fernando Tavares Júnior, Flávio Alex de Oliveira Carvalhaes, João Assis Dulci e Ronaldo Rocha Bastos por, gentilmente, aceitarem compor a banca.

A todos aqueles que, de alguma forma, atuaram na pesquisa e implementação de políticas de assistência e inclusão social. Sem elas, em país tão desigual, eu não teria as menores chances de chegar até aqui.

Ao professor José Alcides Figueiredo Santos registro agradecimentos especiais. Grande sociólogo e entendedor da desigualdade social brasileira, é pessoa a me inspirar e motivar. Alguém com quem, a cada conversa, muito aprendo. Não há como dimensionar minha gratidão pelas inúmeras horas de discussões, ensinamentos passados e ponderações até nos detalhes mínimos da escrita desta tese.

“Um dos principais problemas, dentre os abordados pela sociologia da saúde, é muito antigo – o fato de os membros pobres e menos privilegiados da sociedade possuírem pior saúde e morrerem muito mais jovens do que os ricos e mais abastados” (Phelan, Link, p. 105, 2013, tradução nossa).

“Diferenças socioeconômicas entre as raças contribuem fortemente para as desigualdades raciais de saúde” (Willians, Priest, Anderson, p. 3, 2016, tradução nossa).

“A força da dimensão socioeconômica na associação entre raça e saúde tem como corolário a elevada desigualdade racial de acesso aos recursos socialmente valiosos e às posições na estrutura social” (Figueiredo Santos, p. 6, 2011b).

RESUMO

A tese investiga a desigualdade racial de saúde no Brasil. Trata-se de dimensão que representa as consequências vitais da estratificação social. O trabalho parte da constatação bem documentada pela literatura internacional de que disparidades socioeconômicas estão a ela fortemente associadas. Com uso de diversificadas formas de estimação – que incluem modelos aditivos e interativos de regressão, além de cálculos de diferenças a exemplo da absoluta e da semielasticidade –, seguem-se duas linhas de análise principais. Inicialmente, há a tentativa de explicar de que forma fatores como classe, renda, escolaridade e área geográfica medeiam as assimetrias observadas. Posteriormente, avalia-se a maneira com que raça interage e faz os efeitos desses componentes variarem, no sentido de que seus retornos não sejam os mesmos para brancos e negros. Basicamente, a análise de mediação estima a contribuição das variáveis consideradas, dentro do sistema de estratificação, para o montante total da desigualdade em questão. Já a modelagem interativa lida com as probabilidades e diferenças oriundas da influência mútua entre os efeitos de raça e os gerados pelos contextos socioeconômicos e espaciais. A estratégia analítica da tese é quantitativa, emprega-se a regressão logística como técnica estatística e os procedimentos amparam-se no uso do programa computacional Stata. Os dados utilizados dizem respeito à Pesquisa Nacional de Saúde de 2013, inquérito conduzido pelo IBGE. O principal resultado de interesse, ou variável resposta, é o estado de saúde autoavaliado. Atenção também é dedicada aos hábitos arriscados e às consequências de doenças. A investigação revela que, devido a sofrerem com múltiplas desvantagens, negros têm probabilidades bastante superiores de reportar estado não bom. Em termos de conclusões, corrobora-se aquilo que o campo de sociologia médica tem enfatizado, ou seja, que a maior parte das diferenças raciais de saúde se deve a assimetrias de acesso a empregos, renda e escolaridade e não a características biológicas, individuais, culturais e comportamentais dos indivíduos. No Brasil, por conta da desigual distribuição dos grupos e do ordenamento de posições e recursos, em particular no que tange às grandes regiões, também o território traduz-se em peça chave. O achado capital refere-se ao exame sobre de que maneira e com quais impactos os efeitos de raça e os de contextos socioeconômicos e geográficos se afetam entre si. Verifica-se que a afetação ocorre com intensa repercussão mesmo em cenários extremamente circunscritos ou de proximidade entre os casos. Significa que raça opera como elemento distintivo, capaz de provocar resultados muito diferentes, ainda que os grupos estejam em condições bastante parecidas.

Palavras-chave: Desigualdade racial de saúde. Sociologia da saúde. Determinantes sociais da saúde.

ABSTRACT

The thesis investigates racial health inequality in Brazil. Its about dimension that represents the vital consequences of social stratification. The work is based on the well-documented finding in the international literature that socioeconomic disparities are strongly associated with it. Using different forms of estimation – which include additive and interactive regression models, in addition to calculations of differences such the absolute and semielasticity – two main lines of analysis are followed. Initially, there is an attempt to explain how factors such as class, income, education and geographic area mediate the observed asymmetries. Subsequently, the way in which race interacts and makes the effects of these components vary, in the sense that their returns are not the same for whites and blacks. Basically, the mediation analysis estimates the contribution of the variables considered, within the stratification system, to the total amount of inequality in question. Interactive modeling, on the other hand, measures the probabilities and differences arising from the mutual influence between the effects of race and those generated by socioeconomic and spatial contexts. The analytical strategy of the thesis is quantitative, logistic regression is used as a statistical technique and the procedures are based on the use of the Stata computational program. The data used refer to the 2013 National Health Survey, conducted by the IBGE. The main outcome of interest, or response variable, is self-rated health status. Attention is also devoted to risky habits and the consequences of illness. Research reveals that, due to suffering from multiple disadvantages, blacks are much more likely to report poor health status. In terms of conclusions, what the field of medical sociology has emphasized is corroborated, that is, that most of the racial differences in health are due to asymmetries in access to jobs, income and education and not to biological, individual, cultural and behavioral characteristics of individuals. In Brazil, due to the unequal distribution of groups and the ordering of positions and resources, especially with regard to large regions, the territory also translates into a key element. The main finding refers to the examination of how and with what impacts the effects of race and those of socioeconomic and geographic contexts affect each other. It is verified that the affectation occurs with intense repercussions even in extremely circumscribed scenarios or of proximity between the cases. It means that race operates as a distinctive element, capable of provoking very different results, even though the groups are in very similar conditions.

Keywords: Racial health inequality. Sociology of health. Social determinants of health.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e diferenças proporcionais por grupos raciais - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013).....	84
Tabela 2 - Diferença absoluta e diferença relativa entre brancos e não brancos nas probabilidades médias previstas de saúde não boa - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	84
Tabela 3 - Distribuição dos grupos raciais e probabilidades médias previstas de saúde não boa por categorias de classe (topo agregado) - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	86
Tabela 4 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e diferenças entre probabilidades por raças nas categorias de classe (topo social agregado) - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	87
Tabela 5 - Distribuição dos grupos raciais e probabilidades médias previstas de saúde não boa por grandes regiões do país - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	89
Tabela 6 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e diferenças entre probabilidades por grupos raciais nas grandes regiões - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	92
Tabela 7 - Distribuição dos grupos raciais e probabilidades médias previstas de saúde não boa por decis de renda do trabalho - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013).....	94
Tabela 8 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e diferenças entre probabilidades por grupos raciais nos decis de renda do trabalho - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	96
Tabela 9 - Distribuição dos grupos raciais e probabilidades médias previstas de saúde não boa por níveis de escolaridade - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013).....	98
Tabela 10 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e diferenças entre probabilidades dos grupos raciais nos níveis de escolaridade - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013).....	100
Tabela 11 - Distribuição dos grupos raciais e probabilidades médias previstas de saúde não boa por decis e por quintis de renda do trabalho - Pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	116
Tabela 12 - Distribuição dos grupos raciais e probabilidades médias previstas de saúde não boa por níveis de escolaridade originais e por grandes agregados - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	119
Tabela 13 - Distribuição dos grupos raciais e probabilidades médias previstas de saúde não boa por classes originais e por grandes agrupamentos - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	121

Tabela 14 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e diferenças entre probabilidades dos grupos raciais por níveis de escolaridade agregados - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	126
Tabela 15 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e diferenças entre probabilidades dos grupos raciais por categorias de classe agregadas - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	127
Tabela 16 - Distribuição de casos dos grupos raciais nos níveis educacionais agregados dentro dos agrupamentos de classes - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	128
Tabela 17 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e diferenças entre probabilidades dos grupos raciais nos níveis educacionais agregados por agrupamentos de classes - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	129
Tabela 18 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e reduções nas probabilidades por grupos raciais nas comparações entre quintis de renda - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	137
Tabela 19 - Distribuição dos grupos raciais nos quintis de renda dentro dos agrupamentos de classes - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	138
Tabela 20 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e reduções das probabilidades por grupos raciais nas comparações entre quintis de renda dentro dos agregados de classe - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	140
Tabela 21 - Distribuição dos grupos raciais em cada agrupamento de classe por grandes regiões do país - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013).....	148
Tabela 22 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e diferenças entre probabilidades dos grupos raciais em cada agrupamento de classe por grandes regiões do país - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	148
Tabela 23 - Distribuição dos grupos raciais em cada agrupamento de classe por agregados de grandes regiões do país - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	150
Tabela 24 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e diferenças entre probabilidades dos grupos raciais em cada agrupamento de classe por agregados de regiões do país - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	150
Tabela 25 - Distribuição dos grupos raciais em cada agrupamento de classe pelas zonas rural e urbana do país - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	153
Tabela 26 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e diferenças entre probabilidades dos grupos raciais em cada agrupamento de classe pelas zonas rural e urbana do país - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	153

Tabela 27 - Distribuição dos grupos raciais em cada agrupamento de classe nas cidades não capitais e nas capitais - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	154
Tabela 28 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e diferenças entre probabilidades dos grupos raciais em cada agrupamento de classe nas cidades não capitais e nas capitais - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	155
Tabela 29 - Distribuição dos grupos raciais em cada agrupamento de classe pelas áreas não metropolitana e metropolitana do país - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	158
Tabela 30 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e diferenças entre probabilidades dos grupos raciais em cada agrupamento de classe pelas áreas não metropolitana e metropolitana do país - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	159
Tabela 31 - Probabilidades médias previstas de comportamentos de risco nos padrões alimentares por grupos raciais - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	176
Tabela 32 - Probabilidades médias previstas de consumo de carne vermelha sem retirar a gordura por grupos raciais nas grandes regiões - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	178
Tabela 33 - Probabilidades médias previstas de consumo de bebida alcoólica por grupos raciais - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	181
Tabela 34 - Probabilidades médias previstas de consumo abusivo de bebida alcoólica em alguma ocasião nos últimos 30 dias por grupos raciais nas grandes regiões - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	183
Tabela 35 - Probabilidades médias previstas de comportamentos relacionados ao tabaco por grupos raciais - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	186
Tabela 36 - Probabilidades médias previstas de uso de algum produto oriundo do tabaco por grupos raciais nas grandes regiões - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	188
Tabela 37 - Probabilidades médias previstas de inatividade física e de dimensões a ela relacionadas por grupos raciais - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	194
Tabela 38 - Probabilidades médias previstas e diferenças de saúde não boa por grupos raciais quando na ocorrência de diagnóstico (dado por médico) de alguma enfermidade crônica, física, mental, ou de longa duração (acima de 6 meses) - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)	200

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Resumo das variáveis referentes ao capítulo 4	74
Quadro 2 – Resumo das variáveis referentes ao capítulo 5	123
Quadro 3 – Resumo das variáveis referentes ao tópico 6.2	174
Quadro 4 – Resumo das variáveis referentes ao tópico 6.3	200
Quadro 5 – Tipologia de classes, por categorias empíricas, elaborada por José Alcides Figueiredo Santos para o Brasil (critérios originais e aplicados à PNS-2013 devido à lacuna de indicadores)	212

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO E APRESENTAÇÃO DA TESE: ESTABELECENDO UMA CONEXÃO ENTRE A ESTRATIFICAÇÃO RACIAL E A DESIGUALDADE DE SAÚDE	18
1. DIVISÕES RACIAIS	27
1.1. DIVISÕES RACIAIS E DESIGUALDADES DURÁVEIS	27
1.2. UM POUCO DE HISTÓRIA SOBRE A DESIGUALDADE RACIAL E OS ESTUDOS A ELA DIRECIONADOS NO BRASIL	32
2. DESIGUALDADE RACIAL DE SAÚDE	37
2.1. O QUE É DESIGUALDADE DE SAÚDE?	37
2.2. DEFININDO DESIGUALDADE RACIAL DE SAÚDE.....	41
2.3. AUTOAVALIAÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE COMO INDICADOR E RESULTADO DE INTERESSE.....	49
3. MODELOS ESTATÍSTICOS E FORMAS DE ESTIMAÇÃO NO CAMPO DE SOCIOLOGIA DA SAÚDE	52
3.1. REGRESSÃO LINEAR E REGRESSÃO LOGÍSTICA	52
3.2. MODELOS INTERATIVOS, CRÍTICAS AO SEU USO E SUGESTÕES PARA CONTORNO DESSAS OBJEÇÕES.....	58
3.3. ESTIMATIVAS DE DIFERENÇAS ENTRE PROBABILIDADES.....	67
4. EFEITOS DE FATORES SOCIOECONÔMICOS E DE TERRITÓRIO NA DESIGUALDADE RACIAL DE SAÚDE NO BRASIL	71
4.1. ESTRATÉGIAS DE ANÁLISE	71
4.1.1. Enredo, variáveis e procedimentos	71
4.1.2. Sobre as categorias raciais e o uso das terminologias “não brancos” e “negros” ..	75
4.1.3. Uma breve justificativa ao tratamento dado à variável gênero	77
4.1.4. Comentários acerca do tratamento dado à variável idade	80
4.2. ANÁLISE DE RESULTADOS	83
4.2.1. Efeitos mediadores de classe, território, renda e educação.....	83
4.2.2. Comentários acerca dos efeitos de classe social.....	85
4.2.3. Comentários acerca dos efeitos de território	89
4.2.4. Comentários acerca dos efeitos de renda.....	93
4.2.5. Comentários acerca dos efeitos de educação	97

5. DESIGUALDADE RACIAL DE SAÚDE NO BRASIL EM MODELOS DE INTERAÇÃO ENTRE TRÊS VARIÁVEIS	103
5.1. ESTRATIFICAÇÃO RACIAL, RACISMO E DESIGUALDADE RACIAL DE SAÚDE	103
5.2. EFEITOS DE RAÇA NA SAÚDE E HIPÓTESES PARA MODELOS DE INTERAÇÃO ENTRE TRÊS VARIÁVEIS.....	107
5.3. ANÁLISE DE RESULTADOS	111
5.3.1 Efeitos interativos e tratamento de algumas variáveis nos modelos	111
5.3.2. Construindo grandes agregados de localização socioeconômica e de posição de classe para o exame de efeitos interativos	115
5.3.3. Diferenças de saúde na interação entre raça, escolaridade e classe social	124
5.3.4. Diferenças de saúde na interação entre raça, renda e classe social	134
5.3.5. Diferenças de saúde na interação entre raça, classe social e território	144
6. DESIGUALDADE RACIAL EM COMPORTAMENTOS DE RISCO E EM EFEITOS DE DOENÇAS NO BRASIL	166
6.1. INTRODUÇÃO: COMPORTAMENTOS DE RISCO, DOENÇAS E DESIGUALDADE RACIAL DE SAÚDE	166
6.2. ANÁLISE DE RESULTADOS: DESIGUALDADE RACIAL NOS COMPORTAMENTOS DE RISCO.....	171
6.2.1. Breve revisão da literatura sobre desigualdade racial em comportamentos arriscados e exposição de como a temática será abordada	171
6.2.2. Diferenças raciais em comportamentos alimentares arriscados	175
6.2.3. Diferenças raciais em comportamentos referentes ao consumo de álcool	179
6.2.4. Diferenças raciais em comportamentos concernentes ao hábito de fumar	184
6.2.5. Diferenças raciais em comportamentos e em fatores de risco referentes à inatividade física	191
6.3. ANÁLISE DE RESULTADOS: DESIGUALDADE RACIAL DE SAÚDE NOS EFEITOS DE DOENÇAS.....	196
CONCLUSÃO: PARA ALÉM DAS DIFERENÇAS SOCIOECONÔMICAS, SERIA O RACISMO SISTÊMICO TAMBÉM UMA “CAUSA FUNDAMENTAL” DA DESIGUALDADE RACIAL DE SAÚDE?	204
APÊNDICES	211
APÊNDICE A: A TIPOLOGIA DE CLASSES UTILIZADA NESTE TRABALHO	211
APÊNDICE B: BASE DE DADOS – PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE DE 2013.....	214

APÊNDICE C: POR QUE A PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE DE 2019 NÃO FOI UTILIZADA NESTA TESE?	215
APÊNDICE D: PROGRAMA ESTATÍSTICO STATA.....	216
REFERÊNCIAS	217

INTRODUÇÃO E APRESENTAÇÃO DA TESE: ESTABELECENDO UMA CONEXÃO ENTRE A ESTRATIFICAÇÃO RACIAL E A DESIGUALDADE DE SAÚDE

Com uso dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2013¹, a tese investiga a desigualdade racial de saúde no Brasil. Numa definição mais geral, a dimensão representa as consequências vitais da estratificação social (Therborn, 2006) entre os grupos raciais. A tentativa de inserção do trabalho no campo se dá em meio à demanda por compreensão dos mecanismos que traduzem assimetrias de acesso a posições e recursos em desigualdades nos resultados de saúde. Complementarmente, pela análise que se dedica aos efeitos de componentes territoriais. No Brasil, por conta de diferenças na distribuição dos grupos raciais – e de discrepâncias na disposição de empregos, renda e escolaridade –, especialmente no que tange às grandes regiões, também divisões geográficas possuem implicância.

O estudo é a culminância de meu interesse e de minha reflexão dirigidos à estratificação ao longo dos últimos 15 anos. Embora não exatamente com a forma que aqui toma, a proposta começou a ser maturada ainda na graduação. Trata-se do período em que, nas aulas de sociologia do professor Jessé de Souza, tive o primeiro contato com a temática da desigualdade. Sempre me tocou o modo enfático com que ele destacava a estratificação, no seu entendimento, como o maior dos problemas brasileiros. É também a época em que tomei conhecimento da abordagem sistemática e criativa dada ao assunto pelo pesquisador e meu orientador, o professor José Alcides. Diante da comunicação com os nomes referidos e da influência que exerceram em meu pensamento, uma questão passou a me intrigar. Ela indagava: se a desigualdade social é o maior dos problemas brasileiros, quais, então, seriam seus efeitos mais dramáticos?

Conforme aquilo que costumeiramente se ensina em disciplinas introdutórias de metodologia, o apontar o que é mais ou menos importante não consiste em algo sobre o que a objetividade da ciência permita se debruçar. Muitos dirão que se trata de matéria na esfera dos julgamentos de valor. Concordo! Entretanto, através de revisão de literatura, constatei que a desigualdade era capaz de produzir consequências em nível tal que, dentre outras coisas,

¹Durante a defesa desta tese, os professores Ronaldo Bastos (Estatística-UFJF) e Flávio Carvalhaes (Sociologia-UFRJ), que estiveram presentes na banca, indagaram o porquê de a Pesquisa Nacional de Saúde de 2019 não ter sido utilizada. A justificativa para tal decisão é apresentada no Apêndice C.

inclusive dimensões como saúde, doença e expectativa de vida tendiam a ser por ela impactadas. Daí surgiu outra pergunta, a pergunta chave: existiria algo de maior importância do que a vida e a saúde das pessoas? Para mim, essa pergunta é tanto indagação quanto resposta e foi o que me direcionou ao campo. Ao método cabe a objetividade. À escolha referida, a sensibilidade do autor. No mestrado, havia investigado efeitos de assimetrias posicionais e de recursos na saúde. Aqui, expando e aprofundo a investigação com direcionamento às divisões raciais.

Três questões principais fundamentam e norteiam a tese. Em primeiro lugar, há a tentativa de demonstrar que existe enorme desigualdade de saúde entre brancos e negros no Brasil. Para tanto, usam-se modelos estatísticos de regressão e procedimentos de cálculo de diferenças através dos quais são estimados desfechos e feitas comparações entre os dois grupos. Em segundo, ocorre esforço direcionado a explicar que a maior parcela do total das assimetrias raciais em saúde se deve a disparidades socioeconômicas. Momento em que é aplicado o controle gradativo de variáveis com vista a se mensurar o peso de dimensões atreladas à estratificação para os resultados observados. Por último, a tese foca em evidenciar as influências que consequências de divisões raciais sofrem e exercem, em relação às de posição e de recursos (como renda e escolaridade), no âmbito das respostas de saúde. Etapa na qual empregam-se modelos interativos. Eles permitem lidar com afetações contextuais, ou seja, com como o efeito de um fator faz o efeito de outro variar e vice-versa.

O trabalho parte da constatação bem documentada pela literatura internacional de que diferenças na saúde estão intimamente e indissociavelmente ligadas a desigualdades nas circunstâncias materiais e sociais (Baker, 2014; Bateman, 2014; Lang, Lombrail, 2014). Assim, se há grande discrepância entre as raças – não podendo a mesma ser explicada por aspectos biológicos (Karlsen, Nazroo, 2006) – e considerando que os resultados de saúde conectam-se fortemente a efeitos de fatores socioeconômicos (Graham, 2007; Lahelma, 2001; Therborn, 2006), o que inúmeros pesquisadores têm defendido é que desigualdades posicionais respondem por muito dessa diferença (Braveman, 2012; Figueiredo Santos, 2011b; Williams, Mohammed, 2013). A contribuição principal da tese consiste na demonstração de que, para além das consequências de assimetrias de oportunidades e distributivas, divisões raciais operam como elemento distintivo ainda que os grupos estejam em condições bastante parecidas. Significa que os retornos obtidos por brancos e por negros, no domínio dos fatores avaliados, não são equivalentes. Ou, posto de outra forma, que diferenças contextuais por raças nos efeitos de recursos valiosos afetam aquilo que deles se pode obter em termos de saúde.

Visando mais bem situar a temática e o campo, afirma-se que, apesar dos avanços obtidos ao longo do tempo, estudos sobre a saúde realizados no âmbito das ciências sociais se encontram em situação relativamente discreta em termos de sua inserção no debate público (Giddens, 2012a; Lahelma, 2001; Lang, Lombrail, 2014; Lankaran, Ghahramani, 2018). Quadro que se torna um tanto mais dramático quando se consideram investigações dirigidas a assimetrias entre grupos raciais (Chouhan, Nazroo, 2020; House, Williams, 2000; Karlsen, Nazroo, 2006). A discussão sobre a diversidade de elementos que se associam e são capazes de gerar efeitos permanece bastante centrada na esfera do modelo biomédico e naquilo que seu aparato instrumental e técnico é capaz de cobrir (Adler, Rehkopf, 2008; Adler, Stewart, 2010; Graham, 2007; Wolfe, 2014). Em verdade, nas últimas décadas, ocorreu um aumento notável no destaque dado a questões preventivas. O que inclui chamada por maior atenção em relação aos determinantes sociais. Aliás, essas se tornaram recomendações feitas pela própria OMS (WHO, 2008). Porém, conserva-se o foco demasiado em aspectos que implicam em ampla drenagem de recursos pelas tecnologias clínica, hospitalar e farmacológica. Tem se mostrado difícil reorientar ou mais bem distribuir as intervenções para esferas que escapem a tais dimensões (Adler, Rehkopf, 2008; Adler, Stewart, 2010; Graham, 2007; Wolfe, 2014).

Evidentemente, áreas como a sociologia não têm a pretensão de explicar condições anatomopatológicas e processos biofisiológicos relacionados ao adoecimento e à vitalidade das pessoas. Entretanto, uma série de eventos, variáveis e conexões, muito frequentemente restringidos a fatores de risco e manifestações clínicas, podem estar atrelados a aspectos socioeconômicos e geográficos mais amplos. Elos e processos que médicos e enfermeiros, dentre outros de áreas afins, não possuem conhecimento perito para avaliar. Por exemplo, é bem documentado que os resultados epidemiológicos das populações são fortemente determinados pelo acesso a empregos, renda e escolaridade. Ademais, que território também possui relevância devido à distribuição espacial de recursos, posições e padrões de bem-estar (Link, Phelan, 1995; 2013; Wilkinson, 2011; Wolfe, 2014). Finalmente, tem ocorrido progresso na explicitação de que disparidades nessas dimensões conectam-se substancialmente à desigualdade racial de saúde (Chouhan, Nazroo, 2020; Figueiredo Santos, 2011b).

A principal consequência da superestimação de aspectos clínicos é que não se dá a atenção necessária a uma parte dos fatores e mecanismos geradores de efeitos. Componentes como as circunstâncias socioeconômicas muitas vezes encontram-se envoltos em amplas e intrincadas teias causais. Elos os quais não são fáceis de investigar, mas que possuem múltiplas repercussões (Lang, Lombrail, 2014; Whitehead, Dahlgren 2007). Por exemplo, algumas

pesquisas revelam que as condições de vida na infância, nos termos dos recursos disponíveis, têm potencial preditor no tocante ao acometimento por diversas doenças na idade adulta (Case, Fertig, Paxson, 2005; Raphael, 2011; Tao, Shao, Hu, 2021). Outros estudos mostram que muitos comportamentos arriscados (como os vícios em tabaco e em álcool e a inatividade física), supostamente determinados exclusivamente por escolhas, são fortemente influenciados por fatores contextuais e macrossociais (Baker, 2014; Blakely, Woodward, 2000; Lang, Lombard, 2014; Link, Phelan, 1995; 2013; Williams, Mohammed, 2009; Wolfe, 2014). Conexões e desfechos como esses são permeados por divisões raciais, pois elas geram duradouras diferenças concernentes ao posicionamento dos grupos na estrutura socioeconômica (Chouhan, Nazroo, 2020; Figueiredo Santos, 2011b; House, Williams, 2000; Karlsen, Nazroo, 2006). Várias implicações podem advir do desconhecimento acerca dos impactos das dimensões e dos nexos supramencionados. Uma das principais, certamente, é o limitado alcance das intervenções. Não instruídas a respeito dos fatores socioeconômicos subjacentes, elas acabam por tocar os resultados de saúde e os padrões de adoecimento de forma muito insuficiente (Carter-Pokras, Baquet, 2002; Graham, 2007; Krieger, Williams, Moss, 1997; Wolfe, 2014).

Não existem evidências de que o modelo de ordenação do complexo médico-hospitalar e o grau de qualificação dos conhecimentos biofisiológicos e anatomopatológicos tenham alguma influência especial sobre a desigualdade de saúde. Ao invés disso, conforme aponta a literatura, as diferenças em expectativa de vida e estado de saúde e nas taxas de adoecimento, de morbidade e de mortalidade são mais bem explicadas como consequências de múltiplas formas de assimetrias socioeconômicas (Baker, 2014; Figueiredo Santos, 2011a; Graham, 2007; Link, Phelan, 1995; 2013; Onge, 2014; Williams, 1990). Não obstante, o desafio é desvendar, dentro do sistema de estratificação, como cada fator, ou conjunto de fatores, opera e assim estabelecer suas relações com os resultados epidemiológicos observados. Em termos de relevância da temática, destaca-se a promoção de um conhecimento voltado aos determinantes sociais. O que permite amparo ao debate público e à implementação de políticas no sentido de que extrapolem a esfera médico-hospitalar, ponderem sobre as peculiaridades da sequência de dimensões e sejam alicerçados com consideração acerca da grande diversidade de mecanismos envolvidos nos processos saúde/doença. Desta forma, serão mais prováveis de se dirigirem aos componentes efetivamente geradores de efeitos e, conseqüentemente, de amenizar as diferenças entre grupos ou populações cujas categorias raciais consistem em exemplo (Baker, 2014; Graham, 2007; Link, Phelan, 1995; 2013).

Considerando a complexidade, suas múltiplas repercussões, e alguma dificuldade que possa haver por parte do público no entendimento do tema, afora, principalmente, o fato de se estar tratando de dimensão vital no que tange à situação de grupos de pessoas, este trabalho propõe uma abordagem gradativa. Quer dizer, a disposição dos assuntos e tópicos foi pensada com vista a uma familiarização progressiva do leitor. Não somente, pois também com o intuito de certo aprofundamento em questões que não são o foco, mas podem ajudar na construção dos conceitos utilizados e na melhor definição do problema. Assim, antes da entrada no escopo mais pontual da tese, faz-se explanação inicial voltada às disparidades socioeconômicas entre os grupos raciais. Posteriormente, discute-se o nexos entre assimetrias distributivas e o estado de saúde. Na sequência, conecta-se uma coisa à outra. Ou seja, direciona-se a atenção para como a estratificação racial produz diferenças nos desfechos de saúde. Finalmente, os métodos e as estratégias de análise, a apresentação e a discussão dos resultados são exibidos e comentados após essa revisão de literatura, ou, dentro do aqui sugerido, ambientação preliminar.

Acerca do arranjo da tese e do ordenamento dos itens que a compõem, o capítulo 1, em seu primeiro tópico, define divisões raciais e discorre sobre os mecanismos pelos quais elas geram efeitos. De modo resumido, raça é um princípio de organização do mundo que opera de maneira distinta e como condição antecedente no que concerne a outros fatores socioeconômicos (Figueiredo Santos, 2011b). Divisões raciais articulam interpretações de experiências, influenciam na organização da ação individual e coletiva e atuam na estruturação das relações sociais. Ademais, geram assimetrias de recursos que se vinculam a múltiplas formas de injustiça e de desigualdade (Figueiredo Santos, 2011c; Henriques 2001; Osorio, 2009). Também, sistematicamente, delineiam modos de significação em que os grupos se definem e são definidos com base em atributos comuns aos seus membros e frequentemente entendidos como essenciais. Assim, envolvem relações de poder e engendram hierarquias que se caracterizam por díspares designações valorativas às categorias (Karlsen, Nazroo, 2006; Telles, 2002; 2003). No segundo tópico do capítulo, é dada atenção mais pontual à estratificação racial no Brasil e aos estudos a ela direcionados. O foco é voltado aos grupos branco e negro. Trata-se das duas categorias que consistem no fito da tese e que representam a mais dramática divisão racial do país. Inicialmente, são abordadas assimetrias de oportunidades e de acesso a recursos, além de diferenças em estima e reconhecimento no período pós-abolição. Na sequência, abarca-se a persistência dessas desigualdades, ao longo do tempo e na contemporaneidade, apesar de mudanças econômicas, sociais e políticas que se esperava fossem mitiga-las.

No capítulo 2, inicialmente, discute-se o que é desigualdade de saúde. Suscintamente, o conceito diz respeito a diferenças nos resultados de saúde entre categorias sociais (Graham, 2007; Link, Phelan, 1995; 2013). Trata-se de dimensão que representa as consequências vitais – uma das decorrências mais extremas – dos efeitos de disparidades socioeconômicas (Figueiredo Santos, 2011a; Therborn, 2006). Em determinadas circunstâncias, também a segregação espacial e as diferenças nos níveis de exposição a fatores de risco (como agentes químicos, físicos e ambientais) a ela se atrelam (Lang, Lombrail, 2014; Whitehead, Dahlgren, 2007). Persistente ao longo do tempo, a desigualdade de saúde é sistemática, modificável e injusta (Lahelma, 2001; Link, Phelan, 1995; 2013). No segundo momento do capítulo 2, o foco é em assimetrias raciais de saúde. Basicamente, são desfechos que emergem principalmente como consequência de diferenças de oportunidades, de acesso a recursos e de distribuição territorial entre as raças. Mas que se conectam, adicionalmente, a efeitos oriundos de díspares designações valorativas e advindos das múltiplas formas em que o racismo se manifesta (Karlsen, Nazroo, 2006; Phelan, Link, 2015; Williams, Mohammed, 2013). Embora haja muito debate, a maioria dos pesquisadores das ciências humanas concorda que a desigualdade racial de saúde não faz jus a explicações culturais e nem a abordagens no âmbito de dimensões biológicas (Chouhan, Nazroo, 2020; Figueiredo Santos, 2011b; House, Williams, 2000). Ademais, a complexa relação estrutural de raça com componentes socioeconômicos leva as diferenças entre os grupos a não serem lineares ao longo da hierarquia de estratos e posições (Braveman, 2012; Williams, Mohammed, 2013). No capítulo 2, há também um tópico que aborda a autoavaliação do estado de saúde como resultado de interesse. Trata-se da principal variável dependente ao longo do trabalho. Compete ao item demonstrar a empregabilidade do indicador e responder às críticas que se faz ao seu uso.

O capítulo 3 versa sobre os modelos estatísticos utilizados na tese. Em sociologia da saúde, frequentemente, a questão de pesquisa diz respeito a qual a relação entre um ou mais fatores socioeconômicos e um determinado desfecho de saúde (Lang, Lombrail, 2014; Link, Phelan, 1995; Lutfey, Freese, 2011). Visando lidar com o problema, o conjunto de procedimentos mais usado pelo campo é a modelagem estatística. As muitas técnicas empregadas, além de serem capazes de apontar se a conexão é real ou espúria, servem ao exame acerca da natureza dos efeitos. Quer dizer, elas permitem entender quando ocorrem, se aumentam ou se diminuem, se se somam, se perpassam uns pelos outros, se dependem de alguma circunstância para operarem, etc.. É também através da modelagem que se estima em que medida as dimensões avaliadas associam-se ao resultado de interesse e se trabalha com os parâmetros que apuram a confiabilidade do elo (Alexopoulos, 2010; Best, Wolf, 2015; Leotti

et al. 2019). Dentro do universo da modelagem, o capítulo 3 discute a regressão linear, a regressão logística e as aplicações de ambas no campo. Há um tópico especialmente voltado aos modelos interativos, onde se discorre sobre críticas ao seu uso, sugestões para contorno dessas objeções e se faz confrontação de suas características em relação às das equações aditivas. Consta, ainda, uma exposição sobre estimativas de diferenças no uso de probabilidades e uma problematização sobre significância e *valores-p* como critérios de confiabilidade dos cálculos e de robustez das hipóteses.

O capítulo 4 é dedicado ao início da análise dos resultados. Nele, o escopo consiste em demonstrar em que medida disparidades em classe, renda e escolaridade, além de diferenças distributivas territoriais, são responsáveis pela desigualdade racial de saúde no Brasil. Assim, primeiramente, é feita uma apreciação sobre por quanto do montante total dessa desigualdade as variáveis arroladas respondem. Para tanto, emprega-se o ajuste progressivo. Técnica na qual elas são controladas gradativamente com registro das reduções de diferenças acarretadas. A parcela de redução final corresponde à porção da desigualdade racial de saúde que se deve a disparidades entre os grupos no conjunto das dimensões ajustadas. O segundo passo consiste em perscrutar como a ordenação dos efeitos nas categorias das variáveis contribui para o problema em tela. Expediente que se dá com o exame dos desfechos de saúde e das distribuições raciais nessas categorias. No momento final do capítulo 4, modelos interativos são usados para análise acerca de como as variáveis socioeconômicas e geográficas influenciam e são influenciadas por raça. Em outras palavras, explora-se de que modo a afetação entre os fatores faz os resultados variarem nos termos dos desiguais retornos de saúde que são proporcionados para brancos e negros.

O capítulo 5 avalia efeitos interativos e disparidades nos retornos em cenários ainda mais circunscritos. Quer dizer, se no capítulo 4 é feita análise sobre as consequências que advém da interação entre raça e uma dimensão socioeconômica, ou territorial, por vez, no quinto se extrapola a abordagem interativa para raça mais dois fatores. Assim, a primeira parte abarca a desigualdade racial de saúde através dos retornos de localização socioeconômica (escolaridade num momento, renda em outro) por classes sociais. A segunda discute como território modera os efeitos de posição por raças. O intuito é demonstrar que a complexa relação entre os efeitos de divisões raciais e os de fatores socioeconômicos e geográficos são de natureza tal que a afetação de e por raça se desdobra para além de uma única outra variável. Sugere-se que os efeitos dos contextos (posicionais e territoriais) em que as pessoas estão inseridas mudam conforme e fazem mudar os efeitos de raça. Simultaneamente e conjuntamente varia também o que elas atingem com aquilo de que

dispõem (recursos como renda e escolaridade) nesses contextos ou, simetricamente, o que os contextos permitem atingir condicionalmente ao que se possui a depender de raça. No capítulo 5, durante a exposição dos procedimentos e a apresentação dos resultados, é desenvolvida também uma longa discussão voltada a como as interações servem ao teste da hipótese levantada. Complementarmente, há uma explanação a respeito da aplicação desses modelos no sentido de como se distinguem de equações aditivas.

No capítulo 6, visando mostrar que os impactos da estratificação racial na saúde se dão através de múltiplos desfechos, são abordadas diferenças em comportamentos arriscados e nos efeitos de doenças. No primeiro momento, parte-se da proposição de que a ocorrência de hábitos não saudáveis é determinada em grande medida por dimensões distributivas. Eles frequentemente emergem como consequência da ausência dos recursos necessários para que sejam evitados (Cockerham, 2005; 2013; Cockerham, Abel, Lüschen, 1993). A hipótese é que divisões raciais, ao implicarem em múltiplas formas de assimetrias, produzem um amplo conjunto de desigualdades nas probabilidades desses comportamentos. Para análise do problema, emprega-se o ajuste progressivo. Assim, computam-se as reduções que os controles das variáveis de interesse acarretam nas diferenças raciais referentes a tabagismo, alcoolismo, inatividade física e alimentação desbalanceada. No momento direcionado às doenças, parte-se da constatação de que elas influenciam o estado geral de saúde – captado na avaliação da própria pessoa –, mas não de forma equitativa. O elo é fortemente afetado por fatores socioeconômicos e espaciais (Baker, 2014; Cockerham, Hamby, Oates, 2017). Algo que o faz ser desigual entre as raças (Figueiredo Santos, 2011b; Karlsen, Nazroo, 2002; Machery, 2014). A tática usada é um misto de tratamento gradativo com modelagem interativa. Em suma, medem-se as diminuições que os controles das dimensões referentes à estratificação provocam nas assimetrias em efeitos de interação entre raça e doenças sobre a saúde.

A conclusão da tese retoma alguns de seus principais achados e tenta estabelecer um diálogo com uma importante abordagem – a *teoria das causas fundamentais* de Bruce Link e Jo Phelan (1995). Suscintamente, a proposição principal da teoria é que, devido a serem persistentes ao longo do tempo e a estarem presentes nos mais distintos cenários sociais, assimetrias de acesso a recursos operam como “causas fundamentais” da desigualdade de saúde. A conclusão foca, mais precisamente, em texto no qual os autores trazem a abordagem para o âmbito das diferenças raciais de saúde e, assim, questionam se não seria o “racismo sistêmico” uma causa fundamental adicional tangente ao problema. Eles partem da constatação, oriunda da revisão de um vasto conjunto de dados e artigos, de que as variáveis socioeconômicas respondem pela maior parcela, mas não pelo montante total da desigualdade

em questão. Por sinal, esta tese chega a resultados similares para sua avaliação a respeito do Brasil. De acordo com a proposição de Phelan e Link (2015), o racismo consiste em causa fundamental de assimetrias socioeconômicas e essas em causas fundamentais de desigualdades em saúde. Porém, o racismo opera em dimensões que extrapolam as dos domínios de recursos e posição. Significa que, além de afetar esferas distributivas, ele, por si só, em suas múltiplas facetas, consiste em uma causa fundamental de diferenças em saúde. Visando diálogo crítico, a tese concorda que é de se supor que mecanismos no plano mais estrito do racismo sistêmico operem consequências importantes e específicas, cabendo ao campo investigar. Entretanto, sugere alternativas para que considerações ainda focadas em determinantes socioeconômicos e geográficos sejam levadas um tanto mais adiante.

1. DIVISÕES RACIAIS

1.1. DIVISÕES RACIAIS E DESIGUALDADES DURÁVEIS

O Brasil é, há muito, profundamente marcado por divisões sociais a repercutirem em sistemáticas e persistentes assimetrias socioeconômicas. Diferenças em escolaridade (Hasenbalg, Silva, 2003), renda (IPEA, 2012), posse de riqueza e de bens (Ribeiro, 2016), também em acesso à infraestrutura urbana, condições de vida e padrões de bem-estar, afora discrepâncias econômicas no âmbito de categoriais territoriais como as grandes regiões (Maciel, Piza, Penoff, 2009), consistem em algumas das principais dimensões através das quais essas desigualdades se manifestam. Outras formas de assimetrias presentes na sociedade brasileira e amplamente documentadas pela literatura dizem respeito aos tipos de ativos que se controla conforme a posição de classe (ou estrato de empregos) dentro da estrutura de relações de produção (Figueiredo Santos, 2002; 2005a) e a diferenças nos papéis sociais, em estima, poder e recursos referentes a gênero (Alves, Cavenaghi, 2012).

Não menos discutida pela sociologia da estratificação – e com efeitos manifestos em diversas esferas –, encontra-se a desigualdade racial. Trata-se de questão diretamente conectada ao problema de pesquisa proposto por esta tese. Sendo assim, o trabalho apresenta, preliminarmente, uma discussão sobre divisões raciais e suas consequências no plano de disparidades socioeconômicas. Em definição, raça é um princípio de organização do mundo social que opera de maneira distinta e como condição antecedente em relação a outros fatores socioeconômicos (Figueiredo Santos, 2011b). A noção de raça é dinâmica, tende a mudar com o tempo e varia de acordo com o contexto social (Silva, K., Silva, M., 2006; Smedley et al., 2007; Telles, 2002; 2003; Wright, Rogers, 2010). Não faz jus a formulações pautadas em atributos biológicos e genéticos sobre diferença e diversidade – apenas o faria se as categorias fossem estritamente puras e rigorosamente distintas entre si (Cornell, Hartmann, 1997; Giddens, 2012c; Pena, Birchall, 2006). Pelo contrário, as marcas biológicas precisam ser significadas socialmente para que repercutam como insígnias de diferenciação (Karlsen, Nazroo, 2006; Williams, Priest, Anderson, 2016).

Explicações sobre raça baseadas em fatores e marcadores biológicos dominaram os campos de investigação dirigidos ao assunto nos séculos XVIII, XIX e início do XX (Chouhan, Nazroo, 2020; House, Williams, 2000). Para a maior parte dos autores que escreveram no período, além de diferenças nesses domínios, os grupos também tendiam a diferir em aspectos comportamentais. Indivíduos não brancos e não europeus, especialmente

os africanos e seus descendentes, muito frequentemente tinham seu temperamento descrito segundo qualidades bárbaras, selvagens e incivilizadas (Bradby, Nazroo, 2021; Williams, Priest, Anderson, 2016). Proposições as quais eram utilizadas para justificar sua submissão violenta e sua alocação em atividades rústicas e pesadas (Marchery, 2014; Oliver, 2008).

De acordo com Karlsen, Nazroo (2006) e Machery (2014), embora sem remeter a classificações ou a explicações invocativas de qualquer tipo de hierarquização entre as raças – até por conta das implicações que isto poderia ter –, ainda hoje, alguns estudiosos concebem definições amparadas em atributos biológicos. Porém, na contramão desses trabalhos e através do exame de grupos sanguíneos, proteínas séricas, variantes da enzima de glóbulos vermelhos, dentre outros parâmetros, grande número de pesquisadores tem demonstrado que a constituição genética de todos os indivíduos, independente do grupo racial a que pertençam, é semelhante. A pequena porcentagem de genes que se distinguem – incluindo os relacionados à aparência física, à cor da pele, etc. – é gerada a partir da adaptação destes aos diversos meio ambientes, não sendo suficiente para fundamentar divisões entre as categorias (Kawachi, Daniels, Robinson, 2005; Machery, 2014). Assim, a maior parte da comunidade científica concorda sobre não haver embasamento empírico para que sejam elaboradas classificações raciais conforme marcadores biológicos (Pena, Birchall, 2006; Williams, Priest, Anderson, 2016).

Em oposição às abordagens biológicas, na definição das ciências sociais, divisões raciais referem-se a diferenciações socialmente construídas. Trata-se de forma de categorização que articula interpretações de experiências, influencia na organização da ação individual e coletiva e atua na estruturação das relações sociais. Que, também, gera assimetrias de recursos que envolvem relações de poder e estão vinculadas à injustiça econômica e à desigualdade social (Figueiredo Santos, 2011b; Henriques 2001; Osorio, 2009). Divisões raciais delineiam modos de significação onde grupos se definem e são definidos com base em características comuns aos seus membros e frequentemente entendidas como essenciais. Assim, engendram hierarquias de estima e prestígio e organizam a vida social em termos os quais díspares designações valorativas são associadas a diferentes categorias (Karlsen, Nazroo, 2006; Telles, 2002; 2003). Apesar dos avanços e da ampliação de movimentos políticos endossadores de contrariedade a essas distinções, elas, ainda, muito frequentemente, repercutem em discursos discriminatórios (Azevedo, 2018; Machado, Lima, Neris, 2016). Ademais, não só quem lança os estereótipos, mas também quem é estereotipado, pode com eles concordar. Esses elementos fortalecem a naturalização das desigualdades e a culpabilização dos desafortunados (Karlsen, Nazroo, 2006). No campo de estudos dirigidos à

estratificação, mesmo que não parem como tema principal de investigação, deve-se ter conhecimento sobre as divisões raciais, pois elas exercem influência sobre uma série de outras dimensões socioeconômicas (Cornell, Hartmann, 1997; Silva, K., Silva, M., 2006; Smedley et al., 2007; Wright, Rogers, 2010).

Divisões raciais geram efeitos no mundo a partir da exclusão e do distanciamento de indivíduos pertencentes a grupos socialmente menos ou não valorizados (Hasenbalg, Silva, 1999; Therborn, 2006; Wright, 2008; 2009; Wright, Rogers, 2010). Processos de exclusão são aqueles em que barreiras dificultam ou tornam impossível o avanço de certas categorias. Algo que faz com que permaneçam continuamente em localizações socioeconômicas desvantajosas. Esses processos podem permanecer operantes mesmo em momentos de progresso econômico, pois a dinâmica social, através de mudanças de perspectiva acerca do que é valorizado, é capaz de deslocar o prestígio para dimensões, requisitos e condições ainda não alcançados pelos grupos em desvantagem (Therborn, 2006; 2010; 2013; Wright, 2008; 2009). O mecanismo de distanciamento, por sua vez, refere-se ao avanço de certos grupos ou indivíduos em relação a outros que, ou se movimentam de forma lenta, ou ficam estagnados. Resulta de injustiças e iniquidades na distribuição de oportunidades, na definição social daquilo que é valorizado e no estabelecimento de lógicas para premiação (Therborn 2006; 2010; 2013).

Diferenciações valorativas orientadas por crenças de status e os vários processos que engendram também produzem e reproduzem desigualdades raciais. Baseadas em estereótipos consensuais e em crenças culturais amplamente compartilhadas, essas distinções difundem para certos grupos e indivíduos mais estima, prestígio e poder do que para outros (Ridgeway, Erickson, 2000). Seus mecanismos geradores de efeitos operam com lógica própria e em domínios específicos em relação aos componentes mais estritos geralmente utilizados como definidores de localização socioeconômica. Em verdade, até podem influenciar e ser influenciadas por dimensões como riqueza, classe, escolaridade e renda, mas possuem independência em relação a essas (Ridgeway, 2001; 2014). Crenças de status alicerçam sua força no fato de que, de alguma forma e mesmo não as endossando, a maioria das pessoas delas partilha. Contribuem, assim, para a manutenção e legitimação das vantagens obtidas pelos tipos e categorias que são respeitados (Correl, Ridgeway, 2003; Fiske et al., 2002).

No que concerne aos níveis da realidade social, no micro, a desigualdade racial se manifesta em situações e relações interpessoais em que pessoas não brancas podem não ser tão estimadas como as brancas, se envolver em interações onde são discriminadas e sofrer exclusão de circuitos de interações socialmente valorizados (Karlsen, Nazroo, 2002; 2006).

No institucional, se expressa através do tratamento diferencial dado aos não brancos por instituições como escolas (menor atenção dirigida a resultados e punição mais severa a comportamentos entendidos como inadequados), polícias (repressão violenta e associação discriminatória de raça à prática de ilicitudes) e hospitais (atendimento e cuidados de saúde distintivos) (Karlsen, Nazroo, 2002; 2006; Lutfey, Freese, 2005). Por fim, no nível macro, disparidades raciais se manifestam através da discrepante distribuição dos não brancos em posições e localizações socioeconômicas desvantajosas. Basicamente, eles possuem piores empregos, além de renda e escolaridade médias mais baixas (Figueiredo Santos, 2011b; Wright, 2008).

Quanto às dimensões da desigualdade em que a estratificação racial produz consequências, elas são múltiplas e podem se interconectar, reforçando-se umas às outras. Assim, a dimensão vital refere-se a disparidades nos resultados de saúde, nos padrões de adoecimento e nas taxas de mortalidade (Therborn, 2006; 2010). A do acesso a recursos concerne a injustiças na distribuição de oportunidades e de recompensas (Figueiredo Santos, 2011b). Em terceiro, a esfera da estima social implica em assimetrias de prestígio, honra e respeito (Ridgeway, Erickson, 2000). Finalmente, há também o aspecto existencial. Trata-se de dimensão que se refere a restrições de liberdade a certos grupos em relação a outros. Basicamente, significa a negação de igual reconhecimento a essas categorias (Therborn, 2006; 2010). A desigualdade existencial pode fazer com que grande quantidade de indivíduos pertencentes a raças socialmente menos valorizadas experimentem sentimentos de frustração, tristeza e baixa autoestima. O que, por sua vez, repercute em uma série de outros efeitos nocivos e contraproducentes em suas vidas (Massey, 2007).

Investigar as divisões raciais e suas consequências não é uma tarefa simples. Uma das razões é que as definições dadas ao conceito de raça e as maneiras como as pessoas o entendem em diferentes sociedades podem ser bastante variadas. Também não há unanimidade acerca do modo como divisões raciais influenciam circunstâncias sociais e econômicas mais amplas (Aspinall, 2014; Karlsen, Nazroo, 2006; Machery, 2014). Os pesquisadores estão de acordo a respeito de o campo precisar avançar em explicações direcionadas aos mecanismos que conectam raça a diversificados tipos de assimetrias e hierarquizações (House, Williams, 2000; Phelan, Link, 2015). No embate com outras áreas do saber, o progresso analítico consiste em aspecto chave. Atualmente, muitas das abordagens biológicas emergentes têm ganhado força se colocando como resposta para nexos não elucidados no escopo de fatores socioeconômicos e de julgamentos socialmente construídos. A dimensão biológica pairaria como espécie de explicação para aquilo que questões como

diferenças de oportunidades e de acesso ainda não explicam de forma adequada (Aspinall, 2014; Karlsen, Nazroo, 2002; 2006).

No que se refere aos inquéritos que lidam com raça, eles classificam as pessoas em categorias. De modo geral, não incumbem o entrevistador de fazer apontamento, mas sim perguntam ao respondente como se autodeclara. A depender do desenho e do objetivo da pesquisa, as categorias podem ser pré-determinadas (num leque que geralmente é composto por algo em torno de quatro a cinco opções), ou pode-se pedir que o entrevistado indique uma designação (em particular, se o intuito for no conjunto mais amplo de termos utilizados por certa população) (Machery, 2014). Especialmente na situação de alternativas pré-definidas, é necessário bastante cuidado na formulação da pergunta, pois a familiaridade dos inquiridos com os termos utilizados pode variar. Ademais, terminologias ambíguas e aspectos capazes de dividir escolhas devem ser evitados (Aspinall, 2014; Karlsen, Nazroo, 2006; Machery, 2014). No Brasil, por exemplo, utilizam-se palavras que fazem alusão à cor da pele. Machery (2014), embora reconheça a acuidade com que elas direcionam as pessoas à autoclassificação, critica o uso de tal forma de categorização e argumenta que termos como “preto” e “branco” podem ter uma ampla gama de significados para os respondentes. Outra questão a ser pensada é a comparabilidade entre levantamentos. Se as populações se diversificam, novas categorias podem ser criadas. Assim, cabe aos planejadores pensarem o que fazer para que inquéritos em diferentes épocas permaneçam comparáveis (Aspinall, 2014). Por fim, em alguns países e regiões, empecilhos analíticos e investigativos podem emergir associados à fragilidade dos levantamentos ou mesmo à sua inexistência (Aspinall, 2014; Karlsen, Nazroo, 2006).

Finalmente, não se deve confundir o significado de raça com o de etnia. Ambos os conceitos se associam a diversificados tipos de discriminação, de desigualdade e de exclusão. Ademais, podem conectar-se também à segregação territorial. Isto os faz convergir para áreas de estudo próximas. Porém, etnia refere-se a um princípio de organização social que produz e reproduz, ao longo do tempo, a distinção entre indivíduos com base na diferenciação sociocultural entre as comunidades das quais fazem parte (Santos et al., 2010). Grupos étnicos, por meio de socialização e do compartilhamento de experiências, difundem comportamentos, costumes, normas e crenças, denominam-se culturalmente distintos de outros grupos e por eles, também, assim são vistos (Giddens, 2012c). Não devem ser entendidos como dotados de atributos estáticos – já que suas características definidoras emergem de construções sociais e podem variar com o tempo e as circunstâncias –, mas sim enquanto entidades historicamente e espacialmente localizadas. Diversas dimensões – como nacionalidade, língua, história, ancestralidade (origem comum, real ou imaginada), situação

econômica, religião e mesmo atributos físicos – podem ser remetidas para diferenciá-los (Karlsen, Nazroo, 2006; Santos et al., 2010). Porém, os aspectos mais importantes talvez sejam a identidade comum e a cultura compartilhada pelos membros do grupo. Essas características articulam um sentimento de pertencimento e edificam barreiras entre os membros e os outros (Cornell, Hartmann, 1997; Silva, K., Silva, M., 2006; Weber, 1982). O conceito de etnia envolve, ainda, a noção de relações de poder, pois maiorias étnicas, mais bem estabelecidas, podem subjugar, ignorar a existência e explorar minorias desfavorecidas (Karlsen, Nazroo, 2006).

1.2. UM POUCO DE HISTÓRIA SOBRE A DESIGUALDADE RACIAL E OS ESTUDOS A ELA DIRECIONADOS NO BRASIL

Os elementos históricos, sociais, políticos e econômicos que geraram e, ao longo do tempo, delinearam a desigualdade racial à maneira como nós a conhecemos são múltiplos (Henriques, 2001; Telles, 2002; 2003). Por exemplo, o Brasil foi a última nação a extinguir definitivamente o trabalho escravo, em 1888. Encerramento tardio e não acompanhado por reformas voltadas à integração dos negros na nova sociedade – baseada no trabalho livre e assalariado – ou por políticas direcionadas à construção de acordos sociais incluídos (Fernandes, 1978; Heringer et al., 1989; IPEA, 2011a; Telles, 2002; 2003). Como resultado, o período pós-abolição foi seguido por processos de exclusão e marginalização dos ex-escravos e, posteriormente, de seus descendentes. Isto, especialmente no que se refere ao acesso a posições e recursos, mas também no que tange a dimensões como a existencial e a da estima social (Henriques, 2001; Heringer, 2002; Rios, Mattos, 2004). Entretanto, mesmo o processo de modernização e os progressos políticos e sociais ocorridos principalmente a partir de meados do século XX, que levaram muitos pensadores a acreditarem em uma amenização gradativa do problema, tocaram de forma muito insuficiente a desigualdade racial (Hasenbalg, 2005; Osorio, 2009).

Os processos que delinearam a desigualdade racial ao longo do tempo no Brasil e os mecanismos que operam a sua persistência na contemporaneidade não são o escopo da tese. Devido ao tempo e por conta do foco, não há como o trabalho se debruçar sobre tudo. Entretanto, aborda-los, ainda que brevemente, pode ser útil no sentido de mais bem contextualizar a temática central. Após a discussão mais geral feita no tópico anterior, serve também para situar e definir aquela que consiste na principal divisão racial brasileira. Assim, a presente seção, inicialmente, volta ao passado e trata de dois conjuntos de questões que

constituíram importantes aspectos de injustiças contra os negros no período pós-abolição. Posteriormente, comenta as principais ondas teóricas que procuraram mapear essas disparidades e sua continuidade, apesar de mudanças pelas quais o país passou e que se esperava fossem ameniza-las.

O primeiro conjunto de questões refere-se a assimetrias em dimensões socioeconômicas, materiais e territoriais. Quer dizer, situa-se no escopo de diferenças raciais no acesso a empregos, recursos e condições de vida, além de no âmbito de discrepâncias distributivas espaciais. Ainda olhando para o passado, com o fim da escravidão, não detentores de meios que os permitissem se instalar e frequentemente alvo de reformas eugênicas, os negros foram obrigados a se deslocar para áreas periféricas das cidades (IPEA 2011a; Neder, 1997). Lugares nos quais residiam em moradias precárias e onde tinham pouco ou nenhum acesso a serviços públicos básicos (Abreu, 2003; Silva, 2018). Em termos de empregos, apresentavam dificuldades adaptativas ligadas às novas relações de trabalho e tendiam a recusar atividades que, de alguma maneira, remetesse ao passado cativo (Azevedo, 2004; Fernandes, 1978; Mattoso, 1990). Por sua vez, os que trabalhavam, geralmente, ocupavam vagas cuja população branca evitava. Ademais, ficavam incumbidos de tarefas degradantes e servis, eram mal remunerados e submetidos a altos níveis de exposição a riscos no trabalho (Araújo, F., Araújo, P., 2010; Foner, 1988; Hasenbalg, 2005).

O segundo conjunto de elementos diz respeito à exclusão política e ao não reconhecimento na esfera pública. No pós-escravidão, afora desvantagens no acesso a posições e recursos, os negros eram socialmente estigmatizados e possuíam poucas condições de se mobilizarem politicamente (Araújo, F., Araújo, P., 2010; Foner, 1988). O não reconhecimento se deslocava ao extremo de não serem aceitos e respeitados como gente. Inferiorizados, vistos como não civilizados e irracionais, tendo suas características associadas à animosidade, eles acabavam por ser expostos aos mais diversos tipos de discriminação e hostilidade. No nível das relações interpessoais, sofriam com a rejeição em relação aos seus traços físicos, com o desprezo voltado à sua cultura e com a negação de sua participação em círculos sociais valorizados. No nível institucional, a exclusão e a injustiça racial repercutiam em tratamentos truculentos por parte da polícia, em cuidados inadequados ou insuficientes prestados no sistema de saúde e em marginalização no mercado de trabalho (Araújo, F., Araújo, P., 2010; Barreto, 2010; Telles, 2003).

O primeiro e o segundo conjuntos de dimensões se interconectam e se reforçam. Economicamente e materialmente desprovidos, sem poder político e sem reconhecimento social, a condição dos negros era conflitante. Se, por um lado, o fim do cativeiro significava

assumir a propriedade do próprio corpo e de sua força de trabalho, por outro, implicava em forte marginalização e em sensação de insegurança diante do modelo de sociedade que emergia (Araújo, F., Araújo, P., 2010; Fernandes, 1978; Foner, 1988). A desfavorabilidade das circunstâncias era muito frustrante para os libertos, pois muitos deles ansiavam por autonomia e pelo controle de suas vidas (Araújo, F., Araújo, P., 2010). Assim, a convergência entre a desvantagem socioeconômica e o não reconhecimento social encontrava sua manifestação máxima no esvaimento desses anseios diante do ajustamento marginal, da permanência em condições extremamente subalternas e da rejeição social em relação à sua humanidade. Tudo sem qualquer abertura a mobilizações que eles pudessem erigir com vista a se oporem aos processos e mecanismos associados à sua exclusão (Foner, 1988).

Quanto aos estudos no campo das ciências sociais, especialmente no âmbito da sociologia, voltados à questão racial e aos seus desdobramentos ao longo do tempo no país, geralmente, destaca-se a existência de três momentos ou ondas interpretativas (Osorio, 2009). Embora se distingam bastante em termos analíticos e propositivos, elas possuem em comum a tentativa de entender os dilemas atrelados a raça no pós-abolição. Também, a busca por avaliar os níveis posteriores de abertura, ou de fechamento, da sociedade brasileira a eventos que possibilitassem mobilidade aos negros e uma maior equidade racial na estrutura socioeconômica. Em resumo, os objetivos dessas abordagens remetem a tentativas de identificar fatores, delinear mecanismos e explicar processos no escopo da desigualdade racial e de suas tendências no Brasil.

Para os autores da primeira onda, os elementos que operavam barreiras à ascensão social dos negros não conseguiriam se sustentar por muito tempo. Essa geração analítica, otimista com os processos de urbanização, industrialização e elevado crescimento econômico, previa que a intensa desigualdade racial nos arredores do pós-abolição tenderia a ser amenizada no período de algumas gerações (Henriques, 2001). Como o Brasil não chegou a consolidar um regime de segregação formal, viam com bons olhos a inexistência de entraves legais e afirmavam ser a nação um exemplo de tolerância e integração. Entendiam também que a racionalidade do mercado capitalista, somada ao momento de crescimento que o país apresentava, criaria oportunidades as quais todos seriam capazes de aproveitar. Em resumo, propunham que, com o tempo, o grau de abertura social à mobilidade ascendente passaria a não mais sofrer interferência de divisões raciais (Guimarães, 2002; 2004; Heringer, 2002).

A segunda onda interpretativa não constitui grupo homogêneo. Ainda assim, tem como ponto de afinidade a discordância, em relação à primeira, acerca de o Brasil ser uma nação onde os obstáculos à ascensão social dos negros não perdurariam por muito tempo. Os

pesquisadores dessa fase viam raça como fator cujos atributos representavam insígnias socialmente distintas e capazes de erigir barreiras socioeconômicas. Entendiam que o fato de não se ter consolidado um regime de segregação formal não obrigatoriamente implicava no encerramento de empecilhos à ascensão dos negros. Ademais, argumentavam que mecanismos discriminatórios e excludentes não só operavam, como a própria tentativa de negá-los indicava a sua presença (Fernandes, 1978; Nogueira, 1998). Porém, os autores da segunda onda tinham grande otimismo em relação à modernização. Algo a levar Florestan Fernandes (1978) a supor que a persistência de desigualdades raciais devia-se à não superação de certos elementos discriminatórios oriundos do sistema escravista e ainda presentes na sociedade pós-abolição. Elementos os quais tenderiam a ser extirpados através da gradativa racionalização econômica e do progresso político e social. A hipótese, entretanto, não se confirmou (Costa Pinto, 1998).

Na terceira onda analítica, da qual advém a linha interpretativa atualmente mais aceita, o otimismo da “democracia racial” (primeira fase) e a confiança na modernização como processo capaz de extirpar fatores associados à desigualdade entre brancos e negros (segunda fase) são deixados de lado (Osorio, 2009). Na perspectiva dos intelectuais dessa vertente, os mecanismos operantes da desvantagem socioeconômica dos negros passam a ser entendidos como de natureza tal que apenas a ação política sistemática seria capaz de amenizá-los. Assim, apontam fatores explicativos da estratificação racial não apenas na qualidade de resquícios do período escravocrata, mas principalmente como elementos discriminatórios impregnados no próprio arranjo econômico da sociedade contemporânea e das relações de produção baseadas no trabalho livre. Os estudos da terceira fase revelaram haver uma tendência de as gerações posteriores ocuparem posições muito similares às de seus antepassados. Algo a indicar que a estrutura de classes e a distribuição de recursos, em seus entrecruzamentos com divisões raciais, possuíam forte propensão a se manter relativamente estáveis (Hasenbalg, 2005).

Embora a desvantagem socioeconômica sempre tenha sido uma constante na vida dos negros, os movimentos sociais voltados à reivindicação de seus direitos apenas obtiveram expressividade no final da década de 1970 (Heringer, 2002). Impulsionado pela difusão das proposições da segunda e da terceira ondas, o Movimento Negro foi inicialmente reprimido pela Ditadura Militar. Porém, alcançou reconhecimento na esfera pública com a abertura política, em meados da década de 1980, e com a promulgação da Constituição de 1988 (Domingues, 2007; Hanchard, 2001). Desde então, a noção de igualdade racial completa – caracterizada por cenário em que brancos e negros estão equitativamente distribuídos na

hierarquia socioeconômica e são dotados de equivalente capacidade de reivindicação e de participação política (Hasenbalg, Silva, 1988) – vem ganhando cada vez mais espaço na forma de discursos com caráter normativo (no sentido de prescritivos daquilo que é desejável) (Azevedo, 2018; IPEA, 2011a; Osorio, 2009).

Ainda assim, mesmo diante de discursos sobre justiça, de mobilizações e lutas sociais, da implementação de políticas e da promulgação de leis com vista à equidade, é vasta a literatura a demonstrar que raça permanece operante enquanto princípio fortemente associado à estratificação no Brasil. Como previra a terceira onda de estudos, o país tem revelado grande dificuldade em promover mudanças que efetivamente possibilitem oportunidades mais satisfatórias aos negros (Hasenbalg, Silva, 1999). Especialmente condições de mais bem se posicionarem na hierarquia de empregos e de controlarem ativos produtivos importantes (como a propriedade e o capital) se mostram um tanto distantes (Figueiredo Santos, 2005b; Guimarães, 2002; Neves, Xavier, 2016). Afora toda a discussão que se possa fazer sobre racismo e discriminação em suas múltiplas e repreensíveis manifestações, a estrutura econômica mantém-se firme em deslocar aquilo que é valioso para circunstâncias que escapam às que são tocadas por medidas interventivas e por avanços sociais (Hasenbalg, 2005). Em verdade, mesmo demandas e serviços essenciais, como segurança e saúde, não tem sido garantidos (IPEA, 2011b; Sinhoreto, Souza Morais, 2018). A pertinência dos estudos sobre a desigualdade racial de saúde insere-se, precisamente, no quadro referido. Trata-se de mais uma, se não da principal, dentre as múltiplas dimensões em que os efeitos de assimetrias socioeconômicas fazem valer suas consequências.

2. DESIGUALDADE RACIAL DE SAÚDE

2.1. O QUE É DESIGUALDADE DE SAÚDE?²

Antes de explanação pontualmente voltada às diferenças raciais na saúde, será apresentada uma discussão sobre o conceito mais geral de desigualdade de saúde e os múltiplos fatores – com foco especial nos socioeconômicos – a que ela se conecta. Apesar de grandes avanços conceituais, metodológicos e empíricos alcançados a respeito de ambas as temáticas ao longo do tempo, elas permanecem relativamente pouco difundidas. Algo que se observa principalmente no âmbito do debate público mais amplo ou que extrapole o meio acadêmico. Basicamente, a maioria das abordagens sobre saúde – e também as mais influentes – ainda se situa no terreno do modelo biomédico (Giddens, 2012a; Lahelma, 2001; Lang, Lombraill, 2014). Quer dizer, nas últimas décadas, até houve realce da questão preventiva e da demanda por atenção em relação aos determinantes sociais. Inclusive, como recomendação da OMS (WHO, 2008). Porém, conserva-se o foco demasiado no sistema de saúde, com ampla drenagem de recursos pelas tecnologias clínica, hospitalar e farmacológica. Especialmente tem se mostrado difícil reorientar a intervenção para esferas que escapem a essas dimensões (Adler, Rehkopf, 2008; Adler, Stewart, 2010; Graham, 2007; Wolfe, 2014).

Evidentemente, disciplinas de ciências sociais não possuem o intuito de explicar processos fisiológicos e anatomopatológicos relacionados ao adoecimento e à vitalidade das pessoas. Todavia, considerando as múltiplas consequências e implicâncias que advêm da conexão entre estratificação socioeconômica e resultados de saúde, e a julgar pelas repercussões que estudos dirigidos ao assunto podem ter, questão crucial consiste em maior difusão desse debate. Trata-se de meta que envolve aprimoramento contínuo na definição do objeto e rigor metodológico para perscrutá-lo. Na presente tese, para a revisão de literatura dirigida ao problema, propõe-se uma apresentação gradativa de tópicos. A ideia é que a progressividade leve a um aprofundamento da discussão conceitual, mas, também, que contribua para a comunicação do assunto. O que, por sua vez, pode favorecer à sua disseminação.

²Esta seção foi originalmente apresentada em tópico introdutório do capítulo denominado Definindo desigualdade de saúde presente na Dissertação de Mestrado Classe social, renda, escolaridade e desigualdade de saúde no Brasil (Alves Coimbra, 2017) do autor desta Tese. Houve o interesse de apresentá-la aqui, como O que é desigualdade de saúde, acrescentando-se adaptações e complementações, no sentido de que sirva como ponte entre a discussão mais geral sobre estratificação racial (bastante debatida na literatura nacional), feita anteriormente, e a mais específica, sobre desigualdade racial de saúde (com bibliografia um tanto escassa no país) que virá a seguir.

Para começo de conversa, desigualdade de saúde diz respeito a assimetrias nos resultados de saúde entre categorias ou grupos sociais (Graham, 2007; Lahelma, 2001; Lang, Lombrail, 2014; Wolfe, 2014). Trata-se de questão que tem sido reportada através de investigações em diversos países. Ela ocorre principalmente como consequência de disparidades no acesso a posições (ou classes, geralmente qualificadas conforme agregados de ocupações) e recursos (como escolaridade, renda e riqueza) (Link, Phelan, 2013). Pode acontecer também como fruto de diferenças na exposição a fatores de risco (por exemplo, agentes físicos, químicos e ambientais) e como produto da segregação territorial (no plano de aspectos como discrepâncias na distribuição de infraestrutura urbana ou no patamar de desenvolvimento econômico das unidades geográficas) (Link, Phelan, 1995; 2013; Wolfe, 2014). A desigualdade de saúde representa um dos efeitos mais extremos da estratificação. Persistente ao longo do tempo, ela é sistemática, modificável e injusta (Lang, Lombrail, 2014; Whitehead, Dahlgren, 2006; Wolfe, 2014).

Nos termos de alguns dos atributos mencionados, sistematicidade refere-se ao padrão constante e não aleatório com que diferenças nos resultados de saúde são geradas pela estratificação socioeconômica e por divisões sociais como raça ou gênero (Graham, 2007; Lahelma, 2001). A característica de serem modificáveis significa que os desfechos que representam conectam-se fortemente a assimetrias de acesso a recursos e posições e não a características inerentes às pessoas ou grupos (Figueiredo Santos, 2011a; Lang, Lombrail, 2014; Wolfe, 2014). Tão logo, essas diferenças podem ser alteradas a depender de mudanças que ocorram na estrutura das relações econômicas e na maneira como os recursos são distribuídos (Link, Phelan, 1995; 2013). Desigualdades resultantes de circunstâncias que estão além da capacidade das pessoas de as reverterem são denominadas injustas (Lang, Lombrail, 2014; Whitehead, Dahlgren 2006).

Progressos e inovações nas ciências médicas e no instrumental tangente ao complexo clínico-hospitalar, embora impactem positivamente nos resultados gerais de saúde, não repercutem quaisquer efeitos especiais sobre a desigualdade nessa dimensão. Em verdade, são capazes de agravá-la. Algo que ocorre através de disparidades nas oportunidades que grupos privilegiados têm de obter certos tipos de tratamento e de arcar com seus custos em relação àqueles menos abastados (Lahelma, 2001; Link, Phelan, 1995; 2013; Wolfe, 2014). Intervir sobre mecanismos excludentes no acesso a cuidados e tratamentos, ou tentar estabelecer medidas que os tornem mais bem distribuídos, porém, não é suficiente. Como argumentado anteriormente, a desigualdade de saúde emerge como consequência de divisões sociais e de disparidades que abrangem múltiplos fatores. A redução das diferenças de oportunidades no

sistema médico poderia gerar algum impacto, mas este certamente estaria muito longe de encerrar o problema (Figueiredo Santos, 2011a; Lang, Lombrail, 2014; Wolfe, 2014).

Por sinal, oriundos da epidemiologia social e da sociologia da saúde, grande variedade de estudos tem demonstrado que mudanças sociais, políticas, ambientais e econômicas são capazes de afetar a saúde de maneira bem mais intensa. Em tais abordagens, a eficácia e o prestígio da medicina moderna são descritos como exagerados (Graham, 2007; Lahelma, 2001; Lang, Lombrail, 2014; Souza, 1998). Autores como Foucault e os estudiosos por ele influenciados afirmam que o destaque alcançado pelo saber médico se deve a mudanças no entendimento e no discurso sobre a saúde e a doença. A questão não se refere tão somente ao potencial dos instrumentos – capacidade de prover cuidados –, mas principalmente à maneira como a medicina circunscreveu discursiva e institucionalmente os processos que levam ao adoecimento. Quer dizer, gira em torno do modo com que o saber médico se constituiu enquanto campo do conhecimento, fechando-se em relação a outros discursos e delimitando os elementos sobre os quais lançaria luz (Caponi, 2009; Foucault, 2000; 2001; 2006; Serra, 2007). A medicina, amparando-se no poder que a episteme científica da modernidade lhe conferiu, tornou marginais outros saberes e reduziu os processos saúde/doença e os fatores a eles referentes às dimensões que circunscrevia (Barros, 2002; Ferla, Oliveira, Lemos, 2011).

O foco em dimensões fisiológicas e anatomopatológicas não impediu que se constatasse, em algum momento, o peso de fatores socioeconômicos. Ou, posto de outro modo, que os pobres e não privilegiados possuem piores resultados de saúde e morrem mais jovens em relação aos ricos e bem providos. Aliás, trata-se de constatação bem antiga (Lahelma, 2001; Link, Phelan, 2013; Wolfe, 2014). Porém, estudos sistemáticos dedicados ao problema apenas se consolidaram nas últimas décadas (especialmente após o *Black Report*³). Como produto da consolidação do campo, muito debate tem sido travado acerca das questões que devem ser avaliadas (Deaton, 2002; Lahelma, 2001; Wolfe, 2014). Da diversidade de proposições, grande número de abordagens também têm surgido. O cenário basicamente reforça a noção de que múltiplos fatores, através de vasto leque de mecanismos, operam a conexão entre estratificação socioeconômica e desigualdade de saúde (Carter-Pokras, Baquet, 2002; Deaton, 2002; Wolfe, 2014). No âmbito da pesquisa, isso implica a necessidade de se

³O Black Report foi uma ampla investigação empreendida em 1980, no Reino Unido (SHA, 1980). Ao apresentar evidências detalhadas sobre o nexos entre assimetrias socioeconômicas e diferenças nos padrões de saúde, de morbidade e de mortalidade – que foi pouco alterado mesmo após avanços no sistema de saúde e progressos nos patamares de bem-estar –, o estudo contribuiu para que abordagens mais atentas aos determinantes socioeconômicos fossem realizadas. Para os seus autores, o desenvolvimento econômico, caso não seja acompanhado por equidade na distribuição de recursos, contribui pouco para a redução de disparidades em saúde (Wolfe, 2014).

especificar que componentes devem ser examinados, a razão de o serem e por quais vias eles são capazes de afetar os resultados (Baker, 2014; Graham, 2007; Lutfey, Freese, 2011; Wolfe, 2014).

Trabalhos recentes têm mostrado a variedade e a complexidade dos fatores e mecanismos envolvidos. Os resultados de saúde emergem do movimento dinâmico e da relação entre múltiplos aspectos ao longo do curso de vida das pessoas (Carvalhaes, 2013; Cockerham, 2014; Lang, Lombrail, 2014). Desta forma, empreendimentos investigativos que não se pautem em abordagens metodologicamente rigorosas (com definição exaustiva de conceitos, além de uma especificação precisa do que provoca o que na cadeia de conexões entre variáveis e desfechos) podem acabar por prover esquemas analíticos pouco acurados. Ademais, enfrentarem dificuldades operacionais, de verificabilidade e de validade das hipóteses (Baker, 2014; Krieger, Williams, Moss, 1997). Em termos de consequências mais amplas, isto tanto pode prejudicar o entendimento acerca do problema e dos fatores que o explicam quanto produzir dificuldades no âmbito de intervenções que dependam desses estudos. Finalmente, há a possibilidade de que o campo seja comprometido no que tange à sua busca por mais espaço no debate público (Lahelma, 2001; Lang, Lombrail, 2014; Wolfe, 2014).

Outra questão que tem motivado bastante debate refere-se a qual indicador mais bem representa os desfechos de saúde dos grupos e populações (Bateman, 2014; Onge, 2014). Mortalidade, segundo muitos, é o melhor parâmetro. Alguns pesquisadores, entretanto, sugerem refinamento. Quer dizer, um exame mais detalhado sobre as causas de morte (Rogers, Hummer, Krueger, 2005). Ademais, há aqueles que se voltam à presença ou ausência de doenças físicas e mentais, os que se valem da autodeclaração feita pelas pessoas sobre seu estado de saúde e os que utilizam dados de exames clínicos (como níveis de glicemia, pressão arterial, colesterol, etc.). A longevidade, ou expectativa de vida, também é frequentemente contemplada. Finalmente, existe a possibilidade de análise de mais de um dentre os indicadores listados (Bateman, 2014; Onge, 2014). Algo que se deve pensar na escolha do que será considerado como medida é a disponibilidade da informação ou, no caso de se precisar fazer o levantamento, o grau de dificuldade, as estratégias e os instrumentos necessários. A autodeclaração do estado de saúde, por exemplo, é relativamente mais rápida e menos custosa de ser coletada do que dados de exames clínicos (Figueiredo Santos, 2011a; 2011b; Kuhn, Rahman, Menken, 2006).

2.2. DEFININDO DESIGUALDADE RACIAL DE SAÚDE

Desigualdade racial de saúde refere-se a assimetrias nos resultados de saúde entre os grupos raciais (Figueiredo Santos, 2011b). Embora seja especialmente mais bem documentada nos Estados Unidos e no Reino Unido, tem sido reportada através de investigações em diversos países (Morton, Ferraro, 2014). Porém, é consenso que se trata de assunto que ainda está longe de alcançar espaço no debate público correspondente à sua relevância (Karlsen, Nazroo, 2002; 2006; Williams, Priest, Anderson, 2016). A desigualdade racial de saúde é persistente, sistemática e emerge como um dos efeitos mais extremos de disparidades socioeconômicas, de distinções em estima, poder e prestígio, além de diferenças nas formas de tratamento (Figueiredo Santos, 2011b). Ademais, a segregação territorial – que geralmente se dá com grupos não brancos residindo em lugares economicamente menos providos, com infraestrutura urbana mais precária e dotados de múltiplos componentes capazes de oferecer riscos (desde intempéries climáticas até a violência) – pode também ser uma dimensão ensejadora de discrepância nos resultados. Afora o estado de saúde, o conceito abrange assimetrias que dizem respeito à ocorrência de comportamentos arriscados, aos índices de patologias, às taxas de mortalidade e à expectativa de vida (Karlsen, Nazroo, 2006; Levy, Ansara, Stover, 2013; Morton, Ferraro, 2014; Smedley et al. 2007).

A estratificação socioeconômica responde por muito da conexão e, em sua complexa relação estrutural com raça, faz com que as diferenças de saúde entre os grupos não sejam lineares (Braveman, 2012; Figueiredo Santos, 2011b; Williams, Mohammed, 2013). Quando comparados com os brancos, os não brancos se encontram em maior vulnerabilidade e em extrema desvantagem em praticamente todos os principais indicadores de prestígio e poder, de acesso a recursos e de posição. Basicamente, possuem menor riqueza, mais baixo nível de renda e menos escolaridade. Ainda, com maior frequência, ocupam posições profissionais com pouco ou nenhum controle de ativos, residem em locais economicamente menos desenvolvidos e sofrem com a violência oriunda de instituições como a polícia. Finalmente, recai sobre eles o fardo de julgamentos discriminatórios e socialmente menos valorizados (House, Williams, 2000; Karlsen, Nazroo, 2002; 2006; Morton, Ferraro, 2014; Williams, Priest, Anderson, 2016).

Neste sentido, Phelan e Link (2015) apontam a necessidade de maiores esclarecimentos sobre o nexos entre divisões raciais e estratificação. Isto, pois, em sua *teoria das causas fundamentais*, eles constataram que assimetrias socioeconômicas são as principais causas de desigualdades em saúde (Link, Phelan, 1995). De acordo com os autores,

indivíduos mais bem providos são capazes de melhor se proteger de quadros de enfermidades e de promover uma vida mais saudável independentemente de quais sejam os contextos e realidades em que estejam situados. Por exemplo, se o problema for a peste, uma pessoa com renda e escolaridade elevados será capaz de evitar áreas onde haja muitos casos da doença. Por outro lado, se for a diabetes, poderá manter hábitos com atenção direcionada à alimentação, à atividade física e ao acesso à assistência médica adequada (Link, Phelan, 1995, 2013; Link, Phelan, Tehranifar, 2010). Em resumo, essa lógica explicativa sugere que, mais bem providos, brancos possuem melhores condições de lidar com fatores e processos associados à saúde e à doença independente de qual seja o quadro epidemiológico (Phelan, Link, 2015).

Mais pontualmente sobre os indicadores de posição e de acesso a recursos, na cadeia dos fatores geradores de efeitos, raça antecede classe e afeta consideravelmente os tipos de empregos que as pessoas podem obter (Figueiredo Santos, 2011b; Oliver, 2008). Por sua vez, a posição na estrutura econômica determina a natureza e a quantidade de ativos que se controla, além da renda que se obtém (Figueiredo Santos, 2002; 2005a). As diferenças se dão também em termos do caráter das atividades exercidas a depender da categoria da qual se faz parte. Os gerentes e administradores, a título de ilustração, ocupam posições onde são mais bem remunerados que os operários, além de estarem encarregados de atribuições de comando. Desta forma, ao mandarem os outros fazerem, se expõem menos a tarefas perigosas e a riscos na área de trabalho (Figueiredo Santos, 2013a). Classe constitui fator dos mais relevantes para o grau de bem-estar, o estado de saúde e as probabilidades de adoecimento. Como há muita disparidade racial nessa dimensão, boa parte da desigualdade de saúde entre brancos e não brancos passa por ela (Figueiredo Santos, 2011b; Kawachi, Daniels, Robinson, 2005; Oliver, 2008).

Via de regra, nas sociedades ocidentais, a modernização e a industrialização não ocorreram através de processos estruturais capazes de reverter a condição histórica desfavorável dos não brancos. Incapacidade de extirpação de elementos discriminatórios e excludentes a qual se refletiu na situação desvantajosa desse grupo em relação às posições de classe proprietárias e gerenciais e em sua majoritária localização dentre os subalternos e destituídos (Kawachi, Daniels, Robinson, 2005; Oliver, 2008). De acordo com Oliver (2008), a maneira como a estratificação racial aloca os indivíduos na estrutura das relações econômicas gera desigualdade posicional de nível tal que as mais bem sucedidas medidas de redistribuição de renda e políticas voltadas ao encerramento de valores racistas não seriam suficientes para reverter a desvantagem de saúde dos não brancos.

Renda é um indicador de localização socioeconômica que está diretamente relacionado à capacidade das pessoas de acessarem serviços, bens e produtos. Forte preditora de resultados de saúde e de mortalidade, suas variações impactam na qualidade de vida fazendo emergir diferentes níveis de bem-estar (Lang, Lombrail, 2014; Wolfe, 2014). De modo geral, nos países ocidentais, não brancos recebem menores salários e possuem rendimentos inferiores aos dos brancos. No Brasil, o grupo negro (constituído por pardos e pretos) encontra-se nos segmentos de menores rendas *per capita*. Situação refletida por sua maior proporção nos decis inferiores e participação ínfima nos decis superiores da distribuição. Ademais, ao longo de toda a hierarquia, sem exceção, a renda média dos brancos é maior que a dos negros presentes respectivamente no mesmo quantil. Diferença que tende a crescer à medida que se vai em direção aos decis mais providos (Henriques, 2001; IPEA, 2011a; Osorio, 2009). A maior parte das explicações sobre a desigualdade racial de renda aponta aos piores empregos do grupo em desvantagem. Entretanto, inclusive quando ambos se encontram nos mesmos empregos, observam-se diferenças em proventos. Por fim, ainda que a renda seja igual, evidências sugerem que os retornos de saúde que ela permite não o são (Morton, Ferraro, 2014; Williams, Priest, Anderson, 2016).

A educação consiste em outro dentre os indicadores de localização socioeconômica mais utilizados (Alves Coimbra, 2017; Baker, 2014; Feinstein, 2006; Ross, Wu, 1995). Assimetrias educacionais respondem por boa parte da desigualdade racial de saúde (Figueiredo Santos, 2011b). O que casa com o fato de, em praticamente todos os países onde há uma agenda de investigações a respeito, não brancos se encontrarem sistematicamente menos escolarizados que os brancos. Em termos de sequência, raça antecede escolarização e determina consideravelmente as oportunidades de ensino formal que as pessoas terão (Phelan, Link, 2015; Williams, Priest, Anderson, 2016). Ademais, Baker (2014) expõe que uma das dimensões de educação refere-se à socialização dos comportamentos na família e dentre as redes pessoais. Hábitos benéficos (alimentação balanceada, prática de esportes, etc.) aprendidos na infância com influência da rotina familiar, por exemplo, têm maiores chances de serem mantidos nas fases seguintes da vida que aqueles não aprendidos. Outra forma de investigar os efeitos de educação consiste em concebê-la como credencial. Neste caso, o certificado opera como ativo valioso para obtenção de vantagens – ocupações privilegiadas e melhores salários – no mercado de trabalho (Collins, 1979; Feinstein et al., 2006). Afora diferenças nas dimensões referidas, em um mesmo grau, a instrução dos não brancos tende a ser menos convertida em empregos, renda e bem-estar, conseqüentemente em boa saúde, que a dos brancos (Williams, Priest, Anderson, 2016).

A relação entre desigualdade de raça na saúde e área geográfica e lugar se dá através da segregação territorial dos grupos. A divisão geográfica opera através de diferenças nos níveis de infraestrutura urbana, do grau de exposição à desordem, e mesmo a toxinas, e do risco de acometimento pela violência. Áreas menos providas podem também contar com insuficiente número de postos de prestação de cuidados à saúde, com poucas escolas e com oportunidades de trabalho não favoráveis (Morton, Ferraro, 2014; Williams, Priest, Anderson, 2016). No Brasil, a distribuição racial apresenta relevantes diferenças regionais. Há um nítido padrão, com os brancos tendo maiores parcelas de sua população nas regiões mais desenvolvidas (Sudeste e Sul) e os negros possuindo parcelas superiores nas menos desenvolvidas (Nordeste e Norte) (Heringer, 2002; Henriques, 2001). Já nos Estados Unidos, um estudo voltado às 171 maiores cidades do país concluiu que não há nem mesmo uma cidade onde os brancos vivam em condições equivalentes a dos negros e que o pior contexto urbano para os brancos é melhor que o contexto médio dos negros (Sampson, Wilson, 1995 apud Williams, Priest, Anderson, 2016).

Todas as dimensões anteriormente referidas encontram-se intimamente ligadas aos resultados de saúde. Assim, é importante que sejam avaliadas com rigor, pois sua inadequada consideração pode reforçar hipóteses sequencialmente restritivas no que tange à ampla cadeia de elementos envolvidos (Karlsen, Nazroo, 2002). Um exemplo, talvez um tanto extremo, seria sugerir que as probabilidades de comportamentos de risco são pouco influenciadas por variáveis como renda e classe, sendo mais é um efeito de escolhas pessoais e de estilos de vida insalubres. Por outro lado, abrem-se também brechas para proposições pouco fundamentadas sobre o papel de diferenças genéticas. O que contribui com a ideia de que a desigualdade racial de saúde é inevitável (Braveman, 2012; Kawachi, Daniels, Robinson, 2005; Levy, Ansara, Stover, 2013; Machery, 2014; Smedley et al., 2007).

Para se afirmar que raça opera biologicamente seria necessário demonstrar que os efeitos não advêm de componentes socioeconômicos e territoriais. Aliás, inclusive diferenças gênicas podem se originar de variações no tipo e no grau de exposição a fatores de risco⁴. Por

⁴Dentro da esfera de dimensões biológicas, a epigenética é um campo que tem se destacado na discussão sobre a distribuição da saúde e a incidência de doenças. Basicamente, trata-se de ciência dedicada a fatores que podem modificar a expressão da carga genética de grupos e populações. A epigenética parte do pressuposto que, embora todos os seres humanos tenham a mesma carga genética, pode haver variação nas maneiras como distintos grupos a manifestam dada a operação de efeitos oriundos de um sem número de componentes (além dos socioeconômicos propriamente ditos, também outros como a exposição a riscos ambientais e químicos) (Aroke et al., 2019). Um exemplo de artigo a respeito de elementos no âmbito da epigenética e suas consequências é o trabalho revisional de Siemens et al. (2018). No documento, os autores discutem estudos acerca dos efeitos de uma variante gênica (denominada apolipoproteína) que seria responsável por aumentar a propensão dos negros à

outro lado, há evidências de que marcadores de posição não são suficientemente comparáveis entre diferentes grupos raciais. Algo a significar que atribuir explicações genéticas aos desfechos de raça na saúde corresponde a proposição no mínimo questionável (Karlsen, Nazroo, 2006). Quanto à perspectiva biológica,

os genes que determinam os atributos físicos usados para definir raça não estão sistematicamente ligados àqueles que podem determinar variações no estado de saúde. [...] Não existe nada de inevitável, ou inerente, em ser negro, etc., e em estar em maior risco de mortalidade e saúde. Por sinal, marcadores biológicos de risco e fatores comportamentais são consideravelmente menos importantes do que a posição socioeconômica para explicar os diferenciais de mortalidade entre negros e brancos (Figueiredo Santos, 2011b, p.8).

Ao propagarem ideias em que o fracasso e o sucesso no alcance de estilos de vida valorizados estão diretamente relacionados ao empenho pessoal, certas perspectivas podem também acabar por exagerar o peso dessas dimensões e por considerar de forma subestimada a influência de níveis mais estruturais (Braveman, 2012; Kawachi, Daniels, Robinson, 2005). Embora repercutam efeitos em bem-estar e saúde, escolhas e decisões pessoais consistem em componentes que sofrem constrangimentos dos contextos socioeconômicos mais amplos em que as pessoas estão inseridas (Cockerham, 2005). Por exemplo, saber que a atividade física produz efeitos benéficos não é suficiente para que seja praticada. Para o comportamento saudável em questão é necessário que haja disponibilidade de tempo, energia, local apropriado e motivação. Empregos que contemplem atividades extenuantes, ou residir em lugares onde não haja áreas especificamente destinadas, e mesmo não possuir renda para acompanhamento de profissional são alguns elementos capazes de gerar empecilhos.

Investigar o nexos entre raça e desigualdade de saúde implica em apurar os vários fatores e os múltiplos mecanismos que operam a relação. Atualmente, questão dentre as de maior relevância diz respeito a se responder até que ponto aspectos socioeconômicos atuam como mediadores das diferenças. Matéria igualmente pertinente refere-se à identificação e ao exame acerca de consequências que não advenham dessas dimensões. Posto de outra forma, o campo precisa avançar na determinação dos limites dos efeitos de variáveis posicionais e tangentes a recursos e identificar elementos que mantêm a continuidade da desigualdade racial de saúde mesmo quando os principais componentes socioeconômicos já foram

doença renal crônica e por intensificar a progressão quando já no acometimento do organismo pela patologia. Salienta-se no artigo que os efeitos da variante são observados mesmo após o controle de fatores socioeconômicos e territoriais. Nesta tese, a perspectiva mais geral sugerida é de cautela em relação ao campo suprarreferido, especialmente por conta das repercussões e implicâncias que tais estudos podem ter. A principal preocupação, destacadamente, consiste no cenário em que venham a considerar efeitos supostamente e estritamente atrelados ao biológico sem a devida atenção ao peso de componentes na esfera de determinantes sociais, econômicos e políticos.

controlados (Karlsen, Nazroo, 2002; Phelan, Link, 2015; Williams, Priest, Anderson, 2016). Conforme discutido anteriormente, há concordância por parte da maioria dos pesquisadores acerca de atributos biológicos e dimensões comportamentais não serem apropriados à explicação (Braveman, 2012; Figueiredo Santos, 2011b; Karlsen, Nazroo, 2006; Levy, Ansara, Stover, 2013).

No âmbito das ciências sociais, especialmente da sociologia, entretanto, têm avançado explicações que remetem a atribuições valorativas socialmente construídas e que, amplamente difundidas na forma de crenças de status, designam menor estima, prestígio e respeito aos não brancos. Fenômenos os quais se expressam através da ação discriminatória no nível das relações interpessoais, do racismo institucional (aquele situado na esfera de instituições como polícias, escolas, hospitais, etc.) e do modo como a valoração inferior afeta subjetivamente os indivíduos e suas experiências (Karlsen, Nazroo, 2002; 2006; Morton, Ferraro, 2014; Williams, Priest, Anderson, 2016; Williams, Rucker, 2000). Controladas as principais variáveis socioeconômicas, pode-se afirmar que essas são dimensões com lógica e mecanismos específicos e que produzem efeitos independentes em relação a componentes como empregos, renda e escolaridade. Na prática, isto significa que, inclusive quando as posições e os patamares de acesso a recursos são similares, elas operam impactos exclusivos que mantêm certa fatia do montante de diferenças (Phelan, Link, 2015; Williams, Priest, Anderson, 2016).

A dimensão psicossocial concerne a aspectos subjetivos e emocionais. Pertencer a uma categoria racial menos valorizada pode impactar na autoestima, na confiança e nas interpretações de mundo das pessoas (Braveman, 2012; Massey, 2007). O estresse que advém de se sofrer com julgamentos socialmente construídos – que atribuem menos reconhecimento a traços e características de minorias – e a exclusão de diversos circuitos – que se dá através desses julgamentos – frequentemente desencadeiam estados psicológicos negativos e patológicos naqueles que os experimentam (Clark et al. 1999; Pascoe, Richman, 2009). Por sua vez, estados emocionais não bons são capazes de levar as pessoas a se envolverem com práticas arriscadas (como fumar ou beber) e de desencadear processos fisiológicos prejudiciais nos sistemas cardiovascular, imunológico e endócrino. Consonantemente, aqueles que relatam passar ou ter passado por experiências em que são ou foram vítimas de racismo, ou por situações em que designações menos valorativas são ou foram atribuídas às suas características, têm maior propensão à autoavaliação de saúde “regular” ou “ruim” (Levy, Ansara, Stover, 2013; Massey, 2007).

O racismo no nível microsocial refere-se à discriminação implícita (não expressamente declarada) e à discriminação explícita perpetradas no âmbito das ações e das relações interpessoais. Trata-se de tipo de preconceito que pode ocorrer de diversas formas nas múltiplas facetas da vida pública e privada (Karlsen, Nazroo, 2002; Phelan, Link, 2015). Acerca de sua ocorrência, pesquisas realizadas no Reino Unido e nos Estados Unidos indicam que episódios discriminatórios (implícitos e explícitos) contra indivíduos pertencentes a minorias raciais são recorrentes e que parcela considerável da população nesses países possui algum tipo de preconceito concernente a raça (Karlsen, Nazroo, 2002; 2006). O racismo afeta diretamente as experiências de vida e as relações interpessoais dos que por ele são acometidos. Pode limitar o grau de liberdade dos indivíduos e lhes gerar diversos tipos de danos. No que tange à saúde, conecta-se fortemente a múltiplos desfechos. Desde em dimensões emocionais e psicológicas (ocorrência de tristeza, depressão e ansiedade grave, dentre outras, nas vítimas), até lesões e morte (quando seus perpetradores fazem uso da violência física) (Karlsen, Nazroo, 2002; Morton, Ferraro, 2014; Williams, Priest, Anderson, 2016).

O racismo institucional refere-se a políticas ou práticas discriminatórias incorporadas em organizações e instituições. Caracteriza-se como o tratamento desigual dado aos indivíduos, a depender da pertença racial, por instituições como escolas, polícias, empresas e hospitais (Karlsen, Nazroo, 2002; 2006; Morton, Ferraro, 2014). É um tipo mais complicado de ser captado pelos pesquisadores, pois, não raramente, encontra-se arraigado em crenças socialmente difundidas, aceitas como válidas e capazes de mascarar seu caráter discriminatório (ilustrativamente, escolas que tratem não brancos com maior rigidez, ou que os negligenciem, algo muito frequentemente feito sob a justificativa de resultados insuficientes desses indivíduos, dificilmente admitiriam a natureza racializada de sua abordagem (Graham, Robinson, 2004; Sevón, 2022)). Por razões similares, comparativamente em relação ao assédio racial no nível interpessoal, tende também a ser menos perceptível para os indivíduos os quais acomete (Karlsen, Nazroo, 2002). Alguns autores sugerem que o racismo institucional emerge como reflexo de processos excludentes mais amplos no nível estrutural. Nessa perspectiva, afora serem afetados por crenças de status que a eles conferem menor estima, a pior situação dos não brancos em praticamente todos os indicadores de recursos e de posição, por si só, os torna mais vulneráveis a medidas inadequadas (violência policial excessiva, por exemplo) que venham a ser adotadas pelas instituições (Boyd, 2018; Karlsen, Nazroo, 2002; 2006).

Quando o assunto é saúde, outro aspecto bastante contemplado pelas pesquisas diz respeito aos padrões de comportamentos de risco. A respeito, cabe ressaltar que não há nenhuma relação inerente entre pertencimento a uma categoria racial e práticas não saudáveis. Pelo contrário, os resultados nessa dimensão, além de sofrerem influência dos níveis de discriminação, são fortemente mediados por fatores socioeconômicos e territoriais (Inzlicht, Mckay, Aronson, 2006). Existem evidências de que algumas pessoas engajam-se em comportamentos insalubres em resposta ao enfrentamento do racismo. Diferentes explicações são referidas para explicar a conexão. Em uma delas, práticas não saudáveis podem ajudar no gerenciamento do estresse advindo da estigmatização. Em outra, experimentar e responder ao racismo pode esgotar os recursos psicológicos necessários para evitar comportamentos degradantes (Inzlicht, Mckay, Aronson, 2006; Levy, Ansara, Stover, 2013; Martin, Tuch, Roman, 2003). O lugar onde os não brancos residem, o tipo de emprego, o nível de instrução e a renda que obtêm, por sua vez, são capazes de limitar o acesso a alimentos saudáveis e as opções de prática de atividade física (Williams, Mohammed, 2009).

Por fim, uma leitura da desigualdade racial, conforme os ciclos de vida, pode ajudar a entender o tamanho do abismo de saúde existente entre brancos e não brancos. As disparidades surgem já no início da vida e se propagam pelos ciclos seguintes. Crianças não brancas apresentam maiores índices de mortalidade infantil (Morton, Ferrara, 2014). Na adolescência e no estágio jovem adulto, indivíduos pertencentes a categorias raciais menos privilegiadas tendem a reportar maior número de casos de doenças sexualmente transmissíveis (Aids, sífilis, herpes, etc.) e de agravamentos a elas associados (Brandon, 2014). Na fase adulta, informam mais frequentemente autoavaliação de saúde “não boa”, têm maiores probabilidades de sofrerem com infarto agudo, acidente vascular cerebral, diabetes, mortes súbitas, insuficiência renal e algumas formas de câncer. Encontram-se, ainda, mais expostos a fatores de risco, incluindo os que envolvem possibilidade direta de lesões e de morte. Elementos os quais culminam em expectativa de vida bem menor para essas pessoas (Figueiredo Santos, 2011b; Levy, Ansara, Stover, 2013; Oliver, 2008; Smedley et al. 2007). Como as doenças afetam os não brancos mais cedo, acabam por contribuir para a deterioração de sua saúde precocemente e para seus níveis mais altos de mortalidade (Kawachi, Daniels, Robinson, 2005; Morton, Ferraro, 2014).

2.3. AUTOAVALIAÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE COMO INDICADOR E RESULTADO DE INTERESSE

Nesta tese de doutorado, a autodeclaração do estado de saúde é utilizada como variável resposta na maior parte das estimativas. Apenas assim não ocorre nos tópicos voltados às probabilidades de comportamentos arriscados. Estudos feitos principalmente em países desenvolvidos, com populações alfabetizadas e sistemas médico-hospitalares bem aparelhados, demonstram que o indicador se aproxima de medidas objetivas (referentes a levantamentos pautados em diagnósticos clínicos e em taxas de morbidade e de mortalidade). Revelam também que se conecta de forma estreita com índices no escopo de hábitos e práticas de risco, além de ser bom preditor de doenças crônicas e de incapacidade física (Appels et al. 1996; Kuhn, Rahman, Menken, 2006). Obtida nos inquéritos com a solicitação de que o respondente se autoavaliar (geralmente conforme escalas que vão de quatro a cinco níveis), a variável tem potencial para captar a saúde média da população e, isto, sem requerer treinamento de campo extenso para os entrevistadores ou equipamentos de custo elevado (Carvalhoes, 2013; Figueiredo Santos, 2011a; 2011b; Kuhn, Rahman, Menken, 2006).

Sobre a forma como as pessoas se autoavaliam, a literatura sugere que, quando perguntados acerca de seu estado de saúde, os inquiridos podem levar em conta inúmeras dimensões. Quer dizer, é provável que considerem qualquer informação relevante que julguem qualificar uma resposta (Kananen et al., 2021). De forma geral, o estado funcional e os diagnósticos médicos possuem grande peso. Entretanto, particularmente na ausência de enfermidade, atenção frequentemente é dirigida aos estilos de vida (por exemplo, se se consegue ter e manter padrões saudáveis de comportamentos), à proximidade de fatores de risco (no escopo do grau de ameaça que proporcionam), a eventos como a experimentação de sintomas adversos (dor, mal-estar, tontura, etc., que não obrigatoriamente sinalizam à manifestação de doenças, mas geram desconforto) e à maneira como tais elementos ou circunstância acarretam prejuízos em bem-estar e qualidade de vida (Jylhä, 2009). Em verdade, sendo um dos indicadores mais utilizados, a autoavaliação, por si só – sem o suporte de outros parâmetros –, tem alto poder preditivo em relação à mortalidade. Trata-se de resultado bastante abrangente e que possui a capacidade de retratar padrões de saúde de modo independente de exames clínicos (Kananen et al., 2021).

Ainda assim, continuam sendo empenhados esforços no sentido de tornar a autoavaliação do estado de saúde um indicador ainda mais preciso, refinado e menos sujeito a distorções. Os objetivos consistem em minimizar a interferência de fatores capazes de afetar

as respostas dadas pelos entrevistados e em gerar medidas capazes de dialogar com outros resultados. Algumas estratégias utilizadas são apresentar informações sobre saúde ao inquirido e colocar perguntas mais pontuais no questionário com vista a norteá-lo antes da indagação sobre como se autoavalia – ambas, evidentemente, feitas de maneira a não influenciá-lo – (Kuhn, Rahman, Menken, 2006). Para os levantamentos do IBGE, já foi sugerido testar a troca de lugar da questão sobre a autoavaliação (tirá-la do começo e colocá-la mais ao final). Nas palavras de dois dos propositores,

A colocação da pergunta ao final dará oportunidade para que a pessoa entrevistada reflita sobre as várias condições específicas, tanto de padecimentos crônicos quanto de restrições de atividades, antes de responder sobre o estado geral de saúde (Dachs, Santos, p. 894, 2006).

Afora aspectos logísticos referentes à coleta da informação (a exemplo de materiais e custos) e metodológicos (como fazer com que fatores externos, ou confundidores, não interfiram na resposta), a comunidade científica tem se dedicado a refletir sobre maneiras de gerar dados comparáveis entre populações, regiões e até países (Kuhn, Rahman, Menken, 2006). Vários autores, porém, alertam para as dificuldades relacionadas ao empreendimento. A comparação pode ser difícil especialmente se tentada entre nações com diferentes graus de desenvolvimento. Devido a níveis socioeconômicos mais baixos e piores condições de infraestrutura, indivíduos e grupos situados em lugares pouco providos podem ter como base para a sua autoavaliação um quadro geral mais insatisfatório. Assim, tenderiam a dar respostas subestimadas no âmbito de estados não bons. Ademais, o descrito tem potencial para fazer com que não haja uma correspondência precisa entre a autoavaliação e outras medidas que também venham a ser utilizadas na comparação (Ferraro, Kelly-Moore, 2001; Kuhn, Rahman, Menken, 2006; Zimmer et al. 2000). Seja destacado que a objeção faz sentido nos termos de comparação entre populações ou regiões muito diferentes. Para indivíduos situados nos mesmos contextos, ou seja, com as mesmas referências, ela não se aplica.

Se, por um lado, aspectos como baixo custo, realização menos complicada, dinamismo na coleta da informação – exequibilidade da pesquisa, de um modo geral – e, principalmente, sua capacidade de predição em relação a enfermidades, morbidade e mortalidade tornam a autoavaliação do estado de saúde um indicador bastante utilizado, por outro, existe muito debate acerca de se não se trata de variável que poderia ser afetada por características individuais dos respondentes (Ferraro, Kelly-Moore, 2001). Algo que, a depender de questões como a distribuição desses atributos na população investigada, poderia levar a distorções analíticas e a um questionamento a respeito de se o indicador capta de forma adequada a informação a que se propõe (Zajacova, Dowd, 2011). Na discussão voltada a elementos

capazes de influenciar a percepção que as pessoas têm acerca de sua saúde, a literatura sugere que gênero e idade talvez sejam os com maior potencial. Por fim, há também certa demanda por aprofundamento no entendimento acerca de dimensões psicoemocionais que possam tornar os inquiridos mais propensos a dar uma ou outra resposta (Kuhn, Rahman, Menken, 2006).

As críticas supramencionadas se amparam em proposições de que o gênero, a idade e mesmo características socioeconômicas, posicionais, raciais e étnicas têm potencial para fazer variar o grau de sensibilidade (capacidade de apreciação) das pessoas relacionado ao sofrimento, às consequências de doenças e à interpretação que fazem sobre seu estado de saúde. Algo que afeta a frequência com que reportam “saúde boa” ou “não boa” (ver, por exemplo, Zajacova, Dowd, 2011). Apesar das indagações, predomina no campo a noção de que as dimensões referidas, na verdade, implicam é em efeitos bastante consistentes. Quer dizer, em consequências que se devem a mecanismos específicos tangentes a elas e não a distorções no nível de julgamentos subjetivos e individuais (Lundberg, Manderbacka, 1996). Há concordância que aspectos psicoemocionais até são capazes de gerar alguma interferência nas respostas, mas não com força suficiente para desqualificar os próprios efeitos atrelados às divisões. Ademais, estimativas de relação com outros indicadores (como biomarcadores e incidência de doenças), levando em conta categorias como as mencionadas, atestam robustez à confiabilidade da autoavaliação (Kuhn, Rahman, Menken, 2006; Lundberg, Manderbacka, 1996).

3. MODELOS ESTATÍSTICOS E FORMAS DE ESTIMAÇÃO NO CAMPO DE SOCIOLOGIA DA SAÚDE

3.1. REGRESSÃO LINEAR E REGRESSÃO LOGÍSTICA

Em sociologia médica, frequentemente, a questão de pesquisa diz respeito a qual a relação entre um ou mais fatores socioeconômicos (por exemplo, escolaridade, classe e renda) e um determinado evento de saúde (podendo ser este a autoavaliação não boa, o diagnóstico de doença, o envolvimento em comportamentos de risco, dentre outros) (Lang, Lombrail, 2014; Link, Phelan, 1995; Lutfey, Freese, 2011). Com vista ao exame do problema, o conjunto de procedimentos mais usado pelo campo é a modelagem estatística. Assim, constroem-se diversificados tipos de equações para propósitos igualmente múltiplos. As muitas operações, além de serem capazes de apontar se a conexão é real ou espúria, servem à prestação de informações acerca da natureza dos efeitos. Quer dizer, elas esclarecem quando ocorrem, se aumentam ou se diminuem, se se somam, se perpassam uns pelos outros, se dependem de alguma circunstância para operarem, etc. Finalmente, é também através da modelagem que se estima como as dimensões de interesse afetam uma determinada resposta de saúde – seja nos termos das probabilidades desta vir a acontecer, ou nos de sua manifestação real – e se avalia se a afetação é estatisticamente significativa (Alexopoulos, 2010; Best, Wolf, 2015; Leotti et al. 2019).

Um tipo de modelo amplamente empregado para estimativas de probabilidades é a regressão logística. Essa técnica estatística, a partir de um conjunto de observações, parametriza coeficientes para avaliar os efeitos de uma ou mais variáveis independentes (também chamadas de fatores explicativos e que podem ser categóricas ou métricas) sobre uma variável dependente. Em seguida, afere as probabilidades da resposta (que se supõe seja condicionada pelos fatores explicativos) acontecer (Gonzalez, 2018; Leotti et al. 2019; Mood, 2010; Pollock III, 2003). A regressão logística costuma ser descrita como estratégia de modelos lineares generalizados que usam como função de ligação os logaritmos das relações de probabilidade. Ademais, o conjunto de cálculos que faz compõe estimativas onde os coeficientes são estipulados pelo método de máxima verossimilhança. Algo a significar que os parâmetros assumem os valores com maiores probabilidades de terem sido observados na amostra (Peng, Lee, Igersoll, 2002; Ribeiro, 2016).

A depender da configuração de seu desfecho, a regressão logística pode ser multivariável ou multivariada. Uma forma não deve ser confundida com a outra. Em ambas,

múltiplos fatores explicativos podem ser inseridos nos modelos. Entretanto, na primeira, há uma única resposta admissível. Ao passo que, na segunda, trabalha-se com uma série de variáveis dependentes ao mesmo tempo (Leotti et al. 2019). A regressão multivariada, de modo geral, é menos comum na literatura de sociologia da saúde e de epidemiologia social (Alexopoulos, 2010). Sua utilização se dá no caso de questão de pesquisa que considere o resultado de interesse como constituído por duas ou mais dimensões. Por exemplo, especialista que investigue padrões de vida saudáveis e os meça como resposta composta por vários tipos de comportamentos (prática de esportes, alimentação balanceada, atividades recreativas, ausência de vícios). Neste caso, saudáveis, ou não saudáveis, poderiam ser saídas dadas conforme escalas que agrupassem os resultados dos múltiplos elementos que compusessem o evento de interesse (Leotti et al. 2019).

Nos modelos de regressão logística multivariáveis, o desfecho único consiste em saída categórica e frequentemente dicotômica (binomialmente distribuída⁵). Destaque-se que frequentemente, mas não obrigatoriamente, pois respostas politômicas também são possíveis (inclusive, a depender do que representem e de como se configurem, existe a alternativa de transformá-las em binárias). Saídas categóricas são os resultados que aloca os casos em categorias conforme características que possuam em comum. Variáveis dependentes dicotômicas referem-se à classificação das observações estritamente em um, ou em outro, de dois eventos possíveis. Na saída, geralmente, associa-se 0 (zero) à não ocorrência e 1 (um) à ocorrência do evento de interesse (Long, Mustilo, 2018; Morgan, Teachman, 1988; Ribeiro, 2016). Embora 0 e 1 sejam categorias, a estimativa resultante é contínua e aponta à probabilidade do desfecho esperado ocorrer. Quanto mais próxima de 1 estiver, maiores são as probabilidades (Best, Wolf, 2015; Morgan, Teachman, 1988). Conforme feito na presente tese, a classificação do evento de interesse em autoavaliação de saúde boa, ou não boa, consiste em um exemplo de saída categórica e dicotômica.

A regressão logística ganhou força no campo de sociologia da saúde a partir de críticas levantadas contra modelos lineares (Best, Wolf, 2015; Peng, Lee, Igersoll, 2002). De modo geral, esses últimos consideram que mudanças nos valores das variáveis independentes afetam

⁵A distribuição binomial refere-se a cenários em que os resultados de uma variável aleatória são agrupados em apenas duas categorias. As categorias devem ser mutuamente excludentes (de forma que não haja dúvidas na classificação do resultado) e conjuntamente exaustivas (de modo que não seja possível outro resultado diferente dos dois elencados). Ademais, o resultado deve ter probabilidades iguais de ocorrer em todos os testes e uma probabilidade p (entre 0 e 1 ($0 < p < 1$)) de ocorrência em cada um. Finalmente, é também um pressuposto o fato de que o número de testes n deve ser um valor fixo (inteiro e positivo) (Oliveira, Silva, 2018).

linearmente o resultado (Hair Jr., 2005; Long, Freese, 2014). Segundo Best e Wolf (p. 153, 2015), eles podem ser representados pela seguinte expressão:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon$$

A constante β_0 reflete a interceptação do eixo de Y e indica o valor esperado de Y quando todos os X_i são 0 (sob o pressuposto de aditividade). Os coeficientes β_i traduzem parâmetros conforme os pesos estimados dos termos explicativos dentro do modelo. O resultado Y , binário, compreende as probabilidades de um evento ocorrer e é estabelecido pela soma dos valores gerados nos $\beta_i X_i$ quando os X_i aumentam, ou diminuem, por alguma unidade. Já ε refere-se aos erros padrão, ou seja, quantifica o grau de incerteza da equação em se ajustar aos dados e em gerar saídas Y exatas. Para facilitar o entendimento do leitor não familiarizado, ε poderia ser descrito também como uma variável de média zero e variância constante.

Os pesquisadores que se contrapõem aos modelos lineares argumentam que analisar fenômenos complexos através da simples sobreposição de efeitos dos fatores que os compõem é um convite à imprecisão, pois dá a entender que a probabilidade de um determinado evento ocorrer é desintrincada e sempre gradacional. Além disso, eles informam também poder haver dificuldades na interpretação das chances de erro devido à maneira como são tratados os resíduos⁶ (Best, Wolf, 2015; Tadana, Ugaya, Franco, 2009). Em termos matemáticos, numa equação que conte com múltiplos fatores, efeitos que apenas se somem implicam no problema de a variação em um fator não afetar a parametrização geral dos pesos dos demais no modelo. Ou seja, a diferença no resultado, dada por mudança em um ou mais preditores, tenderá a ser determinística ou simplesmente proporcional a essa alteração. No que se refere aos níveis de incerteza do modelo, pode haver uma estimativa ineficiente e tendenciosa, pois os resíduos também tenderão a assumir valores previsíveis. Outro empecilho é que a resposta Y pode assumir quantias maiores que 1 e inferiores a 0 a depender de como os parâmetros cresçam ou decresçam. Isto é problemático quando a intenção consiste em averiguar a probabilidade de um evento acontecer. Detalhe é que a representação gráfica dos modelos lineares é uma reta, não um S (como na regressão logística). No caso da função em S , à medida que os

⁶Em modelos de regressão, resíduos podem ser definidos como as diferenças entre os valores observados e os valores ajustados (geralmente representados pela reta do modelo). Basicamente, a distância dos pontos observados até a reta é proporcional à extensão dos resíduos. A análise dos resíduos é feita no intuito de se avaliar a razoabilidade das pressuposições de normalidade, homocedasticidade e independência dos erros. A escolha de um modelo deve se orientar para aquele que possua o melhor ajuste, ou seja, os menores valores possíveis de resíduos. Tal apuração, porém, costuma demandar a comparação entre vários modelos (Bem, Jacobi, Cargnelutti Filho, 2020).

resultados se aproximam de 1, ou de 0, a linha dos efeitos se desloca rumo a um limiar que não pode ser transposto independentemente de como variem os coeficientes. Naturalmente, a ocorrência do evento e a probabilidade zero de ocorrência demarcam os limites superior e inferior desse deslocamento (Best, Wolf, 2015; Long, Mustilo, 2018; Ribeiro, 2016).

Acerca da lógica analítica presente em modelos de regressão logística, a ideia básica consiste em examinar uma variável Y^* , não observada, a qual faz com que o desfecho $Y = 1$ (dentro da possibilidade dicotômica $Y = 1$, ou $Y = 0$) efetivamente ocorra. O que significa que se avalia um dado Y^* que consiste em componente latente associado à ocorrência do resultado (Ribeiro, 2016). A não consumação do evento de interesse (representada por $Y = 0$) basicamente implicaria que Y^* a ele não se conecta. O valor Y^* encontra-se no intervalo de $-\infty$ (menos infinito) a $+\infty$ (mais infinito) e possui variação linear (Best, Wolf, 2015). Assim, pode ser descrito pela equação:

$$Y^* = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon$$

Para que Y^* se torne significativo, entretanto, deverá ser associado à resposta Y observada. Tal ligação se dá pelo pressuposto de que $Y = 1$ é observado uma vez que Y^* exceda certo limite. Valores abaixo desse limite implicariam na não ocorrência do evento ($Y = 0$) (Best, Wolf, 2015; Long, Mustilo, 2018; Mood, 2009; Ribeiro, 2016).

Como Y^* envolve alguma incerteza (referida na equação por ε) – que pode estar associada a erros aleatórios, a variáveis não tratadas na regressão e a dimensões dos termos considerados que, de alguma forma, escapam das estimativas –, a determinação de sua associação com Y deverá ser estipulada probabilisticamente. De acordo com Best e Wolf (2015), isso significa que, com base no conhecimento disponível sobre Y^* , não se pode dizer se $Y = 1$ ou $Y = 0$ será observado. Porém, há a possibilidade de se estipular uma probabilidade. Probabilidade que é representada pela seguinte equação:

$$Pr(Y = 1) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k}} \text{ (Best, Wolf, p. 155, 2015).}$$

Consequentemente, a regressão logística é linear em relação à latente variável dependente Y^* , mas não linear em relação às probabilidades Y . Diferentemente da regressão linear, que é aditiva, a equação acima leva a um modelo multiplicativo. *Exp* β difere de β e indica as probabilidades de $Y = 1$ ocorrer a depender de valores que a variável latente Y^* venha a atingir. A medida de associação calculada a partir do modelo logístico é o *odds ratio*. Uma

das grandes vantagens de aplicação da técnica é que cada coeficiente parametrizado fornece uma estimativa do logaritmo natural (\ln) do *odds ratio* ajustado para todas as variáveis do modelo (Platt, 1997; Szumilas, 2010).

Alguns aspectos demandam atenção no uso de modelos logísticos. Em primeiro lugar, a complexidade das equações pode gerar problemas de entendimento acerca das operações que as compõem. Por sua vez, isto tende a produzir equívocos na análise de como se dá a relação entre os termos explicativos e a saída. Diferentemente do descrito para a regressão linear, mudanças nos valores das variáveis afetam a escala dos modelos logísticos de forma bem mais intrincada. Sofisticação matemática a qual implica em maior grau de imprevisibilidade e na possibilidade de alteração multiplicativa dos desfechos (Best, Wolf, 2015; Mood, 2010). Um segundo ponto remete ao exame das estimativas e à interpretação de o que querem dizer os resultados. Desejáveis, por sua simplicidade expositiva, probabilidades não são facilmente obtidas neste tipo de modelagem. Aliás, os coeficientes, embora sejam frequentemente confundidos com, não devem ser lidos como probabilidades (Mood, 2010). Eles se referem à força das variáveis, mas, destaque-se, dentro da escala gerada pela regressão. Suas parametrizações não consideram apenas o peso dos fatores aos quais se referem, mas também o tamanho da variância do erro condicional no modelo. Tais condições não permitem afirmar que os valores que assumem e as diferenças entre estes valores efetivamente correspondam a efeitos e a diferenças entre efeitos (Best, Wolf, 2015; Mood, 2010; Ribeiro, 2016).

No Stata, para lidar com alguns dos problemas acima referidos, pode-se utilizar o comando *margins*. Valendo-se de estimativas obtidas de modelo previamente ajustado, o procedimento calcula os efeitos marginais médios (*AMEs*), referentes às variáveis que tenham sido especificadas, em cada observação da amostra e depois estima a média desses efeitos (Long, Freese, 2014; Stata, 2015). Isso minimiza a implicância de fatores que possam comprometer a confiabilidade das estimativas, como dimensões aleatórias não abarcadas pelos termos inseridos no modelo, mesmo em situações de inesperadas mudanças de escala produzidas por variações atípicas nas entradas. Além de calcular os *AMEs*, o *margins* permite verificar o *p-value*. Medida a qual dá o nível de significância dos resultados e das diferenças entre as categorias de interesse, ou seja, indica o quanto é possível que se devam ao tratamento e não ao acaso. Os procedimentos são executados com os erros padrão baseados em estimadores robustos de variância e em intervalos de confiança de 99%. Outro detalhe é que o comando reporta as saídas, não em termos dos valores assumidos pelos coeficientes das variáveis independentes, mas das probabilidades de ocorrência do evento de interesse o qual

se supõe que elas expliquem. Resultados que podem facilmente ser transformados em porcentagem (Dahiru, 2008; Long, Freese, 2014; Williams, 2012).

Para os cálculos de probabilidades médias preditas, usa-se a opção *svy*, junto à regressão, no Stata. O comando serve para gerenciar configurações de análise do conjunto de dados e opera com variáveis que contêm informações sobre o desenho do inquérito (por exemplo, unidades e estágios da amostragem e pesos amostrais). Pode ser empregado também para lidar com questões como estimativas de variância (Stata, 2023). O *svy* ajusta o peso dos indicadores ao tamanho efetivo da amostra para não distorcer o cálculo dos erros padrão. Os coeficientes não são afetados (Stata, 2023). Dentre outros aspectos, isto repercute diretamente no grau de significância e nos intervalos de confiança. Consideração que é especialmente relevante para estimativas que contemplem menos ou poucos casos. Na presente tese, para a PNS-2013, o comando opera com o peso amostral, o estrato (V0024) e a unidade primária de amostragem (UPA_PNS). Expediente a fazer com que se distinga entre quando se trabalha com questões dirigidas ao domicílio ou aos moradores em geral (as quais se aplicam às probabilidades sobre estado de saúde e cujo peso amostral é dado por V00281) e quando se lida com tópicos apenas concernentes ao morador selecionado (tocantes aos comportamentos de risco e doenças e que concernem a V00291). Vale destacar que o peso amostral consiste em parâmetro a se avaliar nos termos dos benefícios que pode ou não gerar para uma maior precisão dos resultados (Williams, 2017)⁷.

⁷Richard Williams (2017) argumenta que os pesos amostrais são utilizados pela maioria dos pesquisadores em estimativas de estatística descritiva. Mas que não há consenso sobre a questão quando operações como logit e OLS estão em jogo. Na análise de regressão com dados que possuam pesos amostrais, Williams sugere que se estimem dois modelos: um com dados não ponderados e outro com ponderação. Se as estimativas de parâmetros forem muito semelhantes, a primeira opção é preferível. Na eventualidade de serem muito distintas, é necessário avaliar as razões. Algumas causas incluem a falta de termos lineares, de não lineares ou a aplicação incorreta de interações no modelo. Significa que a equação pode estar mal especificada. Williams argumenta que, se a ponderação de dados fosse uma opção gratuita, fazê-la sempre consistiria em estratégia razoável. Mas, por outro lado, afirma também que ponderar desnecessariamente implica em menos eficiência e em menor poder estatístico. Existem testes que determinam se os pesos são necessários. Entretanto, raramente são aplicados. Uma razão parece ser a falta de conscientização entre os pesquisadores. Outra se refere a diferentes tradições entre campos. Motivo adicional é que alguns desses testes não estão prontamente disponíveis em pacotes de software. Além de que, mesmo quando são fáceis de implementar, há pouca orientação sobre qual escolher (Bollen et al., 2016 apud Williams, 2017).

3.2. MODELOS INTERATIVOS, CRÍTICAS AO SEU USO E SUGESTÕES PARA CONTORNO DESSAS OBJEÇÕES

Além dos efeitos de desigualdades, também é proposta da tese examinar os resultados de saúde dos grupos raciais conforme os contextos em que estejam inseridos. Analisar os impactos contextuais das variáveis equivale a escrutinar os retornos que propiciam excluindo-se as consequências de diferenças de acesso a elas associadas. Neste tipo de análise, as distinções nas probabilidades, caso sejam observadas, geralmente são explicadas pelo modo como as dimensões de interesse se afetam entre si. Para se testar a suposição de que uma variável tem potencial para fazer variar o efeito de outra, a literatura sugere o uso de modos de estimação ainda não tratados até aqui, os chamados modelos interativos (Franzese, Kam, Jamal, 2001; Kam, Franzese, 2007). Se confirmada, a interação (ou, em outros termos, a afetação mútua) tenderá a produzir uma relação multiplicativa entre as entradas. Significa que o modelo gerará resultados que extrapolam os observados para a simples soma de seus efeitos. A hipótese a ser discutida, então, é que raça opera interativamente com fatores socioeconômicos, posicionais e territoriais. Assim, independente de desigualdades em renda, escolaridade, classe e localização geográfica, ou, o equivalente, inclusive quando a situação nessas dimensões for a mesma, negros, mais do que brancos, possuirão maiores probabilidades de saúde não boa. Fala-se em retornos diferenciados no sentido de que um recurso equivalente não proporciona resultados iguais.

De modo geral, modelos interativos calculam o valor de uma variável dependente Y produzido por uma variável independente X a depender das variações provocadas sobre X pela influência de uma segunda variável independente Z . Nesses modelos, diz-se que a relação entre X e Z é simétrica, pois a variável X afeta igualmente à variável Z . Assim, numa perspectiva alternativa, admite-se que os efeitos de Z sobre Y dependem da variação que X provoca em Z . Pode-se afirmar ainda que X e Z , ao se influenciarem mutuamente, geram conjuntamente a resposta Y (Figueiredo Santos, 2018; Kam, Franzese, 2007; Pollock III, 2003). À reciprocidade entre efeitos em equações interativas não cabe nota apenas no plano modelacional. Ela implica, de fato, na demanda de se considerar todo o repertório de afetações entre as variáveis envolvidas. Detalhe, discussão acerca dos efeitos de X sobre Z distingue-se daquela dirigida aos efeitos de Z sobre X . A distinção ocorre porque Z remete a uma dimensão explicativa e X a outra. Ademais, os mecanismos geradores de efeitos de cada uma são diferentes. No caso de um recorte analítico, sugere-se que as escolhas contemplem o que seja logicamente mais plausível e empiricamente mais justificável (Figueiredo Santos,

2018; Franzese, Kam, Jamal, 2001). Para o propósito da tese, opta-se pelas sequências mais bem ajustadas às proposições.

Uma maneira menos complicada de apresentar e discutir modelos interativos consiste em começar com um modelo linear padrão que expresse os efeitos de X e de Z na produção de um resultado Y (Kam, Franzese, 2007). A expressão referente é dada por:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 Z + \varepsilon$$

Na equação acima, o efeito de X (situado no coeficiente β_1) e o efeito de Z (referente a β_2) se somam, sendo que ambos são efeitos independentes que não se influenciam entre si, para gerar o resultado Y . β_0 reflete a interceptação do eixo de Y e indica o valor esperado de Y quando todos os X_i e os Z_i são 0. Por sua vez, ε refere-se aos erros padrão, ou seja, quantifica o grau de incerteza da equação em se ajustar aos dados e em gerar saídas Y exatas (Kam, Franzese, 2007).

Saindo de um modelo aditivo e passando para um interativo, o que se terá é um efeito de X e um efeito de Z que não mais são independentes. Além do que, agora, ambos se afetarão mutuamente. Tal simetria, ou reciprocidade, na geração do resultado Y , implica na dependência dos dois efeitos a respeito de como a escala de cada variável explicativa se comportará uma em relação à outra (Figueiredo Santos, 2018; Kam, Franzese, 2007; Pollock III, 2003). Aqui, os coeficientes de X e de Z já não mais se referirão aos seus efeitos específicos, mas a valores parametrizados dentro da conexão $X \times Z$ (Kam, Franzese, 2007). Como as consequências de X e de Z mudam conforme suas escalas se relacionam entre si, os modelos interativos controlam por efeitos fixos (referentes a desigualdades e heterogeneidades internas nas categorias) e focam na variabilidade. Quer dizer, voltam-se exclusivamente para o que a entrada X pode gerar num contexto Z , ou vice-versa (Figueiredo Santos, 2018; Kam, Franzese, 2007).

Seguindo a lógica simplificada de se discutir os modelos em formato linear, a expressão de uma equação interativa composta por duas variáveis pode ser dada por:

$$Y = Y_0 + \beta_x X + \beta_z Z + \beta_{xz} XZ + \varepsilon$$

Na operação acima, o coeficiente β_x depende não só dos valores de X , mas também dos de Z e de XZ dentro da parametrização do modelo. Significa que variações em β_x ocorrem, mas não de forma independente, como em modelos lineares aditivos. O mesmo é válido para o

coeficiente β_z . Ou seja, ele muda, conforme Z muda, mas num padrão escalar dependente das variações de X e de XZ . Naturalmente, β_{xz} também dependerá das parametrizações das variáveis e da conexão entre elas na equação. O termo ε descreve os erros padrão e mede os graus de incerteza das estimativas. Por sua vez, Y_0 reflete o intercepto de Y para o cenário em que todos os X_i , os Z_i e os produtos da relação X_iZ_i são 0 (Kam, Franzese, 2007).

Apesar de sua ampla utilização nas Ciências Sociais, muitos equívocos ainda são comuns na aplicação e na interpretação de modelos interativos. Por outro lado, hipóteses que os requereriam frequentemente não são modeladas como tais. As principais dificuldades situam-se no âmbito do entendimento do que as interações representam (ou seja, afetações contextuais e simétricas) e no escopo do que refletem os coeficientes das variáveis envolvidas (Kam, Franzese, 2007; Tsai, Gill, 2013). Desacertos recorrentes consistem em se associar os efeitos e os erros padrão em X exclusivamente aos coeficientes de X , sem se levar em conta que eles, em verdade, envolvem os níveis de X , mas em interdependência com as gradações de Z e com as geradas pela relação $X \times Z$. Nos modelos interativos, cada fator tem efeitos e valores de incerteza múltiplos e diferentes a depender das escalas dos outros com os quais interaja. Tão logo, soa impreciso falar em efeitos intrínsecos e/ou em erros padrão específicos de uma variável. Ou, no mínimo, há que se tomar cuidado para tal (Kam, Franzese, 2007; Tsai, Gill, 2013).

Outra incorreção seria denominar quaisquer efeitos de X como isolados ainda que para cenários onde $Z = 0$. O que, às vezes, se chama erroneamente de efeito isolado de X , é, na verdade, apenas uma possibilidade para X , ou seja, o efeito de X quando $Z = 0$. Neste caso, o coeficiente de X refere-se ao efeito de uma mudança em X mantendo-se Z fixo em zero. Passa longe de ser um efeito de X independente de Z , ou um efeito principal de X . Inclusive, a depender do que esteja em jogo na análise, a situação $Z = 0$ pode até estar fora da amostra ou ser logicamente impossível. É necessário esclarecer, ainda, que o efeito de X em Y quando $Z = 0$ consiste em algo muito diferente do efeito de X em Y com controle para Z . Controlar significaria remover os efeitos de Z e focar nos efeitos de X . Vale repetir, então, que $Z = 0$ é apenas um cenário para os efeitos de X , ainda dependentes de Z , e não uma manifestação estrita dos mesmos (Kam, Franzese, 2007; Tsai, Gill, 2013). Como a relação entre X e Z é simétrica, as colocações, no parágrafo anterior e no presente, são igualmente válidas para os coeficientes, os erros padrão e os efeitos de Z quando em interação com X . Finalmente, também costumeiro é o engano onde, diante de circunstância em que efeitos de X sobre Y sejam condicionados concomitantemente por Z e por uma terceira variável independente W –

o que implicaria em uma interação tripla entre X , Z e W –, são feitas separadamente, e apenas, interações duplas entre X e Z e entre X e W (Franzese, Kam, Jamal, 2001).

Aproveitando a menção, cabe informar que, nesta tese, modelos de interação tripla⁸ também estão no escopo. Basicamente, quase toda a discussão feita sobre equações interativas com duas variáveis se aplica a eles. De acordo com Kam e Franzese (2007), a expressão linear para calcular um resultado Y gerado a partir dos efeitos de três fatores X , Z e W que se afetam entre si é dada por:

$$Y = \beta_0 + \beta_x X + \beta_z Z + \beta_w W + \beta_{xz} XZ + \beta_{zw} ZW + \beta_{xw} XW + \beta_{xzw} XZW + \varepsilon$$

A explicação do modelo pode ser feita com base nas representações matemáticas dos efeitos condicionais de X , Z e W , conforme:

$$\frac{dy}{dx} = \beta_x + \beta_{xz} Z + \beta_{xw} W + \beta_{xzw} ZW$$

$$\frac{dy}{dz} = \beta_z + \beta_{xz} X + \beta_{zw} W + \beta_{xzw} XW$$

$$\frac{dy}{dw} = \beta_w + \beta_{xw} X + \beta_{zw} Z + \beta_{xzw} XZ$$

As expressões acima indicam o quanto que mudanças em uma das variáveis de interesse X , Z ou W , a depender de como operam as outras duas, afetam o resultado Y . A depender, pois, destaque-se novamente, os efeitos de cada entrada, em modelos interativos, não podem ser aferidos e nem devem ser pensados individualmente. Assim, consiste em equívoco usar denominações como efeitos intrínsecos, específicos, próprios, etc., para defini-los (Franzese, Kam, Jamal, 2001; Kam, Franzese, 2007). Considerando os efeitos condicionais de X como exemplo, formula-se que eles dependem do peso de seu coeficiente (β_x) e da parametrização dos termos de interação (β_{xz} ; β_{xw} ; β_{xzw}). Dependem também de como se comportam os níveis da variável de interesse (X) em relação aos daquelas com as quais interage (Z ; W). Isto, nos pares (X com Z e X com W) e na interação tripla (X com Z e W). Coeficientes de interação nada mais são que os pesos estimados para os efeitos oriundos das afetações simétricas entre

⁸De acordo com o professor Ronaldo Rocha Bastos (do Departamento de Estatística da UFJF), que esteve presente na banca de avaliação desta tese, os efeitos oriundos de interações triplas, em estatística, são mais usualmente chamados de “efeitos de 2ª ordem”. Porém, aqui, houve a opção por denominação de efeitos da “interação entre três variáveis” por entendimento de que ficaria mais explícita a ideia de avanço, ou progressão, em relação às interações entre raça e apenas mais uma variável.

as variáveis. Alterações de níveis, embora não mudem os efeitos totais das variáveis, modificam as dosagens de afetação recíproca que convergem nas categorias cruzadas (Franzese, Kam, Jamal, 2001; Kam, Franzese, 2007).

Conforme discussões anteriores, modelos lineares não são comuns no campo de sociologia médica. Talvez seus dois maiores problemas sejam, em primeiro lugar, a forma desintrincada como lidam com os coeficientes. Isto, pois fenômenos complexos não ocorrem apenas devido à simples sobreposição de efeitos. Em segundo, a inadequabilidade de resultados maiores que 1 e inferiores a 0 (saídas possíveis nessas equações) para a aferição das probabilidades de um evento binário ocorrer (Best, Wolf, 2015; Tadana, Ugaya, Franco, 2009). Equações lineares foram usadas apenas para se demonstrar a lógica das interações de modo menos complicado. Entretanto, para estimar efeitos condicionais de duas variáveis X e Z sobre um resultado Y , em consonância com o que é mais frequente no campo – a regressão logística –, emprega-se:

$$Pr(Y = 1|X, Z) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_x X + \beta_z Z + \beta_{xz} XZ}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_x X + \beta_z Z + \beta_{xz} XZ}} \quad (\text{Kam, Franzese, p.115, 2007}).$$

A regressão logística é uma equação não linear. Nela, mesmo quando inexitem interações, os pesos dos coeficientes tendem a não ser constantes. Às vezes, a modificação de um único parâmetro provoca alterações em toda a escala de efeitos. Ainda, como se lida com o exponencial de β , e não mais apenas com β em métrica linear aditiva, inclusive uma variação pequena na entrada é capaz de influenciar multiplicativamente a saída (Best, Wolf, 2015).

Já nas interações, a parametrização dos coeficientes se dá de maneira dependente em relação ao modo como se comportam as gradações das entradas umas em relação às outras. Significa que o resultado é aferido de acordo com o escalonamento que decorre das afetações simétricas entre os efeitos (Kam, Franzese, 2007). A junção entre as duas coisas permite examinar em que medida os efeitos de X e de Z , ambos operando concomitantemente uns sobre os outros, propiciam um determinado desfecho. Assim, é feita comparação dos efeitos latentes da relação $X \times Z$ com o conjunto de efeitos que efetivamente levaria à ocorrência do evento. Para se afirmar que $Y = 1$ acontece, os efeitos latentes devem atingir um limite o qual é dado pelo valor de referência. Em regra, os montantes que os efeitos latentes podem alcançar situam-se em intervalo que leva a uma saída entre 0 e 1 (essa é a probabilidade).

Uma objeção à utilização de modelos interativos propõe que eles provocam excessiva multicolinearidade⁹ entre as variáveis. Quadro o qual tende a inflar os erros padrão e a fazer com que variáveis estatisticamente significativas pareçam não possuir significância (Franzese, Kam, Jamal, 2001). Para lidar com a questão, em primeiro lugar, é necessário tomar cuidado para que relações envolvendo coeficientes com baixa significância não sejam confundidas com comprometimentos de significância efetivamente gerados pela multicolinearidade. Constatada a interação como causa do problema, uma alternativa consiste em centralizar os componentes das variáveis em torno de suas médias antes de se construir o modelo (Franzese, Kam, Jamal, 2001). Algo que reduz os erros padrão, mas sem afetar a magnitude dos coeficientes de interação. Cabe destacar que a centralização não altera consideravelmente os efeitos das variáveis e nem influi nas conexões matemáticas entre elas. Também não muda o dimensionamento das saídas e nem as respostas que se dirijam a quaisquer perguntas substantivas sobre modelos multiplicativos (Franzese, Kam, Jamal, 2001).

Outro problema no uso de interações refere-se a categorias muito pequenas. Basicamente, modelos interativos exigem mais casos, por níveis das variáveis, que modelos aditivos. Como estimam efeitos de contextos em relação a contextos, números baixos podem fazer com que quantidades ainda menores, ou mesmo iguais a zero, sejam observadas nos pontos de interação. Em modelos padrão, o pertencimento de casos a uma categoria, mas não a outra, nos cruzamentos, não é um problema. Isto, pois eles lidam exatamente com as somas dos efeitos de diferenças e de heterogeneidades internas nas e entre essas categorias. Em equações interativas, tal cenário compromete a confiabilidade do modelo. Especialmente porque, nelas, a parametrização se dá com base na multiplicação e considera os pesos de cada coeficiente em relação aos demais. Uma estratégia para lidar com a questão consiste no ajuntamento de categorias. Algo que aumenta o número de casos por níveis, mas sem mudança no número total para a variável como um todo. Entretanto, objetivando que o ganho em confiabilidade não seja acompanhado por prejuízos analíticos, recomenda-se que se componham os agrupamentos com categorias similares, ou, no mínimo, dotadas de atributos não muito distintos (Figueiredo Santos, 2018).

⁹Em estatística, a multicolinearidade ocorre quando um modelo é composto por duas ou mais variáveis independentes que, além de afetarem a variável resposta, também se influenciam uma(s) à(s) outra(s). Lidar com efeitos mútuos de entrada sobre entrada é a principal característica das equações interativas. Assim, cabe salientar que um alto grau de multicolinearidade tende a ser problemático. Não no plano substantivo, mas no operacional. O entrave estatístico não altera o que os modelos buscam estimar. No entanto, pode causar erros devido à natureza dos algoritmos computacionais geralmente usados para análise de regressão. Basicamente, a multicolinearidade induz os algoritmos a produzirem um aumento na variância dos coeficientes, tornando-os pouco confiáveis (Franzese, Kam, Jamal, 2001).

É necessário destacar, entretanto, que, apesar de sua utilidade e de se tratar de procedimento frequente no campo, a agregação de categorias não se encontra imune a críticas¹⁰. Em primeiro lugar, com a adoção dessa estratégia, muita informação pode ser perdida. O que, por sua vez, talvez leve a algum desvio do interesse e da utilidade do estudo. Significa que explicações devem ser prestadas acerca de como ficam conceitos e definições que enunciavam as categorias quando consideradas sem ou antes da combinação. Complementarmente, que atenção deve ser dirigida a eventuais enfraquecimentos de associações impulsionados pela deturpação de mecanismos geradores de efeitos (que, talqualmente, somente seriam captáveis com o tratamento dos fatores sem a conjunção). Em segundo, a aleatoriedade da amostra tende a ser afetada. Algo que é problemático, pois determinados testes (como o *qui-quadrado*) se apoiam ou dependem dela na escolha prévia das categorias onde as observações podem cair. Ademais, não se conhecem bem as consequências da construção de agregações, após os dados terem sido coletados, sobre a natureza aleatória da amostra. Finalmente, há que se avaliar as repercussões das combinações no âmbito das abordagens e inferências analíticas direcionadas às conexões entre as variáveis independentes e os efeitos que elas produzem sobre os resultados.

Representando certo empecilho ao uso de modelos interativos, os testes de significância também não estão imunes a críticas. Alguns pesquisadores sugerem que eles podem não ser o melhor critério para se avaliar se as estimativas efetivamente indicam a existência de elos entre fatores de interesse e resultados observados. Os autores destacam que a significância estatística é muito sensível. Assim, tende a variar de forma radical, por exemplo, quando se muda um modelo ou a forma de se estimar a relação entre os regressores. Comparativamente à situação em que apenas adições são aferidas, operações com as mesmas variáveis podem se tornar bastante susceptíveis a oscilações de significância quando nelas se inserem interações. Inclusive alterações mínimas nos dados, ainda que mantidos outros parâmetros praticamente iguais, a depender do cenário, são capazes de gerar um *p-value* distinto do desejável (Ioannidis, 2019; Schechter, 2017a; Wasserstein, Schirm, Lazar, 2019).

Dando ênfase às críticas, Clyde Schechter (2017a) informa que a diferença entre estatisticamente significativo e estatisticamente não significativo não é, ela própria,

¹⁰As críticas geralmente feitas à agregação de categorias foram lembradas e citadas pelo professor Ronaldo Rocha Bastos (Estatística-UFJF) durante a banca de defesa desta tese. Ronaldo sugeriu, como base, trecho da obra *The Analysis of Contingency Tables* de Brian Everitt (1992). Uma discussão mais aprofundada acerca de tais objeções, e voltada a como pensá-las na análise empírica, é apresentada no *Capítulo 5* do presente trabalho de doutoramento (onde realizaram-se agregações de categorias em classe, renda, escolaridade e território).

estatisticamente significativa. Isto o leva a propor que talvez seja mais adequado considerar quão grandes os efeitos parecem ser, além de quanta incerteza se atribui às estimativas de quão grandes eles são. Assim, o epidemiólogo sugere que se dê mais destaque ao papel combinado da força dos coeficientes e dos intervalos de confiança¹¹. Outro problema do excessivo destaque dirigido à significância refere-se à oposição que ela enseja entre cenários onde se supõe que os efeitos existam e cenários onde se acredita que eles não ocorram. De acordo com Schechter (2017a), trata-se de diferenciação que implica em contradição substantiva. No mundo real, dificilmente há uma situação em que não haja efeito de uma coisa sobre outra, e essas situações geralmente não são objeto de investigações.

Nesta tese, valores de significância distintos dos desejáveis não são observados para relações entre duas variáveis. Entretanto, nas interações triplas, a dificuldade se mostra pertinente. Assim, para utilizar modelos interativos, ainda que na relação entre três fatores, opta-se pela agregação de estratos menores em categorias maiores. O procedimento respeita semelhanças e proximidades, no sentido de serem construídos grandes agregados com não muita heterogeneidade interna. Atenção também é dada para que as divisões comportem marcadores observados no mundo real. Isto, por si só, já permite contorno da questão e uma adequabilidade de boa parte das hipóteses aos parâmetros de significância aceitos no campo. Após as construções de agrupamentos maiores, não se observam *valores-p* inconsistentes nos resultados de probabilidades preditas em modelos de interação tripla. Já no espectro de estimativas sobre diferenças, o problema se mostra pouco relevante. Certas categorias interagem efeitos de atributos cuja ocorrência concomitantemente é incomum na amostra. Embora tais cruzamentos até gerem resultados significativos, as diferenças entre eles não se revelam estatisticamente admissíveis. Evidentemente, não se conclui a partir daí que inexistam, entre as variáveis, conexões capazes de gerar desigualdades. Para outros

¹¹O intervalo de confiança é uma medida acerca da precisão e confiabilidade referentes à estimativa de um efeito. Trata-se de parâmetro relativamente simples de ser interpretado. Costumeiramente é empregado com vista à avaliação de informações sobre a população de origem a partir dos resultados obtidos em uma amostra aleatória (Patino, Ferreira, 2015). Aquilo que se assinala em termos de resposta na amostra não é obrigatoriamente correspondente ao que acontece na população original. Daí a relevância do intervalo de confiança. Ele terá o papel de oferecer uma noção da incerteza associada à operação (Kamper, 2019). Para ilustrar a informação, sejam imaginados desfechos de saúde com 95% de nível de confiança (o patamar mais frequentemente utilizado). Aqui, caso a estimativa fosse realizada 100 vezes, ela apresentaria resultados dentro da margem de erro em 95. Quanto mais alto for o valor estipulado, maior é a probabilidade de o efeito registrado condizer com o que efetivamente ocorre na população original. Outro elemento importante é o tamanho da amostra. As maiores tendem a fornecer intervalos menos largos. O que significa que a estimativa é mais precisa (Hazra, 2017). Nesta tese, todos os desfechos contam com intervalos de confiança de 95% ou mais.

entroncamentos – substantivamente mais plausíveis e com casos efetivamente mais numerosos –, na relação entre essas mesmas variáveis, são obtidas diferenças confiáveis.

Uma coisa são probabilidades preditas por grupos nas interações, outra coisa são diferenças entre probabilidades desses grupos. Ambas situam-se no âmbito de estimativas para as quais a dificuldade da confiabilidade, segundo *valores-p*, é resolvida através do ajuntamento de categorias em agregados maiores. Não obstante, problema adicional diz respeito a distinções entre os grupos nos ganhos em saúde que eles obtêm quando numa transição entre os grandes agregados. Embora os retornos sejam estatisticamente significativos dentro de um mesmo grupo, estimativas de diferenças de retornos entre grupos não o são. Isto indica que efeitos interativos distinguem contextos a depender de pertença a um grupo ou a outro. Ainda, que eles são importantes quando se transita de um contexto para outro dentro do mesmo grupo. Mas que as diferenças nos retornos de transições não são comparáveis entre os grupos. A interpretação sugerida na presente tese para solução da questão é que as vantagens ou desvantagens em ganhos não se devem às transições em si. Talvez as diferenças sejam uma resultante da própria favorabilidade ou desfavorabilidade dos contextos em que elas ocorrem. Assim, estimativas que se dirijam especificamente a distinções entre retornos de transições, como se as transições em si fossem provocadoras de desigualdades nesses ganhos, naturalmente, se mostrarão estatisticamente não significativas.

Conforme sugerido na trajetória analítica descrita, aqui, não se seguem, de todo, proposições voltadas a uma desconsideração dos *valores-p* ou de sua relevância como medida de consistência dos resultados. Por outro lado, também não se ignoram estimativas estatisticamente não significativas como se fossem apenas fruto de suposições equívocas e sem prestabilidade. Escolhe-se um caminho do meio. Há a aceitação da significância como parâmetro de confiabilidade dos cálculos e de robustez das hipóteses. Entretanto, com defesa da assertiva de que mesmo o resultado não significativo, quando adequadamente conjecturado, pode ser revelador. Assim, indica-se que seja também esmiuçado. Uma hipótese, que aparentemente faz sentido, ensinar relações estatisticamente inconsistentes entre as variáveis não deve significar descarte de suas suposições. Ao contrário, deve é apontar a necessidade de se mostrar o porquê de algo que no mundo real parece factível não se sustentar na análise dos resultados.

3.3. ESTIMATIVAS DE DIFERENÇAS ENTRE PROBABILIDADES

Considerando que a tese versa sobre a desigualdade racial de saúde, além de descrever os modelos utilizados para as estimativas de probabilidades, cabe apresentar os procedimentos dirigidos aos cálculos de diferenças entre essas probabilidades. A respeito, a diferença absoluta (estilizada pela expressão $dydx$), presente em boa parte das tabelas, refere-se à mudança na probabilidade Y de um evento ocorrer quando há variação na entrada X . Podendo também ser chamada de efeito marginal de X sobre Y , ela é calculada mantendo-se eventuais demais variáveis da equação (K, W, Z, \dots) constantes em valores específicos (Long, 2016). Trata-se de mais uma dentre as múltiplas funcionalidades do comando *margins*. O procedimento calcula a diferença de valor absoluto (Y em X_{final}) em relação a valor absoluto (Y em $X_{referencial}$). Como o *margins* apresenta as saídas em porcentagem, a métrica de $dydx$ é o ponto percentual.

Schechter (2018a) informa que o Stata tem duas maneiras de executar a operação. Numa primeira, para variáveis discretas ou categóricas, o programa estima a diferença em Y para um X_{final} em relação a um $X_{referencial}$ (diferença discreta). A equação pode ser representada por:

$$\text{Diferença discreta } (X) = \frac{\Delta\pi(X)}{\Delta X (\text{referencial} \rightarrow \text{final})} = \pi [X = \text{final}, (K, W, Z = K, W, Z^*)] - \pi [X = \text{referencial}, (K, W, Z = K, W, Z^*)]$$

(Long, p. 6, 2016).

Havendo mais de duas categorias em X , a lógica é a mesma. Elege-se uma como referencial e as demais são confrontadas com ela. No caso de variáveis contínuas, o comando estima o resultado Y para a derivada de X em relação a um valor X inicial. Significa que afere a diferença levando em conta a variabilidade dos efeitos de acréscimos ou decréscimos gradativos em X sobre a saída Y . Em linhas gerais, o procedimento faz uma aproximação numérica da derivada. Quer dizer, calcula a média do efeito de X variante para a probabilidade Y . A derivada é um limite e a expressão geral pode ser resumida por:

$$\text{Efeito marginal } (X) = \lim_{h \rightarrow 0} = \frac{\{Pr[Y|f(x+h)], (K, W, Z = K, W, Z^*)\} - \{Pr[Y|f(x)], (K, W, Z = K, W, Z^*)\}}{h}$$

(Perraillon, p.15, 2019; Williams, p.4, 2021).

De acordo com Schechter (2017b), haveria equivalência entre o cálculo da derivada e o cômputo da mudança de uma unidade apenas se o efeito marginal de X sobre Y fosse uma constante. Algo que pode ser ilustrado por um veículo que se desloca à exata mesma velocidade em todo o caminho percorrido. Se a velocidade for de inalteráveis 96 km/h, em

uma hora, 96km de deslocamento terão sido completados. O efeito marginal é algo similar à leitura do velocímetro. A única circunstância em que um efeito marginal é a diferença esperada associada a uma mudança de unidade é quando X é uma variável discreta que assume valores inteiros (categóricos). No caso do exemplo, da categoria 0km/h para a 96km/h. Porém, a velocidade de deslocamento é variante. Para sair de 0km/h e chegar a 96km/h, o veículo precisa crescê-la gradativamente. Somente de 0km/h a 1km/h existem inúmeras possibilidades (infinitésimos, ou valores muito pequenos, mas não nulos). Daí a demanda do uso da derivada e do cálculo do limite (Perrailon, 2019). Detalhe, na linguagem do Stata, as variáveis que compõem as entradas devem ser especificadas. Na eventualidade de não especificação, por padrão, serão consideradas contínuas. Algo que apenas não ocorre ante a presença de termos interativos (# ou ##) no modelo. Para tal situação, os preditores serão considerados discretos ou categóricos (Schechter, 2018b; Stata, 2015).

A diferença relativa ($eydx$), também gerada a partir do comando *margins*, se refere à diferença proporcional em uma métrica logarítmica (Schechter, 2016; Stata, 2015). Estimada em termos relativos, embora possa ser convertida, não deve ser confundida com diferença percentual. Frequentemente é levantada a questão de se o valor $eydx$ aponta a alteração gerada em Y por alguma mudança em X . Todavia, apesar da conveniência, a aplicação de perspectiva convencional de causalidade requer cautela. Matematicamente, mudanças em X estão associadas a alterações não em Y diretamente, mas no $\log Y$ (Schechter, 2016). A expressão de $eydx$, também chamada de semielasticidade, é dada por:

$$\textit{Diferença relativa} = \frac{1}{y} \times \frac{dy}{dx} \quad (\text{adaptado de Hatzinikolaou, Ferentinos, 2004}).$$

Visando melhor inteligibilidade, em certas tabelas, opta-se por conversão da semielasticidade em porcentagem. A transformação, que não é funcionalidade do *margins*, precisa ser feita manualmente e implica em calcular o exponencial de Y :

$$\textit{eydx} \rightarrow \textit{porcentagem} = [\exp(Y) - 1] \times 100$$

No Stata, a fórmula equivale ao comando *di exp (Y) - 1*. Como o valor é dado em casas decimais (indo de 0 a 1), multiplicar por 100 apenas muda a posição da vírgula¹². Clyde

¹²A fórmula e o comando para conversão de diferença relativa em diferença percentual foram passados a mim por meu orientador, o professor José Alcides Figueiredo Santos, em discussões sobre a tese no ano de 2021. Na ocasião, questioneei a ele se não haveria como apresentar os resultados em escala mais familiar, especialmente para que ficassem menos complicados de entendimento por parte do público não especialista. A porcentagem, diferentemente da semielasticidade ($eydx$), é muito mais corriqueira no cotidiano, sendo utilizada frequentemente mesmo em questões não acadêmicas.

Schechter (2016) observa que, numa faixa até 0,10, os valores de $eydx$ e da diferença percentual correspondente são praticamente iguais. Entretanto, conforme a semielasticidade aumenta, eles se distanciam.

Outras formas de estimar diferenças nas saídas provocadas por variações nas entradas consistem em calcular o que, no presente trabalho, denominaram-se diferença proporcional e comparação. Na primeira, a operação subtrai o resultado produzido por valor ou categoria de referência do resultado gerado por valor ou categoria de interesse. Em seguida, divide o obtido pelo referencial e multiplica por 100. A expressão é dada por:

$$dp = \left[\frac{(Y | X = 1) - (Y | X = 0)}{(Y | X = 0)} \right] \times 100$$

Para os propósitos da tese, refere-se, em porcentagem, à quantidade proporcional que a categoria especificada tem a mais, ou a menos, de probabilidades em relação à categoria de referência. Feito manualmente, o cálculo consiste em equação híbrida já que junta subtração e razão. No caso da comparação, divide-se o resultado de um valor especificado pelo de um valor de referência.

$$comparação = \frac{(Y | X = 1)}{(Y | X = 0)}$$

A métrica aponta quantas vezes que a categoria de interesse tem das probabilidades do referencial (para uma explanação mais completa e bastante didática acerca de estimativas de diferenças, como as que aqui foram chamadas de “proporcional” e de “comparação”, ver Medeiros, 2012).

Apesar de bastante intuitivos e de servirem para apresentação dos níveis de desigualdade racial de saúde em diversificadas métricas, os cálculos de diferença proporcional e de comparação demandam ressalvas. Estimativas de probabilidades preditas que sejam estatisticamente significativas para duas ou mais categorias (conforme teste p -value realizado pelos respectivos comandos do Stata) não implicam que as diferenças entre elas também o sejam. Uma coisa é o que as categorias geram em termos de efeitos com base nos atributos que possuem. Outra coisa é se estes atributos são também os responsáveis pelas desigualdades entre elas. Para o cálculo de $eydx$, o Stata estima a diferença já com estipulação de seu grau de significância. No caso de sua transformação em porcentagem, ela apenas passa a ser expressa em outra métrica, sem comprometimento de sua confiabilidade. Nos cálculos de diferença proporcional e de comparação, feitos independentemente e não através de comandos de pós-

estimação, isto fica indefinido. O que se tem é estritamente o cruzamento de valores. A depender do que esteja em jogo, tais operações podem ser bastante sugestivas. Entretanto, não dão maiores garantias de se, efetivamente, as distinções se devem aos mecanismos geradores de efeitos que se supõe. Assim, apesar de propiciarem algum vislumbre, seus apontamentos não devem ser conclusivos e demandam contextualização.

4. EFEITOS DE FATORES SOCIOECONÔMICOS E DE TERRITÓRIO NA DESIGUALDADE RACIAL DE SAÚDE NO BRASIL

4.1. ESTRATÉGIAS DE ANÁLISE

4.1.1. Enredo, variáveis e procedimentos

Perscrutar a relação entre divisões raciais e desigualdade de saúde demanda que sejam apurados os inúmeros aspectos e os múltiplos mecanismos através dos quais o estado de saúde das pessoas é diferencialmente afetado a depender do grupo de raça do qual façam parte. Como fatores socioeconômicos e posicionais respondem por boa parcela dos efeitos, cabe à investigação analisar e especificar de que maneira essas dimensões operam. O presente momento do trabalho se dedica a tal intuito. Assim, os indicadores socioeconômicos de renda (categorias elencadas segundo decis de renda do trabalho)¹³, de escolaridade (dividido em sete níveis: sem instrução, fundamental incompleto, fundamental completo, médio incompleto, médio completo, superior incompleto e superior completo)¹⁴ e de posição (composto por onze classes: agrícolas precários, empregados domésticos, autônomos precários, trabalhadores elementares, trabalhadores típicos, supervisores, empregados qualificados, autônomos agrícolas, autônomos com ativos, pequenos empregadores e topo social)¹⁵ conjuntamente com os de unidades territoriais (dados por grandes regiões – Centro Oeste, Nordeste, Norte,

¹³Considerando os décimos de renda do trabalho, o estudo dispõe as categorias em dez grupos de renda relativa. O indicador, quando tratado de forma categórica, permite uma melhor captação de sua relação não linear com os resultados de saúde dos grupos avaliados (Figueiredo Santos, 2011a; 2011b).

¹⁴Ao se tratar o indicador categoricamente, foca-se mais em como a educação distingue os grupos em termos de oportunidades e de acesso (a posições, por exemplo) no nível estrutural e menos no uso que as pessoas dela fazem (no nível micro, ou referente aos efeitos da variável no que tange a aspectos como socialização, visões de mundo, escolhas e tomadas de decisão). Para tal propósito, as diferenças atreladas a graus de escolaridade, ao invés de a anos de estudo formal, é mais atraente. Isto, tanto em termos da demonstração dos efeitos mediadores de educação na desigualdade racial de saúde quanto das diferenças raciais dentro de suas categorias.

¹⁵O esquema de classe utilizado neste trabalho abarca posições em diferentes localizações da hierarquia socioeconômica. Foi construído levando em conta características dos empregos para a composição de cada categoria. Atributos os quais consistem em distintos tipos de controles de ativos dentro das relações de produção. A respeito dos controles, são eles o sobre a propriedade, o sobre o capital econômico e o sobre a força de trabalho. Leva-se em conta, também, a situação das categorias em relação a qualificações escassas e ao exercício de autoridade. Construído por José Alcides Figueiredo Santos (2002; 2005; 2013a; 2013b), o esquema tem como base as noções neomarxistas de Erik Olin Wright (1985; 1997; 2009). O objetivo do sociólogo brasileiro, quando o elaborou, em 2002, consistia em formular uma classificação socioeconômica que captasse as especificidades do Brasil. Maiores informações a respeito deste esquema de classes são apresentadas nos apêndices.

Sudeste e Sul –, por áreas – urbana e rural – e por cidades – capital e não capital –) serão tratados enquanto caminhos (variáveis mediadoras) pelos quais a desigualdade na saúde entre as raças passa.

A estratégia consiste em, primeiramente, construir modelos de regressão logística nos quais os controles das variáveis são inseridos gradativamente. Para tanto, gera-se regressão inicial com ajuste para informante (pois pode haver pequena variação a depender de quem presta a informação ao IBGE, sendo as opções a própria pessoa, outro morador do domicílio ou não morador), gênero (tratado na forma usual: *código 0* para homens e *código 1* para mulheres) e idade. Os três são elementos que podem confundir a relação¹⁶. Raça, dividida em dois grupos, com *código 0* para brancos e *código 1* para não brancos (pretos e pardos), entra como variável independente focal (aquela para a qual se quer saber os resultados de saúde em cada uma de suas categorias) e a autoavaliação do estado de saúde como variável dependente. Originalmente constituída por cinco categorias, a resposta foi binarizada. Desta forma, a saída “saúde boa” agrega as opções “muito boa” e “boa”, já o resultado “saúde não boa” compõe-se pelas alternativas “regular”, “ruim” e “muito ruim”.

Após o modelo com controles iniciais, inserem-se os ajustes adicionais. Quer dizer, coloca-se no modelo preliminar, um por vez, os tratamentos sobre as variáveis de posição, de renda, de educação e de território. Para se garantir que os casos sejam os mesmos para todos os modelos construídos, acrescentam-se, nas estimativas, condicionantes referentes à idade (apenas pessoas dos 18 aos 64 anos) e à pertença a alguma categoria de classe, de renda e de escolaridade. Procedimento o qual, pela razão citada, consta também nos passos seguintes da estratégia analítica. As estimativas serão apresentadas segundo probabilidades médias preditas de “saúde não boa” e cálculos complementares apontarão as diferenças absolutas, relativas e proporcionais entre as categorias raciais. A escolha do desfecho é referendada pela justificativa de que, especialmente em termos de diferença relativa e proporcional, a opção elucida mais eloquentemente o problema da desigualdade. Isto, pois se faz a comparação entre

¹⁶Em estatística, “variável confundidora” é aquela que afeta a conexão entre entrada e saída, não sendo ela uma dimensão focal ou de interesse. Por exemplo, é o caso de idade em estimativas sobre os efeitos de raça na saúde. Isto, pois, disparidades distributivas de indivíduos em faixas avançadas (com tendência a resultados de saúde menos satisfatórios), ou de pessoas jovens (mais prováveis de autoavaliação positiva), nos grupos raciais, afetam diretamente os resultados (ou seja, distorcem a associação raça/saúde). A confusão pode ser tratada de diversas maneiras. Dentre as estratégias mais utilizadas, uma se refere à divisão dos casos em estratos a serem analisados separadamente. No exemplo da idade, alternativa seria calcular os efeitos de raça na saúde por faixas etárias e comparar os grupos raciais nas mesmas faixas. Outro procedimento consiste no controle estatístico. Utilizado nesta tese, ele remove efeitos distorcivos, sobre os resultados, gerados por diferenças oriundas de uma ou mais variáveis confundidoras (Andrade, 2007).

valores absolutos menores (de modo geral e para ambas as raças, o resultado 1 “saúde não boa” é menos provável de ocorrer do que o código 0 “saúde boa”).

O expediente referido permite saber por quanto os fatores ajustados respondem em termos da diferença racial total de saúde. Ocorre assim, pois as variáveis independentes de controle correspondem a dimensões em que as categorias focais, branco e não branco, diferem. O tratamento serve para remover a variação decorrente da distribuição diferenciada das raças dentro das categorias concernentes aos indicadores e demais outras disparidades raciais que estejam atreladas aos mesmos. Como os indicadores referem-se a dimensões diretamente associadas ao estado de saúde e nas quais os brancos levam vantagem, a tendência é que cada controle adicional faça a desvantagem dos negros diminuir. Lógica a qual levará o modelo final (onde os resultados de saúde são apresentados com todas as variáveis independentes ajustadas ao mesmo tempo) a ter mapeado parcela considerável da desigualdade racial de saúde.

O segundo passo da estratégia analítica diz respeito a estimar as probabilidades médias preditas de saúde não boa para as categorias de classe, de escolaridade, de renda e de território. Assim, será construído um modelo de regressão logística voltado a cada um desses componentes. Significa que, no expediente, eles entrarão, um por vez, como variáveis independentes focais. O objetivo consiste em examinar, mais pontualmente, os resultados de saúde nos ordenamentos que representam, além de entender assimetrias entre suas divisões. O procedimento permite lidar com a questão de em que proporção estar posicionado nas categorias privilegiadas ou nas subalternas gera vantagens ou desvantagens. Como há conexão entre diferenças socioeconômicas e territoriais e as desigualdades em saúde, compreender a disposição dos desfechos nas hierarquias correspondentes às variáveis independentes ajuda a explicar o porquê de os controles, na análise de mediação, fazerem cair tanto os montantes totais de assimetrias raciais. Para possuir mais sentido, este momento deve ser trabalhado conjuntamente com o próximo.

O terceiro estágio da estratégia consiste em examinar como é a distribuição por raças nas categorias dos componentes socioeconômicos e territoriais. Dentro da lógica analítica, se se calcula por quanto da diferença racial de saúde o conjunto das dimensões responde (primeiro momento) e, posteriormente, se indica a força de divisões concernentes aos fatores (segundo passo), estimar a distribuição por raças nas categorias das variáveis explicativas pode ser útil a um melhor entendimento acerca do peso das mesmas dentro do elo. A posição na estrutura econômica, por exemplo, é um elemento que responde por muito da desigualdade racial de saúde. Algo que certamente se deve, embora não somente, ao fato de não brancos

estarem majoritariamente em classes desvantajosas e muito pouco representados nos estratos superiores. Basicamente, o efeito de um fator tem a ver com seu poder específico (ou com o grau de intensidade de sua conexão com o resultado). Diz respeito também à maneira como os casos se distribuem dentro de suas categorias ou em que proporção as quantidades de algo concernente à dimensão avaliada se alocam para os casos. Por fim, depende do modo como as variáveis de interesse são permeadas por efeitos de outras variáveis explicativas (por exemplo, muitos dos efeitos de escolaridade se dão através dos empregos).

A quarta etapa consiste em utilização de modelos interativos para avaliação acerca de como raça afeta e é afetada pelos efeitos das variáveis de interesse. As interações serão feitas entre dois componentes por vez. Ou seja, entre raça e aquele que for a dimensão socioeconômica ou territorial a se examinar. Modelos interativos controlam por diferenças e calculam quanto o patamar ou categoria de um fator varia diante de patamar ou categoria de outro fator e vice-versa. Traduzindo para o problema em tela, significa que serão estimados os retornos raciais de saúde gerados por classe, renda, escolaridade e unidade geográfica. Como interações implicam em influência simétrica entre as variáveis, considerar as mudanças dos efeitos de cada componente por raças também consiste em alternativa possível. A suposição que mobiliza esta etapa é que, afora haver diferenças raciais na saúde mediadas por assimetrias em dimensões socioeconômicas e territoriais (concernentes aos momentos analíticos anteriores), a interação entre raça e cada um dos fatores faz com que os resultados de saúde não sejam os mesmos inclusive quando brancos e negros desfrutam dos mesmos contextos posicionais ou de acesso a recursos ou de localização territorial.

Quadro 1 – Resumo das variáveis referentes ao capítulo 4

[Continua]

Variável	Designação	Codificação e categorização
Raça	Variável independente focal	Categorias raciais 0. Branco 1. Não branco (pretos e pardos)
Classe	Variável independente mediadora Variável independente de interação	Classes construídas conforme agregados de empregos 10. Capitalistas e fazendeiros 15. Pequenos empregadores 20. Especialistas autônomos 30. Autônomos com ativos 35. Autônomos agrícolas 37. Agrícolas precários 40. Gerentes 50. Empregados especialistas 60. Empregados qualificados 70. Supervisores 80. Trabalhadores típicos 85. Trabalhadores elementares 90. Autônomos precários

		95. Empregados domésticos 99. Trabalhadores excedentes
[Conclusão]		
Variável	Designação	Codificação e categorização
Renda	Variável independente mediadora Variável independente de interação	Décimos de renda positiva de todos os trabalhos O estudo dispõe as categorias em dez grupos de renda relativa (decis de renda)
Escolaridade	Variável independente mediadora Variável independente de interação	Níveis de instrução formal 1. Sem instrução 2. Fundamental incompleto 3. Fundamental completo 4. Médio incompleto 5. Médio completo 6. Superior incompleto 7. Superior completo
Território	Variável independente mediadora (o conjunto foi ajustado concomitantemente) Variável independente de interação (nas interações, os resultados foram apresentados conforme grandes regiões)	Grandes regiões do país 10. Norte 20. Nordeste 30. Sudeste 40. Sul 50. Centro-oeste Tipo de zona 0. Zona urbana 1. Zona rural Tipo de cidade 0. Capital 1. Não capital
Gênero	Variável de controle (confundidora)	Categorias de gênero 0. Homens 1. Mulheres
Idade	Variável de controle (confundidora)	Anos completados O estudo considerou para todas as estimativas indivíduos dos 18 aos 64 anos.
Informante	Variável de controle (confundidora)	Quem presta a informação ao IBGE 1. A própria pessoa 2. Outro morador 3. Não morador
Estado de saúde	Variável dependente	Autoavaliação do estado de saúde 0. Saúde boa (muito boa e boa) 1. Saúde não boa (regular, ruim e muito ruim)

4.1.2. Sobre as categorias raciais e o uso das terminologias “não brancos” e “negros”

Nesta tese, nos capítulos voltados à análise dos resultados, cabe informar que o grupo “não brancos” pode ser referido também como “negros”. A composição da variável raça contemplando as categorias “brancos” e “negros” é orientada por revisão de literatura, com base nas especificidades nacionais, acerca da estratificação racial. Revisão a qual demonstra que, marcadamente, se trata da principal divisão concernente ao Brasil (Figueiredo Santos, 2011b; Hasenbalg, 2005; Osorio, 2009; Telles, 2002; 2003). Nos capítulos 1 e 2, dedicados à revisão de literatura mais geral (sobre distinções raciais e desigualdades duráveis e sobre

desigualdade racial de saúde), se empregou mais a divisão terminológica entre “brancos” e “não brancos”. Isto, pois as referências utilizadas neles abarcam muitos estudos que foram realizados em diferentes países e que consideraram outros grupos em desvantagem além dos próprios “negros” (ver, por exemplo: Bradby, Nazroo, 2021; Chouhan, Nazroo, 2020; Williams, Rucker, 2000).

Na parte analítica, outro detalhe é que se compõe a categoria “não brancos” (ou “negros”) com “pretos” e “pardos”. A razão é que, tanto no que se refere à localização socioeconômica, quanto no que diz respeito aos próprios resultados de saúde, ambos são grupos com condições e resultados muito similares. Embora não avaliáveis por meio dos dados da PNS-2013, também no que tange aos julgamentos socialmente construídos e a questões no âmbito de estima e prestígio, eles se encontram em circunstâncias muito parecidas (vide Azevedo, 2018; Ferreira, 2012; Osorio, 2009). Quer dizer, os dois se situam próximos entre si (mas bastante distantes dos “brancos”). Até há certa diferença na distribuição territorial entre eles, mas seus efeitos não são tão expressivos ao passo que impliquem em grandes objeções à agregação. Argumento adicional é que os “pretos” representam uma parcela relativamente menor da população (após tratamento das variáveis, são cerca de 7% do total de casos). Assim, inseri-los sem junção com os “pardos” poderia gerar problemas de significância nas estimativas de interação que se farão mais adiante.

Uma oposição à proposta consiste em afirmar que é importante e desejável que se averigüe a conexão entre a situação socioeconômica e os resultados de saúde de cada um dos grupos raciais em separado. Tal avaliação propiciaria identificar especificidades mesmo entre as categorias “preto” e “pardo”. Por exemplo, estimar o peso da grande distribuição dos pardos no Nordeste para os seus desfechos. Em bases de dados mais completas ou que permitam fazê-lo, inclusive examinar se ocorrem diferenciações sutis nas formas de tratamento (ou gradações valorativas) e quais os seus impactos. Aqui, há concordância a respeito dessas demandas e dos frutos que gerariam. Em uma tese, porém, não é praticável investigar tudo. Ademais, dimensões que envolvam estima, prestígio e formas de tratamento não são perscrutáveis via informações disponíveis na PNS-2013. Tão logo, repete-se que o foco direciona-se àquela que marcadamente é a principal divisão no Brasil – entre “brancos” e “negros” –, com fito especial nas disparidades posicionais e de recursos.

4.1.3. Uma breve justificativa ao tratamento dado à variável gênero¹⁷

Nesta tese, o tratamento dado a gênero merece atenção. De maneira geral, em todos os modelos e procedimentos, o componente é trabalhado unicamente como variável capaz de confundir a relação entre raça e saúde. Abordagem a qual pode produzir dúvidas no leitor. Como a tese não dispõe do tempo devido para apresentação mais extensa, o assunto talvez seja aqui comentado de forma um tanto convencional. Em resumo, desigualdades vitais produzidas por divisões de gênero resultam do modo assimétrico com que a sociedade organiza e estrutura papéis, distribui poder e prestígio e aloca homens e mulheres na estrutura econômica (Figueiredo Santos, 2009; Hasenbalg, Silva, 2003; Matthews, 2015). Trata-se de dimensão que foi negligenciado por bastante tempo no campo. Até por volta dos anos 1990, era comum que as pesquisas sobre disparidades em saúde lidassem com as mulheres como se estivessem na “mesma situação” que os homens ou “chefes de família” (Lang, Lombrail, 2014).

Para início de conversa, pode-se afirmar que, em ciências sociais, o termo “sexo” é bastante ambíguo. Ainda que haja bastante disputa acerca de seu significado, costuma ser usado em referência a aspectos anatômicos e fisiológicos que definem corpos masculinos e femininos. “Gênero”, por sua vez, diz respeito a diferenças psicológicas, sociais, econômicas e culturais entre homens e mulheres. Trata-se de dimensão que se conecta a noções e julgamentos socialmente construídos e que não é um produto direto do sexo biológico (Giddens, 2012b). Embora seus efeitos afetem e sejam afetados por outras variáveis socioeconômicas, gênero opera também de maneira específica e produz consequências independentes daquelas oriundas de recursos e posições. Podendo haver variações entre os países, no geral, pessoas do gênero feminino tendem mais a ocupar empregos desvantajosos e a receber salários menores (Matthews, 2015). Quadro que não é diferente no Brasil (Figueiredo Santos, 2009; Hasenbalg, Silva, 2003).

Por conta dos desfechos que produz, gênero consiste em um dos fatores mais complexos dentre os estudados pelo campo de sociologia médica. Por exemplo, mulheres

¹⁷A seção ampara-se no tópico 4.6. *Gênero*, do capítulo 4. *Fatores socioeconômicos ou a eles associados na pesquisa sobre desigualdade de saúde*, presente na Dissertação de Mestrado *Classe social, renda, escolaridade e desigualdade de saúde no Brasil* (Alves Coimbra, 2017) do autor da presente tese. A inserção da discussão, feita posteriormente, se dá conforme sugestões do professor Cláudio Santiago Dias Júnior (do departamento de Sociologia da UFMG) durante a banca de defesa deste trabalho de doutoramento.

vivem mais do que os homens, mas possuem maior propensão a reportar resultados de saúde não desejáveis e a figurar nas estatísticas de morbidade (Annandale, 2014; Dachs, Santos, 2006; Matthews, 2015; White, 2013). Quanto às doenças e patologias, existem certos tipos mais associados a um gênero do que ao outro. Demência, depressão e artrite ocorrem com maior frequência entre as mulheres. Os homens, por sua vez, são mais acometidos pelo câncer de pulmão, pelo suicídio e por doenças cardiovasculares (Broom, 2012). Resultados que podem ser diferentes em alguns países. De acordo com Saurel-Cubizolles (2009), na França, são as mulheres que morrem mais por causa de doenças no coração.

A interpretação mais estrita das ciências médicas propõe que as variações na saúde e na longevidade sejam explicadas por diferenças biológicas inerentes a cada um dos sexos. No entanto, a própria capacidade de controle sobre a saúde e a doença, alcançada nas últimas décadas, delega às dimensões e particularidades fisiológicas força secundária (Annandale, 2014; Matthews, 2015). Mesmo a ideia de diferença segundo a noção de “função reprodutiva”, muito presente nos esquemas biomédicos, é socialmente construída. Basicamente, trata-se de proposição bastante problemática, pois atribui à mulher papel principal na concepção. Isto, além de lhe avaliar como portadora de condições e incumbências muito dessemelhantes em relação aos homens, mas as considerando quase que como intrínsecas ao seu sexo (Doyal, 1985; Giddens, 2012b). No que exacerba aspectos biológicos, tal perspectiva não lida ou não dá o devido peso a questões no âmbito da desigualdade de gênero (Bebbington, 1996).

A interação entre múltiplos fatores socioeconômicos e a maneira como a sociedade distribui direitos e poderes geram assimetrias distributivas em que as mulheres se encontram em ampla desvantagem. Na esfera econômica e do poder, a situação desfavorável do gênero feminino implica em menor acesso a empregos, recursos e oportunidades (Figueiredo Santos, 2008). Adicionalmente, afeta o leque de escolhas, os estilos de vida e as possibilidades de obtenção de cuidados médicos (Leão, 2011). Na dimensão psicológica, quantidade considerável de mulheres pode passar por estresse emocional advindo de seu menor prestígio e de sua dependência material em relação ao cônjuge e aos homens de forma geral. Muito frequente, a dupla jornada (condição das que trabalham fora de casa e ainda efetuam serviços domésticos) pode ser suplementarmente bastante danosa. No que tange às crenças de status, mulheres tendem a ser socialmente menos estimadas e consideradas menos capazes (Ridgeway, 2011). Grosso modo, a partir daí, repete-se o ciclo. Esse conjunto de coisas impacta não apenas em aspectos psíquicos, mas também nas chances de acesso a empregos que, por sua vez, associam-se a renda, bem-estar e proteção à saúde (Broom, 2012; Matthews,

2015; Nazroo et al., 1997). Por último, e não menos importante, deve-se destacar que há variação conforme a posição. Mulheres de estratos não privilegiados são prováveis de sofrer muito mais com os problemas referidos (Figueiredo Santos, 2008; Matthews, 2015).

No que tange ao casamento com o tema desta tese, a desigualdade de gênero pode se somar aos efeitos produzidos por disparidades raciais e ampliar diferenças de saúde. Por outro lado, os contextos que as categorias homem e mulher representam são capazes de interagir com os concernentes aos grupos branco e negro e gerar múltiplos efeitos e consequências. Aqui, entretanto, sugere-se que os efeitos de gênero possuem lógica própria e situam-se em linha investigativa distinta daquela dirigida aos efeitos de raça. Faz muito sentido avaliar a conexão entre as duas dimensões nos resultados que acarretam quando operando conjuntamente. A presente tese, porém, tem fito exclusivo na estratificação racial. Portanto, não a pondera por gênero. Uma coisa é examinar quais as consequências de se ser branco ou negro, outra é lidar com o que acarreta ser branco ou negro e, concomitantemente, homem ou mulher.

Sendo assim, gênero é tratado como fator confundidor, pois, em primeiro lugar, a depender de como se distribuam homens e mulheres (havendo diferenças de saúde entre essas duas categorias), nos grupos raciais, podem ocorrer distorções nos resultados. Em segundo, visto que diferenças de gênero, no que concerne à alocação dos casos em estratos de classe, escolaridade e renda, também tendem a provocar vies. Basicamente, em razão de divisões raciais estarem muito atreladas a esses componentes. Por fim, seja lembrado que, na discussão voltada a elementos capazes de influenciar a percepção que as pessoas têm acerca de sua saúde, a literatura sugere que gênero consiste em um dos com maior potencial. Aparentemente, a dimensão seria capaz de fazer variar o grau de sensibilidade relacionado ao sofrimento, às consequências de doenças e à interpretação que se dá à própria condição. Algo que afeta respostas a questões como a autoavaliação (ver, por exemplo: Snead, 2011). Embora existam controvérsias em relação a isso – Zajacova, Huzurbazar e Todd (2017) afirmam não terem detectado tal influência em níveis preocupantes –, a dúvida colocada pela literatura é mais um motivo para o controle da variável.

4.1.4. Comentários acerca do tratamento dado à variável idade¹⁸

Além de gênero, outra variável que merece atenção, por conta do modo como é trabalhada nesta tese, é a idade. Mas antes de versar mais pontualmente sobre o seu tratamento, faz-se breve revisão de literatura acerca dos efeitos que produz e das formas como são examinados. De início, vale afirmar que disparidades raciais distributivas nas faixas de idade, especialmente nas mais velhas (com tendência a desfechos de saúde menos satisfatórios) e nas mais jovens (com maior probabilidade de estados desejáveis), podem criar vieses nos resultados (ou seja, são capazes de confundir a relação entre raça, fatores socioeconômicos e saúde). Ademais, a idade consiste em componente que pode influenciar a autoavaliação. Ao que parece, devido a distintos aspectos serem levados em conta (dimensão subjetiva) por diferentes grupos etários (Zajacova, Dowd, 2011). Embora atrele-se fortemente à mortalidade em todas as faixas e seja bastante confiável, não fica evidente se a autoavaliação de saúde é comparável a indicadores clínicos (medidas objetivas) quando consideradas categorias de idade muito dessemelhantes (Jylhä, 2011).

Apesar das ponderações que se possa fazer acerca dos efeitos de dimensões subjetivas na autoavaliação, é bem estabelecido que a idade se refere a aspecto chave no que tange ao surgimento de doenças e ao declínio do estado de saúde (Berney et al. 2000; Carvalhaes, 2013; Prus, 2007). Também é amplamente aceito que o peso de anos completados não é o mesmo para todos os estágios e que a saúde sistematicamente se altera ao longo do ciclo de vida (Dannefer, 2003; Ross, Wu, 1996). Jovens têm maior propensão a enfermidades oriundas de acidentes e exposição a fatores de risco (químicos, ambientais, trabalhistas, etc.). Os mais velhos e idosos, por sua vez, sentem mais os impactos de mudanças metabólicas e fisiológicas. Dentre as pessoas acometidas por doença de longa duração, boa parte se encontra com 55 anos ou mais (Grundy, Holt, 2001). Complementarmente e igualmente importante, a idade se conecta fortemente à situação socioeconômica, pois diferentes estágios ou ciclos remetem a distintas condições. Por exemplo, embora variem muito a depender de múltiplas circunstâncias (inclusive raça), existem faixas de idade média em que as pessoas concluem a instrução básica, o nível superior, fazem a transição da escolarização ao mercado de trabalho, progridem na carreira, se aposentam, etc. (Dannefer, 2003; Ross, Wu, 1996). Além de variar o momento em que cada uma dessas coisas acontecem, a relação entre idade no momento em

¹⁸O tópico foi inserido posteriormente à defesa desta tese conforme sugestões do professor Flávio Alex de Oliveira Carvalhaes (do departamento de Sociologia da UFRJ) e contou com observações e apontamentos feitos pelo orientador do trabalho, o professor José Alcides Figueiredo Santos.

que ocorrem e a condição socioeconômica mais geral também repercute consequências sobre a saúde (Carvalhoes, 2013; Prus, 2007).

Muitos fatores capazes de afetar a saúde exercem influências que se acumulam ao longo da vida. Grupos privilegiados tendem a declínios menos rápidos conforme envelhecem. Vantagens em termos de acesso a empregos, recursos e bem-estar ajudam a adiar e minimizar os impactos naturais do avanço da idade. Isto, enquanto percursos marcados por condições desfavoráveis penalizam os mais pobres (Dannefer, 2003; Ross, Wu, 1996). A relação entre idade e saúde, caracterizada por maior contenção de efeitos do envelhecimento nos estratos privilegiados e por maior progressão nas posições subalternas, faz com que a desigualdade de saúde dentro de uma coorte aumente à medida que ela se torna mais longeva (Lima-Costa, Matos, Camarano, 2006; Lima-Costa, Veras, 2003). Por outro lado, não perdendo de vista que os mais subalternos morrem antes, tende a haver certa convergência nos resultados ao passo que as pessoas vão se aproximando dos limites de expectativa de vida (Prus, 2007).

Na base de dados da PNS-2013, ciclos de vida não são contemplados. O máximo que se tem são coortes de nascimento de diferentes pessoas. Então, a questão a se discutir seria em que grau a mensuração das variáveis socioeconômicas e de sua conexão com os resultados de saúde poderia ser comprometida. Isto, pois são medidas no presente, assim como a autoavaliação. Informações posicionais atuais não captam plenamente as trajetórias ao longo dos ciclos de vida. Por sua vez, a situação de saúde reflete um processo de vários ou muitos anos. Significa que pode haver subestimação de efeitos ou de múltiplos desencadeamentos que são capazes de influenciar as estimativas, mas sem serem suficientemente bem captáveis. Por exemplo, a associação entre resultado de saúde e posição atual pode ser influenciada por casos que saem da amostra por morte ou aposentaria. Aliás, trata-se de uma das razões para o estabelecimento do limite de idade de 64 anos nas estimativas da tese.

A reflexão sobre a importância do ciclo de vida para a saúde supõe uma interpretação acerca dos efeitos de desigualdades que se acumulam ao longo de seus estágios (Carvalhoes, 2013). Implica também na consideração de determinadas fases, ou momentos críticos, que notadamente possuem maior peso para o desenvolvimento posterior (como o crescimento intrauterino e a primeira infância) (Case, Fertig, Paxson, 2005; Grundy, Holt, 2001; Siegrist, 2014). Vale mencionar que existem abordagens que invertem a ordem da associação. Em parte, elas consistem em certo contraponto às perspectivas até aqui apresentadas, pois indagam é em que medida são os resultados de saúde que afetam o percurso de vida e o acesso a recursos. Ao que parece, grupos em desvantagem de saúde tendem a alcançar piores localizações na hierarquia socioeconômica. Porém, a proposição mais aceita na sociologia

médica e na epidemiologia social é que existe uma marcante associação direta, embora parte da relação possa ser reversa (Bartley, 2022; Bateman, 2014).

Nesta tese, a abordagem que se lança sobre a idade é a de seu trato como elemento confundidor (variável de controle inicial) na conexão entre raça, fatores socioeconômicos e saúde. Adicionalmente, há a aplicação de condicionante que restringe os casos ao intervalo dos 18 aos 64 anos. Todavia, considerando o que foi discutido no presente tópico, afirma-se que algumas providências poderiam ser tomadas para contemplação ampliada e mais detalhada da variável. Obviamente, elas demandariam ajustamento para aquilo que os dados da PNS-2013 permitem avaliar. Assim, uma alternativa consistiria na divisão dos casos em faixas etárias a serem analisadas separadamente. O que quer dizer calcular os efeitos de raça na saúde em cada faixa e comparar os grupos raciais nas mesmas faixas. Isto permitiria examinar diferenças em momentos críticos e mesmo contornar certos efeitos de subestimação (principalmente em categorias com idades mais iniciais e intermediárias).

Estimar as desigualdades raciais em saúde por grupos etários evitaria também determinadas críticas que podem ser feitas à decisão de se considerar conjuntamente todos os indivíduos entre 18 e 64 anos. O intervalo escolhido e seu tratamento sem desmembramento implica em alguns problemas. Por exemplo, o fato de, na idade inicial, os indivíduos ainda não terem completado o ensino superior e, provavelmente, nem terem alcançado emprego e posição bem estabelecidos. Todavia, mesmo o desmembramento não permitiria avaliar precisamente o quanto estes dois momentos, educacional e de trabalho, podem ser variáveis nas trajetórias de brancos e de negros (apenas aliviaria certos vieses nos resultados e diferenças de saúde). Ademais, aumentar a idade inicial teria algum impacto nas estimativas devido à exclusão de indivíduos que já aos 18 anos possuem emprego e renda (ainda que situados em níveis mais baixos de instrução). O arbítrio do limite superior, por sua vez, leva à questão de que o peso do envelhecimento, em fases idosas ainda mais avançadas, recai mais intensamente sobre a raça em desvantagem. Circunstância que contribui para a sua menor longevidade. Porém, aqui, há complicadores também, pois olhar para indivíduos acima dos 64 anos significaria novamente ter de lidar com o imbróglio da subestimação de efeitos. Como negros morrem antes, são proporcionalmente menos frequentes em faixas etárias mais altas. O quadro, que é uma marca da desigualdade racial, provocaria confusão devido a certa convergência (ou diferença mais atenuada) dos resultados de saúde de brancos e negros que conseguem chegar a essas faixas.

Em conclusão, afirma-se que uma abordagem das desigualdades raciais em saúde por ciclos de vida (havendo a possibilidade no inquérito utilizado) permitiria entendimento acerca

de como elas operam e se acumulam ao longo da vida. Por sua vez, a investigação por faixas etárias propiciaria identificar especificidades das diferenças nas etapas elencadas e avaliar estágios críticos (primeira infância, por exemplo), caso houvesse interesse, com maior detalhamento. Repete-se, aqui, entretanto, que o foco da tese é mais estrito em raça e nos fatores que comportam as principais assimetrias entre brancos e negros no Brasil (ou seja, classe, escolaridade, renda e território). Com o tempo disponível e dada a complexidade da investigação, não é razoável propor estimativas e análises direcionadas às implicações de todas as demais variáveis que se possa listar (o que não significa negar a sua importância). Daí a opção pelo controle estatístico para lidar com a idade. Trata-se de procedimento bem estabelecido no campo e que serve para remover efeitos distorcivos gerados por um ou mais elementos confundidores. Destaque-se que utilizá-lo não exclui a necessidade de considerar e explicar questões que as variáveis ajustadas possam suscitar (Andrade, 2007).

4.2. ANÁLISE DE RESULTADOS

4.2.1. Efeitos mediadores de classe, território, renda e educação

A primeira parte do exame dos resultados refere-se à inserção gradativa de controles para se estimar quanto as variáveis de interesse explicam dos montantes totais de assimetrias raciais em saúde. Em outras palavras, trata-se de análise de mediação por ajuste progressivo (Mirowsky, 2013). O expediente apresenta e discute as estimativas nos termos de probabilidades médias preditas de saúde não boa e de diferenças entre probabilidades para brancos e para não brancos conforme modelo inicial e modelos com controles adicionais. Cálculos sobre as reduções geradas pelos tratamentos dos componentes dão a medida de suas consequências no âmbito da desigualdade em questão. Quer dizer, o peso do conjunto das variáveis, em um respectivo modelo, para o patamar de diferenças iniciais. Para tanto, a tabela 1 compila as probabilidades e as diferenças proporcionais. Por sua vez, a tabela 2 exhibe as diferenças absolutas e as semielasticidades. Em ambas são apresentadas as diminuições, por modelos, concernentes a cada uma das diferenças.

Tabela 1 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e diferenças proporcionais por grupos raciais - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)*

Modelos**	Probabilidades de saúde não boa		Dif. Proporcional (brancos como referência) (%)***	Redução em relação ao modelo inicial (%)****
	Brancos (%)	Não brancos (%)		
Inicial: controle de idade, gênero e informante	18,6	28,0	50,5	—
+ Controle de classe	20,1	26,3	30,8	39,0
+ Controle de território	21,4	25,0	16,8	66,7
+ Controle de renda	21,7	24,7	13,8	72,7
+ Controle de educação	22,0	24,5	11,4	77,4

N = 85169 (foram inseridas condicionantes para selecionar os casos conforme as observações de interesse e para mantê-los os mesmos em todos os procedimentos).

*Probabilidades médias previstas obtidas com modelo logístico construído através do programa estatístico Stata. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

**O modelo inicial controla apenas por variáveis confundidoras (gênero, informante e idade). Em cada modelo posterior adiciona-se o controle a ele referente com manutenção dos anteriores.

***A diferença proporcional, que considera os brancos como referência, foi obtida através da expressão: $(\text{probabilidades dos não brancos} - \text{probabilidades dos brancos}) \div (\text{probabilidades dos brancos}) \times 100$. Diz respeito a quanto os não brancos têm a mais de probabilidades de saúde não boa em relação aos brancos.

****Redução após os controles calculada através da expressão: $(\text{modelo inicial} - \text{modelo ampliado}) \div (\text{modelo inicial}) \times 100$. Refere-se ao nível percentual de diminuição da diferença proporcional no respectivo modelo em relação ao inicial.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

Tabela 2 - Diferença absoluta e diferença relativa entre brancos e não brancos nas probabilidades médias previstas de saúde não boa - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)

Modelos	Dif. Abs. ($dydx$) entre os grupos raciais (pontos percentuais)*	Redução em relação ao modelo inicial (%)***	Dif. Rel. ($eydx$) entre os grupos raciais**	Redução em relação ao modelo inicial (%)***
Inicial: contr. de idade, gênero e informante	9,4	—	0,431	—
+ Controle de classe	6,2	34,0	0,293	32,0
+ Controle de território	3,6	61,7	0,176	59,2
+ Controle de renda	3,0	68,1	0,145	66,4
+ Controle de educação	2,4	74,5	0,119	72,4

N = 85169 (foram inseridas condicionantes para selecionar os casos conforme as observações de interesse e para mantê-los os mesmos em todos os procedimentos).

*Diferença absoluta obtida com uso do comando “margins” no Stata. Diz respeito a quanto, em pontos percentuais, os não brancos têm a mais de probabilidades de saúde não boa do que os brancos. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

**Diferença relativa obtida com uso do comando “margins” no Stata. Refere-se à semielasticidade, ou seja, estima quanto uma mudança de 0 para 1 (ou de branco para não branco) gera de alteração no logaritmo da variável dependente (desfecho de saúde) no respectivo modelo. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

***Redução após os controles calculada através da expressão: $(\text{modelo inicial} - \text{modelo ampliado}) \div (\text{modelo inicial}) \times 100$. Refere-se ao nível percentual de diminuição da diferença absoluta ou da diferença relativa no respectivo modelo em relação ao inicial.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

No escopo das formas de estimação, cabe rememorar algumas questões sobre cálculos de diferenças (tratadas no capítulo 3). A diferença proporcional refere-se, em porcentagem, à quantidade que a categoria especificada (não brancos) tem a mais, ou a menos, de probabilidades em relação à categoria de referência (brancos). Feita manualmente, a operação junta subtração e razão (vide descrição na tabela 1) (Medeiros, 2012). A assimetria absoluta

($dydx$) diz respeito à mudança que ocorre nas probabilidades quando há alteração na variável independente focal. Indica que a variação de branco (0) para não branco (1) faz os resultados se alterarem em tantos pontos percentuais. Finalmente, a diferença relativa ($eydx$) concerne à semielasticidade. Ela informa quanto uma mudança em X (raça) gera de alteração no logaritmo de Y (desfecho de saúde). Consistindo em erro muito comum, não deve ser confundida com variação percentual. Até pode ser convertida, mas seria necessário calcular o exponencial (ou antilog) do resultado obtido (Schechter, 2016).

As duas primeiras tabelas ilustram o modo como divisões raciais geram fortes assimetrias de saúde. Na tabela 1, brancos registram menores probabilidades de saúde não boa em todos os modelos. Porém, as variáveis socioeconômicas, como se supunha, revelam sua força ao mobilizarem uma queda gradativa de diferenças à medida que são ajustadas. Indo por partes, o modelo inicial (quando se controla apenas por gênero, idade e informante) aponta que pessoas brancas têm 18,6% de probabilidades de reportarem saúde não boa. Isto, enquanto as negras registram 28,0%. Valores que implicam em uma diferença proporcional de 50,5%, ou, em outros termos, em probabilidades 1,5 vezes maiores em desfavor do grupo racial menos provido. As tabelas confirmam a hipótese de que disparidades em classe, renda e escolaridade, afora assimetrias distributivas territoriais, medeiam muito da desigualdade racial de saúde no Brasil. Após todos os ajustes, os três tipos de diferenças computadas caem mais de 70%. Assim, a absoluta que correspondia a 9,4 pontos percentuais, no primeiro modelo, vai a 2,4, no último. Por sua vez, no mesmo deslocamento entre modelos, a semielasticidade cai de 0,431 para 0,119. A confirmação da proposição central motiva demanda por um exame mais pontual acerca dos efeitos de cada variável. O que se faz adiante.

4.2.2. Comentários acerca dos efeitos de classe social

Conforme informações apresentadas na tabela 1, o primeiro ponto a ser observado, quando se insere o controle por classe social, é que as probabilidades de saúde não boa dos brancos mudam de 18,6% para 20,1% e as dos não brancos de 28% para 26,3%. Significa que a diferença proporcional, que era de 50,5%, cai para 30,8%. Valores os quais correspondem a uma redução de 39% em relação ao modelo inicial. Na tabela 2, a queda na diferença absoluta de 9,4 para 6,2 pontos percentuais e a redução de 32% na diferença relativa reforçam o quanto o desigual acesso a empregos responde por disparidades raciais de saúde. As informações dispostas na tabela 3 ajudam a compreender os resultados. Elas indicam que classes em díspares localizações na hierarquia das relações de produção se conectam a distintos

desfechos de saúde. O que tem grande implicância para o patamar de mediação por conta do desigual modo como as pessoas se distribuem na estrutura econômica a depender de raça.

Tabela 3 - Distribuição dos grupos raciais e probabilidades médias previstas de saúde não boa por categorias de classe (topo agregado) - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)

Posições de classe	Distribuição racial por categorias de classe*		Probabilidades de saúde não boa por classes (%)**	Comparação (topo social como referência)***
	Branco (%)	Não branco (%)		
Topo social****	16,57	6,55	11,8	1,00
Pequenos empregadores	3,28	1,45	18,1	1,53
Autônomos com ativos	8,48	6,70	21,3	1,81
Autônomos agrícolas	2,85	2,74	27,2	2,31
Empregados qualificados	11,29	8,69	16,7	1,42
Supervisores	0,76	0,56	18,7	1,58
Trabalhadores típicos	35,10	36,81	22,5	1,91
Trabalhadores elementares	6,40	11,09	28,2	2,39
Autônomos precários	8,64	14,28	31,0	2,63
Empregados domésticos	5,11	7,92	31,6	2,68
Agrícolas precários	1,52	3,22	34,5	2,92
Total	100,00	100,00		

N = 85169. Tanto as estimativas de distribuição quanto as de probabilidades de saúde receberam a inserção de condicionantes com vista a se garantir que os casos fossem os mesmos.

*A distribuição de brancos e de não brancos por categorias de classe foi elaborada com uso do comando "tab" no Stata.

**Probabilidades médias previstas obtidas em modelo de regressão construído no Stata. Modelo no qual houve também a inserção de controle por raça. O que significa que os valores correspondem às categorias de classe social sem distinção por grupos raciais. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

***As comparações tendo o topo social como referência foram elaboradas através do seguinte cálculo: (*categoria de classe ÷ topo social*). Dizem respeito a quantas vezes a probabilidade de saúde não boa da respectiva categoria é maior em relação ao topo.

****O topo social agrega as categorias de capitalistas e fazendeiros, de especialistas autônomos, de gerentes e de empregados especialistas. Representa 10,6% do total de empregos.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

Nas estimativas referentes à tabela 3, as variáveis confundidoras informante, gênero e idade foram controladas. Com vista a se demonstrar de forma mais estrita a intensidade do nexos entre divisões por classes e a desigualdade de saúde, território e raça também foram controlados. Não houve controle por renda e por escolaridade, pois muitos dos efeitos de posição se dão através destes componentes. As estimativas de distribuição têm como intuito apontar as discrepâncias entre brancos e negros em termos de seus posicionamentos nas categorias econômicas. Dentro do total de casos, 16,57% dos brancos encontram-se no topo social. Categoria cujas probabilidades de saúde não boa correspondem a 11,8% e onde se localizam apenas 6,55% dos negros. Olhando para as classes da base, 3,22% do total de não brancos são agrícolas precários, ao passo que os brancos têm apenas 1,52% de seus casos nesta categoria. Agrícolas precários possuem quase três vezes as probabilidades do topo de reportar o resultado em exame. Ademais, 7,92% das pessoas pertencentes ao grupo racial menos estimado e 5,11% dentre as do grupo mais valorizado ocupam empregos domésticos. Categoria na qual as probabilidades de saúde não boa são de 31,6%. 14,28% dos negros desenvolvem atividades como autônomos precários, ao passo que dos brancos apenas 8,64%.

Conjunto de empregos onde a probabilidade de estado de saúde não bom é 2,63 vezes maior que a do topo.

Em resumo, a parcela do total de casos negros localizada dentre os destituídos de ativos (trabalhadores elementares, autônomos precários, empregados domésticos e agrícolas precários), equivalente a 36,51%, é muito maior do que a dos brancos, que corresponde a 21,67%. Estratos nos quais as probabilidades de saúde não boa são de 2,6 a quase 3 vezes as do topo. Dentre os trabalhadores não destituídos (empregados qualificados, supervisores e trabalhadores típicos), os números são parelhos. O grupo racial menos estimado possui 46,06%, enquanto o de maior prestígio assinala 47,15%. Nessas posições de classe, as probabilidades de saúde não boa variam de 1,42 a 1,91 vezes as da camada mais privilegiada. Deve-se salientar, entretanto, que embora as distribuições sejam parecidas, é possível que haja diferenças raciais nos setores da economia em que as atividades são desenvolvidas. Por fim, considerando os pequenos empregadores junto ao topo, pode-se afirmar que 19,85% dos brancos situam-se nas posições mais privilegiadas. A parcela dos não brancos corresponde a apenas 8%.

As estimativas da tabela 3 indicam a distribuição dos casos nas categorias de classe a depender de raça. Sinalizam também ao forte nexos entre assimetrias posicionais e desigualdades nos resultados de saúde. Não indicam, entretanto, os patamares de diferenças raciais em retornos de saúde por estratos de emprego. De modo geral, estar nas camadas socioeconômicas superiores significa proteção à saúde em relação a pertencer a uma categoria menos provida. Porém, em uma mesma classe, devido à influência recíproca (interação) entre a variável posicional e o componente racial, ocorrem diferenças nos desfechos de saúde a depender de se se é branco ou negro. A tabela 4 ilustra a assertiva suprarreferida. Para as informações que a compõem, utiliza-se modelo de interação de raça com classe, no qual se colocam controles nos termos confundidores (idade, gênero e informante) e em território. As variáveis renda e escolaridade não foram ajustadas.

Tabela 4 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e diferenças entre probabilidades por raças nas categorias de classe (topo social agregado) - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)

Posições de classe	Probabilidades de saúde não boa: grupos raciais por classes*		Dif. Abs. (<i>dydx</i>) grupos raciais por classes (pontos percentuais)**	Dif. Rel. (<i>eydx</i>) grupos raciais por classes**	Dif. Proporcional (brancos como referência) (%)***
	Branco (%)	Não branco (%)			
Topo social****	9,8	14,3	4,5	0,393	45,9
Pequenos empregadores	16,0	20,1	4,1	0,242	25,6
Autônomos com ativos	18,8	23,3	4,5	0,228	23,9
Autônomos agrícolas	24,9	28,5	3,6	0,145	14,5
Empregados qualificados	14,4	18,6	4,2	0,272	29,2

[Continua]

Posições de classe	[Conclusão]				
	Probabilidades de saúde não boa: grupos raciais por classes*		Dif. Abs. (<i>dydx</i>) grupos raciais por classes (pontos percentuais)**	Dif. Rel. (<i>eydx</i>) grupos raciais por classes**	Dif. Proporcional (brancos como referência) (%)***
	Branco (%)	Não branco (%)			
Supervisores	16,9	20,0	3,1	0,181	18,3
Trabalhadores típicos	20,5	24,1	3,6	0,174	17,6
Trabalhadores elementares	25,5	30,3	4,8	0,187	18,8
Autônomos precários	29,5	32,3	2,8	0,100	9,5
Empregados domésticos	30,1	32,7	2,6	0,088	8,6
Agrícolas precários	33,0	35,8	2,8	0,087	8,5

N = 85169 (foram inseridas condicionantes para selecionar os casos conforme as observações de interesse e para mantê-los os mesmos em todos os procedimentos).

*Probabilidades médias preditas obtidas com modelo de regressão interativo construído com uso do programa estatístico Stata. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

**As estimativas de diferença absoluta e de diferença relativa foram obtidas com uso do comando “margins” no Stata. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

***Calculada manualmente, a diferença proporcional conta com brancos como referência e é obtida através da expressão: $(\text{probabilidades dos não brancos} - \text{probabilidades dos brancos}) \div (\text{probabilidades dos brancos}) \times 100$. Diz respeito a quanto os não brancos têm a mais de probabilidades de saúde não boa em relação aos brancos em cada classe.

****O topo social agrega as categorias de capitalistas e fazendeiros, de especialistas autônomos, de gerentes e de empregados especialistas. Representa 10,6% do total de empregos.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

A tabela 4 expõe como a interação entre raça e posição produz retornos de saúde bastante dessemelhantes para brancos e para negros. Em primeiro lugar, o grupo racial mais estimado apresenta menores probabilidades de saúde não boa em todas as classes. No topo social, por exemplo, registra apenas 9,8%, ao passo que os negros anotam 14,3%. Na classe trabalhadora, brancos assinalam 25,5% e os negros 30,3%. Na parte menos provida da estrutura econômica, dentre os agrícolas precários, a raça de prestígio social superior possui 33,0%, enquanto a que se encontra em desvantagem tem 35,8%. As semielasticidades e discrepâncias proporcionais mais acentuadas seguem um padrão de aumento à medida que se desloca rumo às posições mais privilegiadas, nas quais as probabilidades são menores. Aliás, dentre os mais bem colocados, mesmo as diferenças absolutas são elevadas. Isto significa que a afetação recíproca entre maior estima racial e benefícios de classe maximizam vantagens de saúde para os brancos.

Por outro lado, na base da pirâmide socioeconômica, nas classes em que ambas as raças registram altas probabilidades de saúde não boa, as semielasticidades e diferenças proporcionais são menores. Porém, inesperadamente, também as assimetrias absolutas (excetuando-se, aqui, o caso dos trabalhadores elementares). Quer dizer, exatamente nas três categorias em que as probabilidades são maiores, não se assinalam os valores mais altos de *dydx*. O quadro basicamente pode indicar que a força dos efeitos multiplicativos entre os componentes envolvidos perde intensidade à medida que se desce na hierarquia, ou que as raças se mantêm bastante próximas no que concerne à saúde quando ambos os grupos se

localizam em posições subalternas. Ainda assim, deve-se salientar que mesmo nos estratos mais mal localizados, os retornos não são iguais. O peso da desvantagem de classe sobre a saúde é um tanto maior para os não brancos.

4.2.3. Comentários acerca dos efeitos de território

Voltando à tabela 1, a inserção do controle de território, com manutenção dos dois iniciais, leva a redução na diferença proporcional aos 66,7%. Isto se deve a as probabilidades de saúde não boa dos brancos, que eram de 18,6%, passarem a 21,4%. E ao valor se deslocar de 28% para 25% no caso dos negros. Quer dizer, ocorre por conta da aproximação entre os resultados dos dois grupos. Já na tabela 2, a diferença absoluta, que era originalmente de 9,4 pontos percentuais, vai a 3,6 (queda de 61,7%). Por sua vez, a assimetria relativa, que correspondia a 0,431, reduz-se para 0,176 (diminuição de 59,2%). Acerca da mediação das desigualdades raciais de saúde por território, a primeira coisa a ser observada diz respeito à maneira diferenciada com que brancos e negros se distribuem geograficamente no Brasil. Principalmente no que concerne às grandes regiões. A segunda refere-se à forma com que esses ordenamentos territoriais assinalam assimetrias nos resultados entre suas categorias. A tabela 5 apresenta informações tangentes aos dois pontos citados.

Tabela 5 - Distribuição dos grupos raciais e probabilidades médias previstas de saúde não boa por grandes regiões do país - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)

Grandes regiões	Distribuição racial por grandes regiões*		Probabilidades de saúde não boa por grandes regiões (%)**	Dif. Proporcional (Sudeste como referência) (%)***
	Branco (%)	Não branco (%)		
Região Sudeste	30,19	19,76	18,4	—
Região Sul	24,50	4,34	21,3	15,8
Região Centro-Oeste	13,18	12,87	23,4	27,2
Região Nordeste	19,87	34,35	31,3	70,1
Região Norte	12,26	28,67	31,5	71,2
Total	100,00	100,00		

N = 85169. Tanto as estimativas de distribuição quanto as de probabilidades de saúde receberam a inserção de condicionantes com vista a se garantir que os casos fossem os mesmos.

*A distribuição de brancos e de não brancos por grandes regiões foi elaborada com uso do comando "tab" no Stata.

**Probabilidades médias previstas obtidas em modelo de regressão construído no Stata. Modelo no qual houve também a inserção de controle por raça. O que significa que os valores correspondem às grandes regiões sem distinção por grupos raciais. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

***Diferença proporcional calculada manualmente. Contando com o Sudeste como referência, foi obtida através da expressão: $(\text{probabilidades da macrorregião} - \text{probabilidades do Sudeste}) \div (\text{probabilidades do Sudeste}) \times 100$. Diz respeito a quanto, em porcentagem, a respectiva macrorregião tem a mais de probabilidades de saúde não boa em relação ao Sudeste.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

Antes de prosseguir, cabe ressaltar que resultados referentes a diferentes dimensões socioeconômicas e territoriais não são comparáveis. Os aspectos e os mecanismos geradores de efeitos em classe são diferentes daqueles em território. Não faz sentido afirmar que pertencer a uma posição A e residir numa região B são situações equivalentes mesmo que, em cenário hipotético, ambas gerem exatamente as mesmas probabilidades de saúde não boa. Ademais, embora o controle de território na tabela 1 (concernente à análise de mediação) englobe também os ordenamentos no âmbito de zona rural e zona urbana e de capital e não capital, houve a opção por apresentação dos resultados apenas no escopo das grandes regiões. Isto, basicamente, pois são as divisões que promovem os principais efeitos e as disparidades mais acentuadas. Cálculos feitos à parte, e não apresentados nas tabelas, mostraram que os demais arranjos até produzem consequências, mas bem menos intensas (destacadamente por neles ser bem mais parelha a distribuição racial)¹⁹.

No modelo que compõe a tabela 5, a regressão elaborada para estimar as probabilidades médias preditas de saúde não boa por grandes regiões não controla por renda, empregos e escolaridade. Isto, devido a diferenças na oferta de escolarização, nas oportunidades de ocupação e no acesso à renda serem mecanismos pelos quais passam muito das desigualdades entre essas unidades territoriais²⁰. As variáveis confundidoras de gênero, de idade e de informante foram controladas. Para se ter um efeito de região independente de consequências no escopo de raça, a variável racial também recebeu ajuste. De resto, foram inseridas condicionantes de classe, renda e escolaridade, além da que se refere à circunscrição de indivíduos entre 18 e 64 anos, com vista a se garantir a equivalência dos casos em todos os procedimentos e em relação aos modelos empregados nas tabelas 1 e 2.

A tabela 5 revela que, no Brasil, há uma forte discrepância distributiva entre as raças no que se refere às grandes regiões. A proporção de negros residentes nas duas unidades

¹⁹No tópico 5.3.5. *Diferenças de saúde na interação entre raça, classe social e território* é apresentada uma discussão acerca dos arranjos representados pelas divisões zona rural e zona urbana, capital e não capital e, complementarmente, área metropolitana e não metropolitana. Devido às variações e nuances que elas promovem em termos de efeitos interativos entre três variáveis, foi mais atrativo abordá-las por lá. Trazê-las aqui, no âmbito dos efeitos mediadores e dos interativos entre dois fatores, poderia congestionar demasiadamente a apresentação e não ser tão elucidativo. Lembrando que, neste caso, dos efeitos aditivos e de interação somente entre raça e território, os de relevância principal referem-se às grandes regiões.

²⁰Caso renda, classe e escolaridade fossem controlados, as probabilidades médias preditas de saúde não boa por regiões seriam: Norte com 30,0%, Nordeste com 28,9%, Centro-Oeste com 24,2%, Sul com 21,8% e Sudeste com 19,3%. Quer dizer, haveria queda nas diferenças, pois as variáveis mencionadas respondem por parte dos efeitos das unidades territoriais em questão, mas o padrão hierárquico (em termos de quais regiões reportam mais e de quais reportam menos probabilidades) manter-se-ia o mesmo.

menos desenvolvidas do país (a Norte e a Nordeste) corresponde a 63,02% do total dessa população. Com os brancos ocorre o inverso, 54,69% deles localizam-se nas economicamente mais providas – a Sudeste e a Sul. Na região Centro-Oeste, o grau de distribuição entre os grupos é parelho. Estes valores explicam muito das consequências mediadoras de área geográfica na desigualdade racial de saúde. Quer dizer, negros situam-se majoritariamente nas regiões em que as probabilidades do desfecho em questão são maiores. Além de que, brancos localizam-se muito mais naquelas em que os resultados desfavoráveis são menores. Aqui, marcadamente, casam-se os efeitos específicos do componente territorial com os da dimensão distributiva.

Um adendo, cálculos feitos à parte e não computados na tabela apontam que, dentro da categoria dos negros, existe variação geográfica distributiva entre pardos e pretos. Entretanto, sua alta proporção nas regiões menos desenvolvidas se deve a os primeiros, que são bem mais numerosos, nelas estarem localizados majoritariamente. Comparativamente, em relação à população parda, a parcela de pretos residentes no Norte e no Nordeste é menor. Os pretos também se localizam proporcionalmente mais que os pardos no Sudeste. Estimativas com e sem controle de território e com a categoria não branco desagregada, entretanto, revelaram que a melhor condição espacial dos pretos não lhes gera probabilidades de saúde não boa significativamente inferiores. Não quer dizer que território não tenha peso. Pelo contrário, é possível que a desvantagem dos negros, de modo geral, seja tal que nem estar relativamente mais bem situado permita a uma dentre as duas categorias (constitutivas do grupo) se afastar consideravelmente da outra.

O acesso a muitos dos benefícios disponíveis, mesmo em áreas e regiões mais desenvolvidas, dependente diretamente da quantidade de recursos que as pessoas têm para adquiri-los e para deles tirar proveito. Inclusive a infraestrutura urbana básica, em uma região bem abastecida, pode ser acessada precariamente por indivíduos em piores condições socioeconômicas (a situação de moradores de periferias nas grandes cidades do Sudeste serve de ilustração a essa assertiva). No caso dos grupos mais bem providos, ocorre o inverso, pois, se o território dispõe de meios (mesmo que extremamente seletivos, demandadores de certos níveis de renda, poder e prestígio para serem adquiridos e usufruídos, por exemplo), eles provavelmente os obterão e os utilizarão para maximizar seu bem-estar e sua qualidade de vida.

O fato de o Norte, com 31,5% de probabilidades de saúde não boa, e o Nordeste, com 31,3%, apresentarem valores que estão na casa dos 70% maiores (diferença proporcional) do que os assinalados pelo Sudeste, com 18,4%, indica que existem fortes assimetrias territoriais

de saúde no país. Porém, não significa que residir no Sudeste obrigatoriamente implique em melhores resultados para todos os indivíduos, indistintamente. Por isso classe, renda e escolaridade não foram controladas. As três constituem dimensões que vão moderar, dentro de uma área mais abastecida, o acesso a seus meios de gerar benefícios (como o usufruto de infraestrutura urbana, de serviços de saúde, de áreas de lazer, da possibilidade de se residir em áreas mais limpas e não violentas, etc.).

A asserção implica na hipótese de que as diferenças entre negros e brancos devem ser maiores no Sul e no Sudeste, comparativamente, em relação ao Nordeste e ao Norte. É bastante provável que, nas regiões mais ricas, as vantagens locacionais interajam com as de recursos gerando um efeito multiplicativo positivo na saúde. Assim, nelas, os brancos tenderiam a se afastar relativamente mais dos negros. A tabela 6 apresenta resultados referentes à hipótese suprarreferida. O modelo que a compõe possui os mesmos controles (gênero, idade e informante) e condicionantes (pertença a alguma categoria de classe, de renda e de escolaridade) da tabela 5. Desta vez, entretanto, cor foi trabalhada para captação das probabilidades de saúde não boa oriundas de sua interação com macrorregião.

Tabela 6 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e diferenças entre probabilidades por grupos raciais nas grandes regiões - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)

Grandes regiões	Probabilidades de saúde não boa: grupos raciais por grandes regiões*		Dif. Abs.** <i>dydx</i> (pontos percentuais)	Dif. Rel.** <i>eydx</i>	Dif. Proporcional (brancos como referência) (%)***
	Branco (%)	Não branco (%)			
Região Sudeste	15,4	21,5	6,1	0,352	39,6
Região Sul	18,3	24,7	6,4	0,319	35,0
Região Centro-Oeste	20,1	26,6	6,5	0,295	32,3
Região Nordeste	29,2	34,3	5,1	0,175	17,5
Região Norte	29,3	34,6	5,3	0,179	18,1

N = 85169 (foram inseridas condicionantes para selecionar os casos conforme as observações de interesse e para mantê-los os mesmos em todos os procedimentos).

*Probabilidades médias previstas obtidas com modelo logístico construído com uso do programa estatístico Stata. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

**As estimativas de diferença absoluta e de diferença relativa foram obtidas com uso do comando “margins” no Stata. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

***Diferença proporcional calculada manualmente. Conta com brancos como referência e é obtida através da expressão: $(\text{probabilidades dos não brancos} - \text{probabilidades dos brancos}) \div (\text{probabilidades dos brancos}) \times 100$. Diz respeito, percentualmente, a quanto os não brancos têm a mais de probabilidades de saúde não boa em relação aos brancos em cada região.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

Na tabela 6, os resultados, em primeiro lugar, informam a grande desvantagem de retornos em saúde dos negros em relação aos brancos em todas as regiões. No Sul, por exemplo, a diferença proporcional corresponde a probabilidades 35% superiores em desfavor do grupo. Em segundo, mostram que, para uma mesma raça, região joga enorme peso sobre as

probabilidades de saúde não boa das pessoas. Brancos no Norte (com 29,3%) são 1,9 vezes mais prováveis de reportar o resultado do que seus iguais residentes no Sudeste (com 15,4%). A mesma comparação entre os não brancos gera uma desvantagem 1,6 vezes maior para aqueles na região menos desenvolvida. Em terceiro, confirmam a hipótese levantada anteriormente. As distâncias raciais são maiores exatamente nas regiões onde ambos os grupos se encontram com os melhores desfechos. Explicando mais precisamente, as probabilidades mais baixas de brancos e de não brancos no Sul e no Sudeste, em relação aos seus iguais localizados nas demais regiões, confirmam o peso da variável geográfica. Entretanto, as diferenças relativas mais altas entre as duas categorias de raça, precisamente no Sudeste e no Sul, indicam que o melhor provimento dos brancos opera de modo a interagir positivamente com os recursos disponíveis nessas regiões e a amplificar seus melhores resultados de saúde.

4.2.4. Comentários acerca dos efeitos de renda

Na análise de mediação da tabela 1, após tratamento de variáveis confundidoras, de classe social e de território, a modelagem recebeu controle por renda. O quarto ajuste, com manutenção dos três primeiros, faz com que a diferença proporcional diminua de 50,5% para 13,8%. Queda que reflete uma redução de 72,7%. Quanto à diferença absoluta, ela se desloca de 9,4 para 3,0 pontos percentuais. O que implica diminuição de 68,1%. Finalmente, na diferença relativa, a mudança acarretada é de 0,431 para 0,145. Valor correspondente a uma amenização de 66,4%. Os resultados citados referem-se a alterações em relação ao modelo preliminar. Se se olha, entretanto, para o imediatamente anterior, renda parece não repercutir impactos tão intensos. Algo que ocorre, precisamente, pois seu controle foi acrescido após os das variáveis de classe social e de território. Assim, parte dos efeitos de assimetrias de renda nas desigualdades raciais em saúde já havia por elas sido captada.

Uma das vias pelas quais a dimensão geográfica gera disparidades concerne a assimetrias nos padrões de distribuição de renda em suas categorias. Quando se controla por território, parcela da vantagem de renda dos brancos sobre os negros, que se dá através de sua localização regional mais privilegiada, já é abarcada. Como existe forte conexão entre raça e posição, e um tanto dos efeitos dos empregos se dá através das remunerações que propiciam, o controle de classe também gera atenuação no impacto de renda. Numa estimativa feita à parte e não inserida na tabela 1, caso o ajuste de renda fosse o primeiro a ser inserido, após o modelo inicial, geraria deslocamento na diferença absoluta de 9,4 para 5,0 pontos percentuais

(diminuição de 46,8%) e acarretaria queda na diferença proporcional de 50,5% para 24,2% (equivalente a uma redução de 52%).

A capacidade de o controle de renda produzir reduções na desigualdade racial de saúde se deve a variações no quanto se possui deste recurso, ou, numa outra leitura, à maneira como as pessoas se distribuem nos estratos a ele referentes conforme o grupo de raça do qual fazem parte. Em segundo, tem a ver com o poder de associação do fator em termos de suas repercussões na saúde. A tabela 7 compila resultados de probabilidades médias preditas de saúde não boa e expõe a distribuição dos grupos raciais por camadas de renda. Com vista a serem demonstrados os pesos de território e de classe para a variável renda, num primeiro momento das estimativas, essas duas variáveis não foram controladas. Num segundo, receberam controle. Em ambos os modelos foram inseridos também os tratamentos por gênero, por idade e por informante e as condicionantes de pertença a alguma categoria de posição, de nível educacional e de decil de remuneração.

Tabela 7 - Distribuição dos grupos raciais e probabilidades médias preditas de saúde não boa por decis de renda do trabalho - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)

Decis de renda	Distribuição racial por decis de renda*		Probabilidades de saúde não boa por decis de renda sem controle de classe e território (%)**	Comparação (décimo decil como referência)***	Probabilidades de saúde não boa por decis de renda com controle de classe e território (%)**	Comparação (décimo decil como referência)***
	Branco (%)	Não branco (%)				
Décimo	16,01	6,19	10,5	1,00	14,0	1,00
Nono	13,00	7,39	14,6	1,39	17,2	1,23
Oitavo	11,37	8,29	17,4	1,66	19,2	1,37
Sétimo	10,57	9,50	19,9	1,90	21,4	1,53
Sexto	10,41	9,70	21,4	2,04	21,9	1,56
Quinto	8,75	9,75	23,4	2,23	23,5	1,68
Quarto	8,90	12,12	25,3	2,41	24,4	1,74
Terceiro	7,72	13,13	30,1	2,87	26,8	1,91
Segundo	7,62	12,50	34,0	3,24	29,4	2,10
Primeiro	5,65	11,44	41,9	3,99	34,0	2,43
Total	100,00	100,00				

N = 85169. Tanto a distribuição quanto as probabilidades de saúde receberam a inserção de condicionantes com vista a se garantir que os casos fossem os mesmos para todas as estimativas efetuadas.

*A distribuição de brancos e de não brancos por decis de renda foi elaborada com uso do comando "tab" no Stata.

**Probabilidades médias preditas obtidas em modelo de regressão construído no Stata. Modelo no qual houve também a inserção de controle por raça. O que significa que os valores correspondem aos decis de renda sem distinção por grupos raciais. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

***As comparações, tendo o décimo decil como referência, foram feitas manualmente e elaboradas através do seguinte cálculo: (*decil avaliado* ÷ *décimo decil*). Dizem respeito a quantas vezes a probabilidade de saúde não boa do respectivo decil é maior em relação ao décimo.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

A tabela 7 indica o diferencial modo como brancos e negros se distribuem nos estratos de renda. Quer dizer, 29,01% dos primeiros encontram-se nos dois decis mais bem posicionados. No caso do grupo racial com menor estima social, de todas as pessoas que o

constituem, apenas 13,58% situam-se nas duas camadas mais providas. Olhando para a base da hierarquia, ou para o primeiro e o segundo decis, neles, estão 13,27% dos brancos. Já os negros são 23,94%. Nos decis intermediários, as diferenças de distribuição são, de modo geral, menores que nos extremos. Renda protege a saúde de maneira tal que, quando se compara os decis, do sexto para baixo, no primeiro modelo (sem controle de classe e território), todos possuem probabilidades ao menos duas vezes maiores que as do décimo. No caso do primeiro decil, pessoas nele posicionadas são quatro vezes mais prováveis de reportar saúde não boa em relação ao estrato de menores probabilidades. Mesmo o nono e o oitavo, com probabilidades 39% e 66% superiores, respectivamente, encontram-se distantes do topo da renda.

Quando território e classe recebem controles, as desigualdades entre os decis diminuem consideravelmente. Por exemplo, se, no primeiro modelo, a diferença absoluta entre o decil pior situado e o décimo era de 31,4 pontos percentuais, no segundo, ela cai para 20,0 pontos. Na comparação, em termos de número de vezes mais provável, o valor, que era de 3,99, se desloca para 2,43. A razão, conforme citado anteriormente, se deve a parte dos efeitos de renda estar associado aos referidos indicadores. Isto, pois pessoas com as melhores remunerações geralmente ocupam empregos instalados nas posições de classe superiores. Também por conta de a maior parte dos postos de trabalho mais favoráveis e as remunerações que oferecem, afora incrementos locacionais ao seu potencial protetivo, situarem-se nas regiões mais bem abastecidas.

Como renda possui relação com posição e com território, parte de seus retornos de saúde certamente é perpassada pelos efeitos dessas variáveis. Assim, conforme mostra a tabela 8, controla-las consiste em estratégia que pode ser usada para explicar alguns dos caminhos pelos quais os efeitos da interação entre raça e renda operam. No mais, se se fazem os controles de classe e de território, pode-se dizer que suas influências sobre a relação foram removidas. Como as assimetrias de saúde entre os grupos raciais permanecem altas dentro dos mesmos decis, a conclusão a que se chega é que a renda, através de sua influência recíproca e mais estrita com raça, efetivamente circunscreve retornos desiguais em saúde. Porém, o indicador de renda capta “apenas” o poder aquisitivo presente. Existem variáveis não abarcadas nesta tese que permitem aprofundamento na análise sobre o nexos entre raça, capacidades aquisitivas e saúde. Os níveis de riqueza e os de bens possuídos, por exemplo, dizem respeito à acumulação precedente e também são dimensões marcadas por consideráveis disparidades entre brancos e negros. Se fossem ajustados, ajudariam a explicar um pouco mais de por onde operam as desigualdades nos retornos raciais de renda.

Tabela 8 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e diferenças entre probabilidades por grupos raciais nos decis de renda do trabalho - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)

Decis de renda	Probabilidades de saúde não boa: grupos raciais por decis de renda sem controle de classe e território*		Dif. Proporcional (brancos como referência) (%)**	Probabilidades de saúde não boa: grupos raciais por decis de renda com controle de classe e território*		Dif. Proporcional (brancos como referência) (%)**
	Branco (%)	Não branco (%)		Branco (%)	Não branco (%)	
Décimo	8,6	13,1	52,3	12,6	15,7	24,6
Nono	12,9	16,2	25,6	16,0	18,2	13,7
Oitavo	15,4	19,2	24,7	17,9	20,3	13,4
Sétimo	17,5	22,3	27,4	19,5	23,1	18,5
Sexto	19,6	23,1	17,9	20,9	22,6	8,1
Quinto	20,2	26,5	31,2	21,1	25,6	21,3
Quarto	22,1	28,4	28,5	22,1	26,3	19,0
Terceiro	27,1	33,0	21,8	25,2	28,3	12,3
Segundo	31,5	36,8	16,8	28,7	30,4	5,9
Primeiro	38,1	45,5	19,4	31,9	35,8	12,2

N = 85169. As estimativas de probabilidades de saúde não boa receberam a inserção de condicionantes nos dois modelos (sem e com controle de classe e território) para se garantir que os casos fossem os mesmos.

*Probabilidades médias previstas obtidas com modelo logístico e uso do comando “margins” no programa estatístico Stata. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

**A diferença proporcional foi calculada manualmente e conta com brancos como referência. Ela é obtida através da expressão: $(\text{probabilidades dos não brancos} - \text{probabilidades dos brancos}) \div (\text{probabilidades dos brancos}) \times 100$. Diz respeito a quanto, em porcentagem, os não brancos têm a mais de probabilidades de saúde não boa em relação aos brancos em cada decil de renda.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

A tabela 8 ilustra os desiguais retornos raciais de renda na saúde. No décimo decil, não brancos são 52,3% mais prováveis de reportarem saúde não boa do que os brancos. Diferença proporcional que cai após os controles de classe e de território, mas se mantém alta, equivalente a 24,6%. Nas camadas mais intermediárias da tabela, no quinto decil, a comparação gera 31,2% a mais para os negros no primeiro modelo e 21,3% no segundo. Na base, o primeiro decil registra diferenças de 19,4% e 12,2%, respectivamente. Os resultados permitem concluir que as assimetrias raciais proporcionais são mais acentuadas no décimo decil e menos intensas no primeiro e no segundo. No mais abastado, onde há uma enorme variação na renda média, raça demarca acentuadas desigualdades. Na base, por sua vez, onde a renda é bastante baixa e varia pouco, sua interação com o componente racial tem menos capacidade de produzir disparidades em saúde. No entanto, o padrão de aproximação entre os grupos à medida que se ruma para os decis mais pobres não é linear. O sexto, por exemplo, apresenta diferenças proporcionais similares aos valores observados na parte pior remunerada (primeiro, segundo e terceiro). No caso do quinto e do quarto decis, o que se nota é o contrário. Neles, os valores são superiores aos observados no oitavo e no nono.

Renda também possui peso na desigualdade de saúde dentro das próprias categorias raciais. Brancos no primeiro decil, com 38,1%, têm 4,43 vezes as probabilidades de saúde não boa de seus iguais no décimo, com 8,6%. Dentre os negros, a desvantagem é 3,47 vezes maior

em desfavor dos pior situados. Numa comparação entre o segundo e o nono decis brancos, o valor é de 2,44. Para os não brancos, a mesma comparação equivale a probabilidades 2,27 vezes maiores. São informações que sugerem que a desigualdade de renda mais geral entre pessoas pertencentes ao grupo racial socialmente menos estimado é menor. De outra forma, no caso dos brancos, as vantagens oferecidas por renda operam mais atreladas a território e a posição. O controle de classe e região faz a desigualdade de saúde cair mais em seus decis. Por exemplo, no segundo modelo da tabela 8, a desigualdade entre eles, referente à comparação primeiro/décimo decil, cai de originais 4,43 vezes mais probabilidades para 2,53. Ao passo que para os não brancos registra-se um deslocamento de 3,47 vezes para 2,28. Caso se olhe para os decis intermediários, a redução é menor, mas mantém o padrão de ser mais acentuada para os brancos. Ao que parece, quando com maiores rendas, brancos possuem melhores empregos e têm maiores chances de residirem em regiões mais desenvolvidas que seus iguais menos remunerados. Isto, numa proporção que é superior àquela observada entre os negros.

Por fim, a tabela 8 indica que as probabilidades de saúde não boa aumentam nos decis superiores, após os controles de classe e de território. O que é indício de que essas variáveis compõem um conjunto de coisas que operam concomitantemente quando se está em vantagem econômica gerando, assim, ainda mais benefícios. Não fossem os melhores empregos e localizações territoriais, os resultados de saúde dos mais bem remunerados seriam um tanto piores. A respeito, embora a lógica valha tanto para negros quanto para brancos, no caso do grupo racial mais estimado, o aumento acarretado pelos controles é proporcionalmente maior. Quer dizer, afora os brancos possuírem rendas mais altas, quando situados nos decis a elas referentes, ainda residem mais em regiões bem providas e têm melhores empregos do que os negros.

4.2.5. Comentários acerca dos efeitos de educação

Voltando à primeira parte da análise dos resultados, na tabela 1, o controle por educação é o último a ser inserido no modelo. Como entra após todos os outros, ou seja, posteriormente ao inicial (com idade, gênero e informante), ao por classe, ao por território e ao por renda, gera atenuação bastante modesta em comparação ao que já havia sido reduzido da diferença total até então. Se, na inserção do controle por posições, a diferença proporcional caiu 39,0%, com o acréscimo do por área geográfica diminuiu 66,7% e chegou a 72,7% com a adição do por renda, após a inserção do ajuste por nível de instrução, atinge 77,4%. Na tabela

2, a desigualdade absoluta, que inicialmente era de 9,4 pontos percentuais, cai para 6,2 após o controle de classe. Com a manutenção dos dois primeiros, mais o acréscimo do ajuste por território, desce para 3,6. Baixa ainda para 3,0 pontos na inserção do tratamento por renda e, por fim, vai a 2,4 pontos percentuais com a adição do por educação.

Como muitos dos efeitos de educação se dão através dos empregos, parte considerável de sua influência na desigualdade racial de saúde já havia sido captada com o controle de classe social. Em termos de arranjo ou de ordenamento, a credencial educacional antecede e é um requisito para o acesso a posições. Como os empregos determinam fortemente a remuneração que as pessoas obtêm, torna-se também um tanto difícil separar os efeitos de educação dos de renda. Por sua vez, a variável de território medeia influências de escolaridade. O que significa afirmar que instrução afeta diferencialmente a saúde a depender de unidade geográfica. Dentro deste conjunto de conexões, se existe relação entre escolaridade e emprego e entre emprego e renda, em uma região mais bem provida, os efeitos distintivos raciais de instrução talvez repercutam com maior intensidade sobre as desigualdades em saúde.

A respeito das assertivas suprarreferidas, a tabela 9 apresenta as probabilidades de saúde não boa por graus de escolaridade. Num primeiro momento, sem controle de classe, de território e de renda e, num segundo, com ajuste dessas variáveis. No modelo inicial, devido à variável educacional ser permeada pelas dimensões citadas, as disparidades entre os níveis são maiores. No posterior, como as principais vias que operam amplificando e por onde perpassam boa parte de seus efeitos foram controladas, a desigualdade é menor. A intenção da tabela é mostrar como a estratificação referente ao indicador atua na determinação do estado de saúde. Seja observado que há o apontamento da distribuição de negros e de brancos por categorias de instrução, mas os resultados de probabilidades de saúde dizem respeito às categorias sem distinção por grupos raciais.

Tabela 9 - Distribuição dos grupos raciais e probabilidades médias previstas de saúde não boa por níveis de escolaridade - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)

[Continua]

Níveis de escolaridade	Distribuição racial por níveis de escolaridade*		Probabilidades de saúde não boa por níveis de escolaridade sem controle de classe, de renda e de território (%)**	Comparação (nível superior completo como referência)***	Probabilidades de saúde não boa por níveis de escolaridade com controle de classe, de renda e de território (%)**	Comparação (nível superior completo como referência)***
	Branco (%)	Não branco (%)				
Superior completo	24,39	10,72	11,6	1,00	16,8	1,00
Superior incompleto	7,60	5,66	16,9	1,46	18,9	1,13
Médio completo	31,68	32,07	19,2	1,66	20,3	1,21
Médio incompleto	5,01	6,67	24,0	2,07	22,9	1,36
Fundamental completo	8,75	10,45	27,2	2,34	26,3	1,57
Fundamental incompleto	16,49	22,52	32,1	2,77	28,1	1,67
Sem instrução	6,07	11,91	36,3	3,13	28,6	1,70

Total	100,00	100,00
-------	--------	--------

N = 85169. Tanto a distribuição quanto as probabilidades de saúde receberam a inserção de condicionantes com vista a se garantir que os casos fossem os mesmos para todas as estimativas efetuadas.

*A distribuição de brancos e de não brancos por níveis de escolaridade foi elaborada com uso do comando "tab" no Stata.

**Probabilidades médias preditas obtidas em modelo de regressão construído no Stata. Modelo no qual houve também a inserção de controle por raça. O que significa que os valores correspondem aos níveis de escolaridade sem distinção por grupos raciais. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

***As comparações, tendo o nível superior completo como referência, foram obtidas manualmente e elaboradas através do seguinte cálculo: $(\text{nível avaliado} \div \text{nível superior completo})$. Dizem respeito a quantas vezes a probabilidade de saúde não boa do respectivo nível é maior em relação ao nível superior completo.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

Na tabela 9, a primeira questão a ser discutida é a desigual distribuição dos grupos raciais nos diferentes níveis de escolaridade. Tanto entre brancos quanto entre negros, chama atenção o percentual de pessoas situadas nos graus de instrução mais baixos. Assim, 22,56% dos primeiros encontram-se nas categorias sem instrução e fundamental incompleto. No caso dos não brancos, a fração é 1,5 vezes maior, correspondendo a 34,43%. Quando se olha para o meio da tabela, a distribuição revela-se mais parelha, com 31,68% do grupo racial mais estimado e 32,07% dos negros situados na categoria ensino médio completo. No topo da pirâmide educacional, brancos, com 24,39%, possuem fração de seu total de indivíduos, no ensino superior completo, 2,28 vezes maior do que os negros, os quais têm apenas 10,72%.

A desigualdade educacional em seus efeitos sobre a saúde revela-se através das diferenças entre probabilidades assinaladas para as categorias ao longo da hierarquia do sistema de ensino. Por exemplo, no primeiro modelo, no ensino médio incompleto (que possui 24,0% de probabilidades de saúde não boa), o valor é mais de duas vezes maior do que o registrado para o ensino superior (com apenas 11,6%). Quando a comparação é entre o nível mais baixo (que tem 36,3% de probabilidades) e o mais alto, os valores chegam a 3,13 vezes. No segundo modelo, entretanto, os níveis de desigualdade caem consideravelmente. As probabilidades da categoria médio incompleto, que eram 2,07 vezes maiores, passam a 1,36 em relação à categoria superior completo. No caso do nível sem instrução, o valor de sua comparação com o grau mais elevado cai de 3,13 para 1,7 vezes.

Um detalhe é que, entre um modelo e outro, as probabilidades de saúde não boa que mais variam são as das categorias educacionais situadas nos extremos. O superior completo, que antes registrava 11,6%, passa a 16,8%. Já o nível sem instrução, que inicialmente indicava 36,3%, vai a 28,6%. Esses resultados significam que, no grau mais alto de instrução, uma parcela considerável dos efeitos protetivos de educação se deve aos empregos, à renda e ao território. Dimensões nas quais os indivíduos nele situados certamente também se encontram em vantagens. No caso do grupo sem escolaridade, a influência tem tanto peso quanto, mas se dá de modo inverso. Quer dizer, os piores empregos, as rendas mais baixas e a residência em áreas menos providas dos que se encontram nesta categoria é que explicam, e

explicam muito, a associação entre a sua situação educacional e as altas probabilidades de saúde não boa que registram.

Uma questão importante acerca das categorias educacionais diz respeito ao quanto se ganha em saúde ao se concluir um nível. Por exemplo, olhando para o primeiro modelo, sair do ensino médio (com 19,2% de probabilidades de saúde não boa) e ingressar no ensino superior sem completá-lo (onde se atinge 16,9%) gera diminuição absoluta de 2,3 pontos percentuais. Completar o ensino superior (com 11,6%), em relação a tê-lo apenas incompleto, por outro lado, gera queda de 5,3 pontos. Mais abaixo na tabela 9, do fundamental completo (com 27,2%) para o médio incompleto (que tem 24,0%), a redução é de 3,2 pontos percentuais. Do médio incompleto (com 24,0% de probabilidades) para o médio completo (onde se assinala 19,2%), a queda é de 4,8. Reduções de maior intensidade nas conclusões educacionais mais elevadas e a queda dessas reduções no segundo modelo sinalizam ao peso que possuem as qualificações em termos dos empregos e dos níveis de renda em que provavelmente são convertidas.

Apesar de possuir considerável importância nas trajetórias de vida, no sentido de que influencia as posições de classe e as remunerações que as pessoas obtêm, a educação não opera resultados de saúde de forma equivalente para brancos e para negros. A este respeito, a tabela 10 compila estimativas de probabilidades de saúde não boa e de diferenças entre probabilidades dos grupos raciais por níveis de escolaridade. Assim como na tabela 9, em um primeiro momento, sem controles de renda, de empregos e de território e, num segundo, com estes ajustes. Variáveis confundidoras também foram tratadas e ambos os modelos receberam, ainda, a inserção de condicionantes para que se garantisse a seleção de casos equivalentes nas estimativas.

Tabela 10 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e diferenças entre probabilidades dos grupos raciais nos níveis de escolaridade - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)

Escolaridade	Probabilidades de saúde não boa: grupos raciais por escolaridade sem controle de classe, renda e território*		Dif. Proporcional (brancos como referência) (%)**	Probabilidades de saúde não boa: grupos raciais por escolaridade com controle de classe, renda e território*		Dif. Proporcional (brancos como referência) (%)**
	Branco (%)	Não branco (%)		Branco (%)	Não branco (%)	
	Superior completo	8,8		15,7	78,4	
Superior incompleto	13,3	20,8	56,4	16,5	21,2	28,5
Médio completo	16,9	21,5	27,2	19,5	21,0	7,7
Médio incompleto	18,7	28,5	52,4	19,8	25,1	26,8
Fundamental completo	23,2	31,0	33,6	24,5	27,9	13,9
Fundamental incompleto	29,6	34,9	18,0	27,7	28,8	4,0
Sem instrução	32,1	40,4	25,9	27,5	29,8	8,4

N = 85169. As estimativas receberam a inserção de condicionantes nos dois modelos (sem e com controle de classe, renda e território) para se garantir que os casos fossem os mesmos.

*Probabilidades médias previstas obtidas com modelo logístico e uso do recurso "margins" no Stata. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

**Diferença proporcional com brancos como referência calculada manualmente e obtida através da expressão: (probabilidades dos não brancos -

[Continua]

probabilidades dos brancos) ÷ (*probabilidades dos brancos*) × 100. Diz respeito a quanto os não brancos têm a mais de probabilidades de saúde não boa em relação aos brancos em cada nível de escolaridade. [Conclusão]

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

A tabela 10, em primeiro lugar, sinaliza à desigualdade nos retornos de saúde por níveis de escolaridade entre as raças. Em todos os estratos de instrução, brancos possuem menores probabilidades de saúde não boa do que os negros. Assimetrias que se tornam mais fortes nos dois graus mais elevados. Mas não ocorre uma variação linear das diferenças à medida que se sobe ou que se desce na hierarquia educacional. Por exemplo, no modelo sem controles, as diferenças proporcionais correspondem a 56,4% no grau superior incompleto e a 78,4% no superior completo. No médio incompleto, por sua vez, chegam aos 52,4%. Porém, equivalem a apenas 27,2% no médio completo.

A tabela 10, em segundo lugar, mostra o maior peso de educação para os brancos em relação aos negros. Para eles, obter instrução significa converte-la em empregos e rendas mais vantajosos. Tanto é que o controle dessas variáveis faz a diferença proporcional entre os dois grupos cair bastante em todos os níveis de instrução. No ensino médio completo, por exemplo, ela diminui de 27,2% para 7,7%. No fundamental incompleto, de 18,0% para 4,0%. Contudo, sejam feitas as seguintes ressalvas. No ensino superior completo e no superior incompleto, a diferença permanece alta mesmo após os controles. O que pode indicar que há outros elementos além de classe, remuneração e território a operarem as vantagens do grupo racial mais estimado nas categorias destacadas. Mas, provavelmente, também que escolaridade possui um intenso efeito (não devido a outros elementos) nas consequências que gera sobre os resultados de saúde quando em interação com raça. Note-se, ainda, que, se obter instrução gera vantagens, mesmo no nível sem educação formal, brancos parecem já ter posições e remunerações relativamente melhores. Entre eles e os não brancos, na categoria citada, há razoável desigualdade no primeiro modelo (equivalente a uma diferença proporcional de 25,9%). Valor o qual se atenua bastante no segundo (indo a 8,4%).

Em terceiro lugar, a tabela 10 revela uma especificidade do grupo racial negro. Diz respeito à transição do médio incompleto para o médio completo, quando as probabilidades do grupo, no primeiro modelo, variam de 28,5% para 21,5%. No caso dos brancos, essa mesma transição gera queda de 18,7% para 16,9%. Isto parece indicar que a conclusão da educação básica tem enorme peso para as trajetórias de vida dos negros. Se se considera ainda o grupo negro na mesma transição referida, mas agora no modelo com controles, fica claro que muito dessa protetividade à saúde alcançada por aqueles que concluem o ensino médio se deve aos empregos e rendas que passam a ter condições de obter. Por outro lado, os que

conseguem concluir em relação aos que não conseguem, aparentemente, usufruem também de uma vantagem territorial (ou, alternativamente, vantagens territoriais lhes propiciam melhores oportunidades de escolarização).

No caso dos brancos, a transição que carrega maior força é a do superior incompleto para o superior completo. Concluir os estudos universitários gera uma redução de 13,3% para 8,8% nas probabilidades de saúde não boa do grupo (conforme primeiro modelo). Se se faz uma leitura diferente, pode-se dizer que brancos com o terceiro grau incompleto são 51,1% mais prováveis de reportarem o resultado investigado que seus iguais que obtiveram o diploma superior. Essa diferença, entretanto, cai para apenas 13,8% após os controles, ficando as duas categorias educacionais referidas com 16,5% e 14,5% de probabilidades, respectivamente. O que mostra que muito da vantagem de saúde dos brancos com escolaridade universitária completa se dá através dos melhores empregos e rendas que eles obtêm. No caso do grupo racial de maior estima social, território também medeia seu aproveitamento da educação. Quer dizer, brancos no ensino superior, residentes nas regiões mais desenvolvidas, provavelmente mais bem aproveitam seu alto grau de escolaridade do que seus iguais, no mesmo nível, mas localizados em áreas menos providas.

Por fim, se se olha para a base da pirâmide educacional, fica notório o peso que a variável escolaridade joga nas probabilidades de saúde não boa das pessoas. Embora brancos levem vantagem mesmo nestes níveis, ambos os grupos raciais têm probabilidades muito elevadas nos graus fundamental incompleto e sem instrução. Nos dois grupos, chama atenção o quanto concluir a educação básica pode afetar a saúde. No modelo sem controles, brancos sem instrução (com 32,1%) têm suas probabilidades reduzidas quase que pela metade quando chegam ao final do ensino médio (indo a 16,9%). No caso dos negros que não possuem escolaridade (com 40,4%), o deslocamento rumo ao diploma do segundo grau os leva a 21,5%. Também aqui, renda, emprego e território mostram seu peso, pois, quando controlados, diminuem consideravelmente o impacto da transição em questão.

5. DESIGUALDADE RACIAL DE SAÚDE NO BRASIL EM MODELOS DE INTERAÇÃO ENTRE TRÊS VARIÁVEIS

5.1. ESTRATIFICAÇÃO RACIAL, RACISMO E DESIGUALDADE RACIAL DE SAÚDE

Três questões centrais motivam e norteiam esta tese de doutorado. Em primeiro lugar, a constatação de que existe enorme desigualdade de saúde entre brancos e negros no Brasil. Em segundo, o fato de a maior parcela do total das assimetrias raciais nessa dimensão se dever a disparidades socioeconômicas (Figueiredo Santos, 2011b). Em terceiro, o achado acerca da influência que raça exerce sobre os efeitos de posição e de recursos, como renda e escolaridade, nos resultados de saúde. De maneira geral, a literatura de sociologia médica aponta que diferenças na saúde estão intimamente e indissociavelmente ligadas a desigualdades nas circunstâncias materiais e sociais (Baker, 2014; Bateman, 2014; Lang, Lombraill, 2014). Assim, se há grande discrepância entre as raças – não podendo a mesma ser explicada por aspectos biológicos (Karlsen, Nazroo, 2006) – e considerando que os resultados de saúde representam a face mais extrema (consequências vitais) dos efeitos de fatores socioeconômicos (Graham, 2007; Lahelma, 2001; Therborn, 2006), o que inúmeros pesquisadores têm defendido é que desigualdades no acesso a posições privilegiadas e no alcance de localizações vantajosas, afora distinções contextuais a influenciarem aquilo que se pode obter através de recursos valiosos, respondem por muito dessa diferença (Braveman, 2012; Figueiredo Santos, 2011b; Williams, Mohammed, 2013).

Com vista a uma análise empírica acerca do supramencionado, valendo-se de dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 e com uso do programa estatístico Stata, na análise de dados preliminar, foram construídos modelos de regressão logística em que raça entrava como variável independente focal e o estado de saúde autodeclarado como resultado. Após o tratamento de variáveis confundidoras (informante, idade e gênero), a modelagem recebeu controles referentes a fatores os quais se supunha estariam respondendo por grande parte da desigualdade de saúde observada entre os dois grupos de cor. Cabe lembrar que os controles servem para remover variações decorrentes do modo como se distribuem os casos nas categorias concernentes aos indicadores de interesse (tanto em termos de desigualdades de acesso, quanto de heterogeneidades internas) e demais disparidades raciais que eventualmente estejam associadas aos mesmos. Com a análise das regressões, reduções de 72,4% e de 74,5% nas diferenças relativa e absoluta iniciais, respectivamente, permitiram concluir que assimetrias de classe, de escolaridade e de renda, afora uma distribuição desvantajosa do

grupo de menor estima em áreas geográficas economicamente menos favorecidas, efetivamente são os principais responsáveis pela discrepância entre as probabilidades de saúde de brancos e de negros no Brasil.

Embora a desvantagem dos negros em todos os indicadores supramencionados responda por muito da desigualdade racial de saúde, 27,6% da diferença relativa e 25,5% da diferença absoluta não são explicados por meio das variáveis de controle (classe, renda, escolaridade e território). Assim, uma interpretação mais imediatista poderia sugerir que essas parcelas talvez se devam a efeitos específicos no plano de distinções valorativas socialmente construídas ou a efeitos de divisões raciais que extrapolam o âmbito mais estrito de variáveis socioeconômicas. É necessário cautela a respeito, pois certos determinantes, ainda no âmbito dos recursos possuídos – como é o caso do índice de bens (geralmente utilizado como apontador de riqueza pregressa) –, não foram tratados na modelagem e, caso o fossem, provavelmente reduziriam um tanto mais a diferença remanescente. Doenças e comportamentos de risco (como o tabagismo e o alcoolismo) também não foram inseridos como controles nas estimativas. Fortemente associados a efeitos oriundos da esfera socioeconômica, eles constituem fatores intensamente atrelados à deterioração do estado de saúde. Assim, na eventualidade de estarem assimetricamente distribuídos entre os grupos de cor, são capazes de acentuar as desigualdades no resultado de interesse.

Cabe destacar que a tese focaliza principalmente os planos macrossocial e distribucional da conexão entre raça e saúde. Quer dizer, o trabalho está voltado às desigualdades posicional e de recursos entre os grupos raciais e aos efeitos interativos de raça com classe e localização socioeconômica. Isso significa que mira em assimetrias de acesso e de provimento entre grupos de pessoas e nos resultados que o atributo que define esses grupos produz ao influenciar os efeitos de posição e de situação socioeconômica. Escolhas individuais, além de diferenças nas maneiras como os atores interpretam o mundo, tomam decisões e lidam com questões associadas à sua saúde não entram no escopo. Inclusive, a desigual distribuição de comportamentos de risco é aqui considerada mais como um efeito da estratificação no nível macro que como dada por algum tipo de diferenciação nas escolhas individuais de brancos ou de negros.

A tese não nega o peso de eventos nas dimensões micro e institucional da realidade social. Também não rejeita a relevância de aspectos psicoemocionais. Sabe-se que eles possuem efeitos próprios que são significativos e produzidos por mecanismos bastante específicos. Por exemplo, a discriminação direta no nível das relações interpessoais e as atribuições valorativas socialmente construídas que designam menor estima e prestígio

(ambas situadas nos espaços e contextos de interação entre os indivíduos), afora o racismo praticado por instituições (como escolas, polícias e hospitais), além de proporcionarem sofrimento emocional, ampliam a propensão à ocorrência de doenças e aumentam as probabilidades de declaração de estado de saúde insatisfatório. Sabe-se, ainda, que o modo de se lidar com, o esforço para e o enfrentamento de tais adversidades, por parte dos negros, também são capazes de produzir efeitos e que aqueles que mais bem compreendem o que é e quais os impactos do racismo reportam com maior frequência as suas consequências (Karlsen, Nazroo, 2002; 2006; Williams, Priest, Anderson, 2016).

Todavia, considerando o destaque que possui a discussão acadêmica para a elaboração de políticas públicas e para o debate social sobre questões como a desigualdade racial, esta tese não pode se isentar no que diz respeito a posicionamento acerca do que se associa com o que e com qual intensidade. Assim, o que a análise de dados preliminar procura destacar é que, no caso do Brasil, os elementos que provocam impactos de forma mais acentuada nas diferenças de saúde entre brancos e negros referem-se a assimetrias no acesso a posições e a disparidades na distribuição de recursos como renda e escolaridade. Salientam-se, igualmente, os desiguais efeitos que raça produz ao interagir com esses fatores e com território. Não se pode negar que mudanças nas formas de tratamento e nas crenças valorativas afetariam a dimensão econômica. Entretanto, não há como prever o quanto que, por si só, ser socialmente mais estimado geraria de variação no leque de oportunidades de vida do grupo negro. Caso não fossem acompanhadas por significativas alterações na distribuição de recursos, tais mudanças pouco amenizariam impactos oriundos de assimetrias no âmbito do acesso a bens, à moradia, a alimentos, a saneamento, a serviços de saúde e a lazer. Portanto, apostar apenas em políticas de combate ao racismo, de conscientização contra a discriminação e de valorização da cultura negra pode não ser suficiente para o trato da desigualdade racial e de seus efeitos. São necessárias também medidas distributivas e que promovam maior equidade na estrutura de empregos.

Este trabalho concorda com a demanda por aprofundamento da pesquisa sobre mecanismos da desigualdade racial de saúde nos níveis micro, institucional e psicoemocional, pois vê a produção de conhecimento como meio de combate contra seus efeitos. Entende também que esclarecimentos acerca de como tais níveis operam, e sobre se são e como são capazes de afetar ou interagir com o plano estrutural, preencheriam lacunas ainda pouco, ou quase nada, escrutinadas pelo campo. Porém, cabe destacar que no Brasil, sobretudo em pesquisas quantitativas que trabalhem com ou dependam de grandes levantamentos, os efeitos de eventos discriminatórios e as consequências psicológicas de exposição ao racismo, nos

níveis referidos, ainda são difíceis de averiguar. Algo que ocorre devido a haver pouquíssimas perguntas a respeito nos questionários, inclusive, de inquéritos como a PNS. De maneira geral, mesmo a injúria racial direta – frequente no debate público e mais facilmente percebida (quando comparada com formas menos explícitas de racismo) pelo acometido e por indivíduos que a ele sejam ou estejam próximos – ainda não possui a atenção que demanda no âmbito das estatísticas populacionais de saúde em nosso país.

No caso da PNS-2013, existe apenas uma questão tangente à discriminação e ela se refere ao nível institucional. Situada no *Módulo X: Atendimento Médico*, a pergunta X25 indaga se o entrevistado já foi discriminado no sistema de saúde devido a características como classe, renda, ocupação, gênero e religião (IBGE, 2013, p. 52). Raça é uma dentre as opções. Entretanto, não são levantados mais pontos acerca de por qual tipo de discriminação racial o respondente teria passado (por exemplo, se alguma espécie de segregação, de distinção nos procedimentos ou de diferenciação no atendimento), nem sobre como se sentiu em relação ao episódio e nem se o associa a efeitos negativos para sua saúde. Opção analítica para o contorno de tamanha generalidade, embora limitada, seria verificar como os grupos raciais avaliam os serviços prestados. O questionário não associa uma coisa à outra, ou seja, raça à avaliação dos serviços. Ficaria ao encargo do pesquisador elaborar os procedimentos e construir as variáveis para o estabelecimento e escrutínio da conexão. Os itens a respeito abarcam tanto o grau de cortesia do médico (*Questão X22, letra B*) quanto o de receptividade dos atendentes pela ótica do atendido (*X20, letra E*) (IBGE, 2013, pp. 51-52). Assim sendo, poderia ser estimada a variação na qualidade do atendimento a depender de raça.

Se não apresenta perguntas mais específicas que permitam abordagem aprofundada acerca dos efeitos do racismo no plano das relações interpessoais e no âmbito das instituições, por outro lado, a PNS dispõe de múltiplas questões que compõem as principais dimensões de localização socioeconômica, de posição e de território. Foram essas que permitiram a análise de dados preliminar sobre os caminhos através dos quais a estratificação racial produz a desigualdade racial de saúde e sobre como raça gera variação nos efeitos de classe, de recursos e de região. Levando em conta a relevância das dimensões examinadas, considerando que ainda há muito para ser explicado a respeito de suas consequências e que raça possui enorme potencial de influenciar os resultados que geram, duas questões de pesquisa a elas referentes serão tratadas a seguir. Ambas consideram estimar resultados de saúde em cenários mais específicos que os obtidos quando levados em conta os efeitos de duas variáveis. Possuem como intuito principal mostrar que, além de as probabilidades de saúde dos grupos raciais serem diferentes dentro das categorias de localização, de posição e de território, o

efeito de um fator varia a depender do contexto (ou efeito) produzido por outro, sendo que a relação entre ambos é influenciada por raça.

A primeira abarca a desigualdade racial nos efeitos de localização socioeconômica por classes sociais. Considerando que existem diferenças entre raças por posições e também por níveis de recursos, o objetivo consistirá em investigação acerca de quanto que essas variações, ao mesmo tempo, produzem de desigualdade de saúde nas interações triplas entre categorias de raça, de classe e de localização (dado por graus de escolaridade, num momento, e por estratos de renda, num outro). A segunda questão discute como território modera os efeitos de posição para os grupos raciais. Levando em conta que raça faz os resultados por classes variarem e que as diferenças nas probabilidades entre brancos e negros mudam a depender de região, serão examinadas as assimetrias geradas por estimativas de análise conjunta entre essas três variáveis. Tanto para a primeira questão quanto para a segunda serão construídos modelos aditivos e modelos interativos com discussão de cada um em separado e subsequente comparação entre os dois. Isso, pois as equações aditivas estimam efeitos resultantes de assimetrias de acesso, de heterogeneidades internas nas categorias de classe e de localização socioeconômica e de desigualdades distributivas dentro das regiões mais e menos desenvolvidas. Já nos modelos interativos, a relação constrói-se de forma diferente, pois eles removem as desigualdades raciais nas variáveis consideradas. Assim, o resultado é dado exclusivamente pela afetação de efeito contextual sobre efeito contextual. Antes da análise dos dados, são explicados alguns aspectos da modelagem no intuito de maior esclarecimento acerca de quais hipóteses serão testadas pelas interações triplas.

5.2. EFEITOS DE RAÇA NA SAÚDE E HIPÓTESES PARA MODELOS DE INTERAÇÃO ENTRE TRÊS VARIÁVEIS

A análise de interação tripla tem como objetivo demonstrar que as distinções raciais nos efeitos de localização socioeconômica (escolaridade num momento, renda noutro) e nos efeitos de posição se influenciam mutuamente. Ambos operando interativamente com o efeito de raça, o efeito de localização socioeconômica e o efeito de posição, constituem um modelo de afetação conjunta e simultânea entre três variáveis o qual produz resultados que se distinguem da simples soma de seus efeitos isolados. Nas estimativas se olhará para as probabilidades e desigualdades entre probabilidades para os grupos raciais nas categorias de localização e para como tais resultados variam a depender de classe. A lógica e a estrutura da modelagem são as mesmas para as equações de interação entre efeitos de raça, posição e

território. Mas, neste caso, a atenção volta-se a como as probabilidades dos grupos raciais por classes mudam conforme a área geográfica.

Trabalhar com interações significa lidar com modelagem cuja saída é gerada por entrada sujeita a variações provocadas por outra ou por outras entradas. Nos modelos interativos, a relação entre os fatores explicativos é simétrica. Significa que, por exemplo, numa equação voltada aos efeitos de raça sobre a saúde nos grupos de escolaridade, raça influenciará escolaridade assim como afetações por escolaridade ocorrerão em raça. Portanto, para a interpretação do resultado, o mais correto é afirmar que as variáveis independentes raça e escolaridade geram conjuntamente a resposta de saúde (Figueiredo Santos, 2018; Kam, Franzese, 2007; Pollock III, 2003). À reciprocidade entre efeitos não cabe nota apenas no plano modelacional. Ela implica, de fato, na demanda de se considerar todo o repertório de afetações entre as variáveis. Detalhe, discussão acerca dos efeitos de um fator sobre outro se distingue daquela dirigida aos efeitos dos mesmos fatores quando se inverte a ordem. A distinção ocorre porque cada um remete a uma dimensão explicativa. No exemplo, os mecanismos pelos quais raça produz efeitos sobre educação diferem daqueles por meio dos quais educação influencia raça. No caso de um recorte analítico, sugere-se que as escolhas contemplem o que seja logicamente mais plausível e empiricamente mais justificável (Figueiredo Santos, 2018; Franzese, Kam, Jamal, 2001). Para o propósito da tese, a inserção de uma terceira variável independente amplia o já múltiplo leque de efeitos e de afetações susceptíveis à análise. Por questão de escopo, opta-se, então, pelas sequências mais bem ajustadas às proposições.

A principal característica dos modelos interativos é o foco na afetação de contexto sobre contexto. Isso significa que eles removem efeitos oriundos de desigualdades de acesso e de heterogeneidades internas dentro das categorias das variáveis independentes em questão. Assim, estimam resultados gerados exclusivamente a partir da afetação de um efeito por outro efeito (Figueiredo Santos, 2018; Kam, Franzese, 2007). Ocorre, entretanto, que a maior parte do montante total da desigualdade racial de saúde é produzida pela soma, ou sobreposição, de diversificadas formas de assimetrias. Algo demonstrável via modelos aditivos com inserção gradativa de controles para variáveis que as representem. Neste cenário, as reduções observadas após o tratamento dos fatores correspondem aos seus pesos dentro da associação. Se equações padrão são suficientes para se lidar com o acima referido, deve haver justificativa para o uso de operações mais complexas. Afirma-se, então, que modelos interativos aplicam-se à defesa da hipótese de que o efeito de raça é capaz de alterar e ser alterado pelos efeitos de outras variáveis. Embora assimetrias socioeconômicas expliquem a maior parte da

desigualdade racial de saúde, no que constitui escopo analítico diverso, raça também opera ao influenciar e ser influenciada pelos efeitos de recursos, de classe e de território. Essa influência conjunta e simétrica faz variar o que as dimensões acima, inclusive raça, geram em termos de probabilidades de saúde, independentemente de desigualdades de acesso a elas atreladas. Uma coisa é a desigualdade de saúde provocada pela estratificação racial, outra é a variação oriunda da conjunção entre os efeitos de raça e os dos demais fatores.

Os testes com três fatores, aliás, servem ao propósito de se demonstrar que a afetação de e por raça se desdobra para além de uma única outra variável. Ainda que os contextos (posicionais e territoriais) em que as pessoas estejam inseridas sejam os mesmos, seus efeitos mudam conforme e fazem mudar os efeitos de raça. Simultaneamente e conjuntamente varia também o que elas atingem com aquilo de que dispõem (recursos como renda e escolaridade) nesses contextos ou, simetricamente, o que os contextos permitem atingir condicionalmente ao que se possui a depender de raça. Por exemplo, raça afeta e é afetada pelos recursos disponíveis, mas os efeitos de raça nos recursos (ou de recursos em raça) mudam conforme são influenciados pelos efeitos de classe. Vice-versa, os resultados por classes também se alteram devido à afetação por efeitos de raça e de recursos. Na inserção de território, a lógica é similar. A influência simétrica de raça em posição e de posição em raça é modificada a depender do território. Bem como efeitos de área geográfica são afetados quando em conjunção com efeitos raciais e posicionais.

Como as relações em modelos multiplicativos são simétricas, as escolhas não podem e não refletem direções e nem sequências temporais para os efeitos. Interações implicam em grande variedade de formas pelas quais os efeitos de dois ou mais fatores se afetam reciprocamente. Nenhuma das variáveis envolvidas é capaz de estabelecer o sinal da outra e nem sua magnitude, podendo haver inúmeros modos em que cada uma depende ou é condicionada pelas demais (Figueiredo Santos, 2018; Kam, Franzese, 2007). A seleção de um ângulo analítico, dentre múltiplos admissíveis, serve, ou deveria servir, unicamente para apontamento de escopo focal. Naturalmente, decisões do tipo acabam por delimitar arbitrariamente questões substantivas, mas, destaque-se, não alteram a relação matemática, ou o produto, entre as variáveis. Apesar de sinalizarem maior ênfase a certos mecanismos, também não impedem que caminhos alternativos reveladores, eventualmente, sejam debatidos. Por sinal, há ponderação da literatura de que seria desejável alguma consideração sobre todos os lados da afetação (Kam, Franzese, 2007).

Em defesa do enfoque selecionado, apresenta-se o argumento de que cor é a variável independente de maior interesse e para a qual se volta o fito da tese (tão logo, resultados por

raças nas categorias de localização socioeconômica e não impactos de localização nos grupos raciais). Alegação adicional poderia ser a antecedência de raça em relação à obtenção de escolaridade, empregos e renda, mas sob a insistência de que, em modelos interativos, sequências temporais não têm quaisquer influências na afetação entre os efeitos. Elas serviriam apenas para arbitrar uma ordenação à discussão. Probabilidades raciais nos níveis de escolaridade e de renda, porque estes são recursos dos quais as pessoas dispõem e que afetam, desde suas escolhas e seus comportamentos, até as redes sociais das quais podem ou não fazer parte (Lahelma, 2001; Lang, Lombrail, 2014). Tais recursos, apesar de estarem associados à promoção da saúde e ao evitamento de doenças, provavelmente sofrem algum constrangimento (nos termos do que podem ou não propiciar) de dimensões mais estruturais como a posição de classe. Por sua vez, classe se refere a direitos e obrigações conforme papéis numa organização, sinaliza a diferenças na exposição a riscos consoantes à natureza das atividades laborais, além de designar a posição das pessoas na estrutura econômica segundo tipos de controle nas relações de produção. Atributos os quais a fazem refletir melhor a noção de contexto (estruturado e estruturante) capaz de afetar outros efeitos (Figueiredo Santos, 2013b, 2018). Finalmente, para a relação entre raça, classe e território, sugere-se que os efeitos de empregos (que compõem a tipologia de classes utilizada) são influenciados por características contextuais dos territórios. É provável que o grau de desenvolvimento econômico seja o principal atributo de uma área, ou lugar, em termos de sua afetação sobre os empregos (Twigg, 2014).

Além dos modelos interativos, equações aditivas também serão estimadas para as análises de relações entre três variáveis. Nelas, os resultados correspondem à soma dos efeitos das variáveis independentes, mas sem afetação do efeito de cada uma por efeitos produzidos pelas outras. Ou seja, a resposta Y não está associada a uma influência mútua entre os fatores X , Z , W , etc. envolvidos (Kam, Franzese, 2007; Pollock III, 2003). Os cruzamentos de raça com recursos socioeconômicos e classe, ou de raça com posição e território, em modelos padrão de regressão, revelam, exclusivamente, as consequências de assimetrias de acesso, de desigualdades distribucionais e de heterogeneidades internas para as raças nos pontos de interseção. Os efeitos são fixos e gerados conforme patamares de diferenças raciais referentes às variáveis inseridas no modelo (Kam, Franzese, 2007; Pollock III, 2003). Operações aditivas não apontam o quanto raça pode fazer variar o efeito de recursos a depender da afetação concomitante gerada sobre tal variação pelos efeitos de classe e igualmente nem a mutabilidade dos efeitos de posição por raça nos territórios.

Modelos aditivos serão estimados no sentido de seus resultados serem comparados aos dos multiplicativos. Embora eles sirvam a outro propósito, o expediente é útil para se ter a dimensão da variabilidade. Uma das premissas de interações é que elas devem produzir resultados que difiram dos gerados pela simples soma dos fatores (Kam, Franzese, 2007). A modelagem interativa, entretanto, requer maior número de casos por categorias. Quantidades muito insuficientes tendem a provocar problemas de significância. Isso quer dizer que o uso de equações interativas deve ser justificado. Na circunstância de gerarem resultados inconsistentes, a literatura sugere que se opte por operações mais simples e menos problemáticas em termos de precisão nas estimativas (Figueiredo Santos, 2018; Kam, Franzese, 2007). Para a presente tese, argumenta-se, então, que, apesar de algum comprometimento de significância, tal objeção se torna problema menor diante do quanto são reveladores os esquemas multiplicativos. Ao que parece, desigualdades raciais de saúde se alteram consideravelmente nesses modelos. O efeito conjunto de três variáveis se mostra especialmente menos benéfico para o grupo não branco. Em termos relativos, as diferenças são mais destacadas nas categorias privilegiadas de posição e de recursos socioeconômicos, assim como nos lugares com maior grau de desenvolvimento. Por outro lado, classes subalternas, níveis de renda e de escolaridade mais baixos, além de categorias territoriais menos providas intensificam desigualdades absolutas. Apesar de presumível que as dinâmicas suprarreferidas de distinções se manifestem como regra, devido exatamente à não linearidade da modelagem interativa, certas nuances e peculiaridades são observadas.

5.3. ANÁLISE DE RESULTADOS

5.3.1 Efeitos interativos e tratamento de algumas variáveis nos modelos

Ao focar em interações duplas, a análise de dados apresentada nos capítulos anteriores voltou-se à questão de como raça afeta e é afetada por cada uma das variáveis que com ela eram inseridas nos modelos. Assim, foram computadas as probabilidades de saúde e as diferenças entre probabilidades dos grupos raciais dentro das categorias, indicador por indicador. Vale lembrar que equações aditivas precedentes, com inserção gradativa de controles, demonstraram que a maior parte da desigualdade racial de saúde total é mediada pelas dimensões examinadas. Basicamente, a análise de mediação estima o peso dos fatores, dentro dos sistemas de estratificação, para o montante global da desigualdade em questão. Já os modelos interativos aferem as probabilidades oriundas da afetação mútua entre os efeitos

de raça e os gerados pelos contextos correspondentes às variáveis inseridas interativamente. As equações de interação revelaram que, inclusive, quando situados nas mesmas posições de classe, ou residentes nas mesmas regiões, ou localizados nos mesmos decis de renda, ou ainda nos mesmos níveis de escolaridade, negros têm maiores probabilidades de saúde não boa que os brancos. Conclui-se, daí, que os efeitos dessas variáveis não são equivalentes para os dois grupos. É de tal constatação que emerge o intuito de análise de equações com interações triplas. Se há assimetrias nos efeitos de cada uma dentre as dimensões abordadas, cabe investigar como que as circunstâncias de uma afeta os resultados gerados por outra e qual a implicância disso para as raças.

O que se espera encontrar nas equações de interação tripla são desigualdades nas probabilidades de saúde geradas pela afetação conjunta entre os efeitos de raça e os produzidos pelas outras duas variáveis envolvidas. Considerando que a variável racial influencia e é influenciada por uma segunda variável, a intenção consiste em estimar resultados quando uma terceira também for inserida interativamente, ao mesmo tempo, nos modelos. Por exemplo, se a relação entre raça e localização socioeconômica produz desigualdade racial de saúde, cabe olhar para os resultados que a afetação tripla gera nas interações entre as categorias de raça, os estratos socioeconômicos e as posições de classe. Se brancos e negros não se beneficiam igualmente daquilo que possuem, o que se fará é olhar para o que o efeito dado por cada nível desses recursos, a depender do contexto posicional em que se situem na estrutura de empregos, acarreta em termos de probabilidades e de desigualdades entre suas probabilidades de saúde. As interações triplas não objetivam simplesmente extrapolar modelos com duas para estimativas com três variáveis explicativas. Elas são amparadas por proposições que tanto ensejam como ordenam o expediente. Supõe-se que os efeitos interativos de raça se manifestam de diversificadas formas e em múltiplas dimensões. Assim, tanto afetam como são afetados pelo aproveitamento que se tem de recursos. Mas, isso, não de forma isolada. Presume-se, adicionalmente, que, num plano mais macro, a posição na estrutura econômica constrange e é influenciada por efeitos de raça em interação com fatores como renda ou escolaridade. Por sua vez, território operaria como moderador dos efeitos de empregos. Algo a significar que afetações mútuas entre raça e classe dependem das categorias territoriais em que ocorram e vice-versa.

Raça afeta as probabilidades de saúde em todas as categorias que compõem as variáveis de interesse. Presume-se que, como interações são multiplicativas, vantagens raciais tendem a intensificar bastante o aproveitamento de benefícios já produzidos por estratos e posições mais bem providos. Por sua vez, a menor valoração social do grupo não branco é

capaz de ampliar elevadas probabilidades de saúde não boa resultantes de unidades territoriais, camadas e classes menos abastecidas. Interpretação alternativa permite supor que localizações privilegiadas protegem a saúde dos negros e contrabalançam parte da desvantagem oriunda de raça. Em contrapartida, na base, consequências geradas por categorias pior situadas provavelmente constroem efeitos da maior estima dos pertencentes ao grupo branco. O descrito implica em as diferenças entre probabilidades variarem bastante a depender das categorias em questão e dos tipos de hierarquias tangentes aos fatores considerados. Quer dizer, raça possui efeito interativo que se manifesta em múltiplas dimensões e em diferentes níveis da realidade social. Tal manifestação, entretanto, não é linear, mas circunstancial. Ou seja, varia a depender do que esteja em jogo e dos contextos que interajam entre si. A interação entre raça e as categorias ao longo da ordenação socioeconômica também produz nuances nos tipos de assimetrias observados. No alto da hierarquia, onde, comumente, probabilidades de saúde não boa são menores, distinções raciais tendem a provocar mais é uma acentuação da desigualdade relativa. Já na base, onde as probabilidades dos dois grupos são altas, diferenças inclinam-se a crescer com maior intensidade é a desigualdade absoluta. Devido à complexidade das equações interativas, eventualmente, mudanças nessa dinâmica de resultados podem ser registradas.

Em situação hipotética na qual não houvesse um efeito adicional específico de raça e, assim, heterogeneidades internas nas categorias, diferenças de acesso e assimetrias distributivas fossem, exclusivamente, responsáveis pela desigualdade racial de saúde, o controle estatístico, por si só, tenderia a reduzir praticamente toda a disparidade observada. Por outro lado, não tivesse raça a propriedade de influenciar e ser influenciada por outros efeitos, aconteceria, ainda, que, em condições equivalentes (seja de classe, de renda, de escolaridade ou de território, etc.), os resultados de saúde seriam os mesmos nos dois grupos. Pequenas diferenças entre brancos e não brancos, caso ocorressem, não se mostrariam estatisticamente significativas (não estariam associadas aos fatores analisados). A negativa das evidências para os quadros hipotéticos mencionados indica que a desigualdade racial de saúde não é provocada tão-somente por assimetrias no âmbito dos recursos e de dimensões posicionais e geográficas. Embora seus principais impactos advenham daí, raça tem um efeito que lhe é próprio, não negligenciável e aditivo. Ademais, conforme revelam resultados de modelos multiplicativos, possui também capacidade interativa – modificadora – em relação aos efeitos, ou aos resultados, desses fatores.

Lembrando que, posteriormente, se avaliarão efeitos moderadores de território, na primeira parte do exame de resultados oriundos da relação entre três variáveis, a estratégia

consiste em construir modelos de regressão que contarão com raça, localização socioeconômica e classe como fatores de interesse. Localização, num momento, se referirá à escolaridade e, num outro, à renda. Controles serão introduzidos em todas as equações para o trato de componentes com potencial confundidor. Algo que se aplica a informante, pois pode haver pequena variação a depender de quem presta a informação ao IBGE (sendo as opções a própria pessoa, outro morador do domicílio ou não morador). No caso de gênero (tratado na forma usual, com código 0 para homens e código 1 para mulheres), sua condição, como característica que afeta diretamente os resultados, é bem estabelecida na literatura (Annandale, 2014; Lang, Lombraïl, 2014; White, 2013). Por fim, controla-se por idade devido a seu avanço ser um conhecido marcador de declínio nos padrões de saúde (Dannefer, 2003; Prus, 2007). Raça, dividida em dois grupos – com designação 0 para brancos e 1 para não brancos (categoria constituída por pretos e pardos) –, entra como variável independente focal. Significa que será aquela para a qual se estimarão os resultados e as desigualdades entre resultados de suas categorias nas interações com localização e com classe. A autoavaliação do estado de saúde entrará como variável resposta. Originalmente constituída por cinco categorias, ela foi binarizada. Desta forma, “saúde boa” agrega as opções “muito boa” e “boa”. Já o resultado “saúde não boa” compõe-se pelas alternativas “regular”, “ruim” e “muito ruim”. Equações interativas e aditivas deverão seguir o mesmo padrão, conforme acima descrito. Isto, visto que as últimas servirão para comparação e confirmação de mudanças provocadas pelas primeiras.

Para garantir que os casos sejam os mesmos em todos os modelos, condicionantes referentes à idade (pessoas dos 18 aos 64 anos) e à pertença a alguma categoria de classe, de renda e de escolaridade serão inseridas nas estimativas. Sem o expediente, as operações poderiam se dar com casos diferentes, a depender das variáveis que fossem consideradas. Isso afetaria a validade das comparações entre resultados. Naturalmente, o procedimento se aplica tanto nas estimativas de probabilidades, quanto nas de desigualdade entre probabilidades. Deve-se destacar que as saídas serão apresentadas segundo probabilidades médias preditas de “saúde não boa”. Escolha referendada pela justificativa de que, especialmente em termos de diferença relativa, o resultado "saúde não boa" elucida mais eloquentemente o problema da desigualdade, pois se faz a comparação entre valores absolutos menores. Por exemplo, nas localizações e classes privilegiadas, ambos os grupos raciais têm elevadas probabilidades médias de “saúde boa”. As cifras ficam na casa dos 90%, sendo a diferença entre um e outro por volta de 5 pontos percentuais. Entretanto, quando se olha para a “saúde não boa”, exatamente por os dois possuírem baixas probabilidades (na faixa dos 7% a 12%),

desvantagens dos negros, entre 1 a 5 pontos, revelam-se relativamente muito mais expressivas. Nos estratos e posições menos abastados, o mesmo se aplica. Embora, neles, as probabilidades de “saúde boa” decaiam consideravelmente nos dois grupos (aproximando-se dos 70%), os resultados “não bons”, apesar de crescerem (rumando aos arredores de 30%), ainda assim permanecem com discrepâncias relativas mais chamativas.

5.3.2. Construindo grandes agregados de localização socioeconômica e de posição de classe para o exame de efeitos interativos

Antes de iniciar a discussão dos resultados, é necessário discorrer sobre a estratégia empregada para lidar com um entrave estatístico suscitado pelos modelos interativos. Cabe destacar que tal empecilho não foi observado em interações entre duas variáveis, mas se revelou bastante sensível a cálculos com três. A dificuldade refere-se a baixos níveis de significância em muitas das estimativas. Algo que se deve ao pequeno número de casos, em certas categorias, proporcionar observações insuficientes nas situações de interações entre elas. Previamente, vale lembrar que, na circunstância de modelos multiplicativos não se mostrarem consistentes, a literatura sugere o redesenho do projeto. Isso, de modo a redirecioná-lo ao uso de equações mais simples e menos problemáticas (Figueiredo Santos, 2018; Kam, Franzese, 2007). Por exemplo, para o intuito aqui apresentado, cruzamentos de três variáveis em modelos aditivos de regressão seriam uma alternativa. Naturalmente, a mudança requereria ajustes nas proposições e no escopo. Porém, acreditando que interações triplas poderiam, sim, ser reveladoras, e para não abandonar a proposta inicial da tese, a agregação de estratos menores em categorias maiores foi eleita para tentativa de contorno do problema.

Após a feitura das agregações, não foram observados *valores-p* inconsistentes nas probabilidades. No âmbito das diferenças entre probabilidades, alguns comprometimentos ainda aconteceram. Como, neste trabalho, há ponderação acerca de questões envolvendo significância, deve-se ressaltar que determinadas categorias interagem atributos cuja ocorrência concomitantemente é incomum. Embora tais cruzamentos até gerem resultados significativos, as diferenças entre eles nem sempre se revelam estatisticamente confiáveis. Não se conclui a partir daí que inexistam, no domínio das variáveis, conexões capazes de gerar desigualdades. Para outros entroncamentos – substantivamente mais plausíveis e com casos efetivamente mais numerosos –, na relação entre essas mesmas variáveis, são obtidas diferenças significativas. O contorno do problema não implicou em desconsideração das

equações aditivas. Também conforme sugestão da literatura, elas serão empregadas para se confirmar as variações que as multiplicativas provocam (Figueiredo Santos, 2018; Kam, Franzese, 2007). Em resumo, o comprometimento de significância, gerado por interações entre categorias pequenas, foi resolvido com a agregação dessas categorias em agrupamentos maiores. Por sua vez, indagações sobre o quão reveladores são e se se justifica o uso de modelos interativos recebem a comparação com modelos aditivos como tratativa.

Versando mais pontualmente, agregações construídas especialmente para interações triplas são as que se dirigem às classes sociais e aos níveis de escolaridade. Sem o expediente, ocorreriam problemas de casos insuficientes numa boa parte dos cruzamentos. Praticamente todas as diferenças entre brancos e negros, nos pontos de interação de educação com posição, seriam estatisticamente não significativas. Tangente à renda, opta-se por estratégia distinta da de uma junção de estratos. Não que não seja possível agregá-los. Alguns testes até foram realizados. Entretanto, os decis, para obtenção de agrupamentos maiores, serão substituídos por quintis (conforme detalhado na tabela 11). Vale destacar que apenas o quintil mais rico apresenta desvio padrão, para proventos dos casos, muito destoante do que é verificado nos demais. Como quintis, renda comporta estratos com observações suficientemente numerosas para o propósito de modelos interativos com três variáveis focais. Território, quando na sua vez, receberá exame à parte. Inicialmente, a ideia era que fosse tratado com cinco categorias, no sentido de que se referisse às cinco grandes regiões do país. Inserida dessa forma, entretanto, a variável apresentou problemas de confiabilidade nas diferenças entre probabilidades. O cenário levou a uma reformulação da abordagem e a achados que demandam ser descritos em tópico próprio.

Tabela 11 - Distribuição dos grupos raciais* e probabilidades médias previstas de saúde não boa** por decis e por quintis de renda do trabalho - Pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)

Decis de renda***	Distribuição racial por decis de renda (números absolutos e percentuais)			Probabilidades de saúde não boa dos decis (%)	Quintis de renda***	Distribuição racial por quintis de renda (números absolutos e percentuais)			Probabilidades de saúde não boa dos quintis (%)
	Branco	Não branco	Total			Branco	Não branco	Total	
Décimo	5506	3141	8647	10,5	Quinto	9977	6894	16871	12,6
	63,7%	36,3%	100,0%			59,1%	40,9%	100,0%	
	4471	3753	8224			29,0%	13,6%	19,8%	
Nono	54,4%	45,6%	100,0%	14,6	Quarto	7547	9031	16578	18,7
	13,0%	7,4%	9,6%			45,5%	54,5%	100,0%	
	3910	4209	8119			21,9%	17,8%	19,5%	
Oitavo	48,2%	51,8%	100,0%	17,4	Sétimo	3637	4822	8459	19,9
	11,4%	8,3%	9,5%			43,0%	57,0%	100,0%	
	3637	4822	8459			10,5%	9,5%	10,0%	

[continua]

[conclusão]									
Decis de renda***	Distribuição racial por decis de renda (números absolutos e percentuais)			Probabilidades de saúde não boa dos decis (%)	Quintis de renda***	Distribuição racial por quintis de renda (números absolutos e percentuais)			Probabilidades de saúde não boa dos quintis (%)
	Branco	Não branco	Total			Branco	Não branco	Total	
Sexto	3583	4923	8506	21,4	Terceiro	6594	9872	16466	22,4
	42,1%	57,9%	100,0%			40,0%	60,0%	100,0%	
	10,4%	9,7%	10,0%			19,2%	19,4%	19,3%	
Quinto	3011	4949	7960	23,4	Segundo	5716	12818	18534	27,6
	37,8%	62,2%	100,0%			30,8%	69,2%	100,0%	
	8,8%	9,7%	9,3%			16,6%	25,2%	21,7%	
Quarto	3061	6151	9212	25,3	Primeiro	4567	12153	16720	37,7
	33,2%	66,8%	100,0%			27,3%	72,7%	100,0%	
	8,9%	12,1%	10,8%			13,3%	24,0%	19,7%	
Terceiro	2655	6667	9322	30,1	Total	34401	50768	85169	40,4%
	28,5%	71,5%	100,0%			40,4%	59,6%	100,0%	
	7,7%	13,1%	10,9%			100,0%	100,0%	100,0%	
Segundo	2622	6345	8967	34,0	Total	40401	50768	85169	40,4%
	29,2%	70,8%	100,0%			40,4%	59,6%	100,0%	
	7,6%	12,5%	10,5%			100,0%	100,0%	100,0%	
Primeiro	1945	5808	7753	41,9	Total	40401	50768	85169	40,4%
	25,1%	74,9%	100,0%			40,4%	59,6%	100,0%	
	5,7%	11,5%	9,2%			100,0%	100,0%	100,0%	
Total	34401	50768	85169		Total	34401	50768	85169	
	40,4%	59,6%	100,0%			40,4%	59,6%	100,0%	
	100,0%	100,0%	100,0%			100,0%	100,0%	100,0%	

N = 85169 (foram inseridas condicionantes para selecionar os casos conforme as observações de interesse e para mantê-los os mesmos em todos os procedimentos).

*Distribuições obtidas com uso do comando “tab” no Stata.

**Probabilidades médias previstas obtidas em modelo de regressão construído no Stata. Modelo no qual não se fez distinção por grupos raciais. Isso, pois o intuito consistia mais em se averiguar os efeitos dos estratos de renda em reflexão acerca do arranjo da variável para estimativas de interação tripla.

***Os decis e os quintis não compõem categorias com exatamente 10% e 20% do total das observações, pois não foram criados restringindo os grupos de cor (com alocação dos casos sem consideração de amarelos e indígenas). Tanto uma divisão quanto a outra representam a posição relativa em relação à renda de todos os trabalhos em geral e não somente dos empregos ocupados por brancos e negros. As condicionantes de raça inseridas nos modelos fazem com que apenas indivíduos pertencentes aos grupos em foco no estudo sejam selecionados. Entretanto, eles não são deslocados do decil, nem do quintil, em que estariam localizados originalmente na situação de as outras duas raças também serem consideradas. A razão de a variação para mais, ou para menos, em torno dos 10% (decis) e dos 20% (quintis), ser pequena se deve a amarelos e indígenas representarem grupos com relativamente poucas observações (apenas 1238, ou 1,5% do total, após inserção das condicionantes de renda, classe, escolaridade e idade, mas sem se colocar a de raça).

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

Embora operem por mecanismos distintos e os efeitos não sejam comparáveis, houve preferência ao trato de renda em cinco categorias, pois as classes também serão cinco. Menos níveis e estratos maiores, entretanto, geram alguns entraves. Por exemplo, em termos de “saúde não boa”, a diferença do nono para o décimo decil (41% a mais em desfavor do menos rico) é bem maior que as de outras confrontações entre localizações vizinhas. Ainda assim, os casos de ambos estarão “contidos” no mesmo quintil. Inversamente, o quinto tem 18% a mais em relação ao sétimo. Mas, na divisão selecionada, são níveis que se situarão em estratos distintos (terceiro e quarto quintis, respectivamente). Entre os decis menos vantajosos, e que constituirão o primeiro quintil, a diferença mais destacada é a absoluta (7,9 pontos percentuais)²¹. Em defesa da escolha, primeiramente, argumenta-se que mais faixas de renda

²¹ As diferenças entre probabilidades de saúde não boa do nono para o décimo decil e do quinto em relação ao sétimo referem-se ao cálculo e conversão de *eydx* em porcentagem. Por sua vez, a diferença absoluta entre o primeiro e o segundo concerne a *dydx* estimado da maneira usual. Oriundos dos resultados apresentados na tabela 11, esses valores foram aferidos à parte.

(com quantidades de observações menores) gerariam inúmeros problemas de significância e tornariam o contorno da questão demasiadamente contingencial.

É necessário ressaltar também que a análise interagirá três variáveis, uma com duas (raça) e duas com cinco categorias (classe e renda). O que, por si só, já produzirá cinquenta categorias cruzadas. Afirma-se, ainda, que a única camada onde a diferença relativa entre os grupos de raça é muito maior do que nas demais é no décimo decil. Então, apenas o quinto quintil sofrerá com maiores problemas de diluição interna dessa assimetria (já que o nono decil (com 0,241), menos desigual que o décimo (com 0,429), tenderá a reduzi-la). Nas faixas mais pobres, pesa mais a diferença racial absoluta (o primeiro decil registra 7,4 pontos percentuais e o segundo 5,3²²). Por fim, destaca-se novamente que a questão central consiste no exame de efeitos multiplicativos de renda e de classe para as raças. Os quintis, devido a conterem mais observações que os decis, contrastam números superiores de indivíduos negros e brancos por categorias. O que permite maior detalhamento, sem objeções de confiabilidade, das desigualdades contextuais recurso/posição entre esses dois grupos.

O expediente de construção dos grandes agrupamentos de classe e de escolaridade buscou contornar o problema da significância, mas com atenção a similitudes internas e a distinções externas dos agregados. Configurações que representassem demarcações concretas no mundo real e que estivessem associadas a efeitos sobre a saúde também consistiram em objetivos. Providências obrigatórias para que ganhos em confiabilidade não sejam acompanhados por prejuízos na análise substantiva. Tangente à educação, os esforços abarcaram segmentações com três, quatro e cinco níveis. Avaliou-se também configuração com os agrupamentos dados conforme os graus de instrução mais frequentes nos ajuntamentos de classe. Testou-se, ainda, a variável como binária (atribuindo-se 0 para superior completo e 1 para o conjunto com os demais estratos). A composição com três categorias mostrou-se a melhor solução. Em primeiro lugar, pela confiabilidade dos resultados obtidos (tanto os de probabilidades, quanto os de diferenças entre probabilidades). Em segundo, devido a permitir uma separação entre três momentos bem demarcados, no mundo real, da aquisição de credenciais e da passagem, ou permanência, nos ciclos de escolaridade. Por fim, pela razão de se obter números de observações representativos por raças dentro de praticamente todas as interações de maior interesse. Escolaridade, então, entrará nos modelos como disposta na tabela 12.

²²Diferenças raciais relativas e absolutas estimadas com base na tabela 8 (voltada às probabilidades de saúde não boa de brancos e de não brancos nos decis de renda). Utilizou-se a coluna de resultados sem controle por classe e por território.

Tabela 12 - Distribuição dos grupos raciais* e probabilidades médias previstas de saúde não boa** por níveis de escolaridade originais e por grandes agregados - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)

Níveis de escolaridade originais	Distribuição racial por níveis de escolaridade originais (números absolutos e percentuais)			Probabilidades de saúde não boa: níveis de escolaridade originais (%)	Níveis de escolaridade agregados	Distribuição racial por níveis de escolaridade agregados (números absolutos e percentuais)			Probabilidades de saúde não boa: níveis de escolaridade agregados (%)
	Branco	Não branco	Total			Branco	Não branco	Total	
Superior completo	8390 60,7% 24,4%	5444 39,3% 10,7%	13834 100,0% 16,2%	11,6	Superior Completo	8390 60,7% 24,4%	5444 39,3% 10,7%	13834 100,0% 16,2%	11,6
Superior incompleto	2615 47,6% 7,6%	2873 52,4% 5,7%	5488 100,0% 6,4%		Médio Completo	13512 41,4% 39,3%	19153 58,6% 37,7%	32665 100,0% 38,3%	
Médio completo	10897 40,1% 31,7%	16280 59,9% 32,1%	27177 100,0% 31,9%	19,2	Ensino Fundamental	12499 32,3% 36,3%	26171 67,7% 51,6%	38670 100,0% 45,5%	30,7
Médio incompleto	1724 33,7% 5,0%	3384 66,3% 6,7%	5108 100,0% 6,0%						
Fundamental completo	3011 36,2% 8,7%	5305 63,8% 10,5%	8316 100,0% 9,8%	27,2	Sem instrução	2090 25,7% 6,1%	6049 74,3% 11,9%	8139 100,0% 9,6%	36,3
Fundamental incompleto	5674 33,2% 16,5%	11433 66,8% 22,5%	17107 100,0% 20,1%						
Total	34401 40,4% 100,0%	50768 59,6% 100,0%	85169 100,0% 100,0%		Total	34401 40,4% 100,0%	50768 59,6% 100,0%	85169 100,0% 100,0%	

N = 85169 (foram inseridas condicionantes para selecionar os casos conforme as observações de interesse e para mantê-los os mesmos em todos os procedimentos).

*Distribuição dos grupos raciais, por níveis de escolaridade originais e agregados, obtida com uso do comando “tab” no Stata.

**Probabilidades médias previstas aferidas em modelo de regressão construído no Stata. Modelo no qual não se fez distinção por grupos raciais. Isso, pois o intuito consistia mais em se averiguar os efeitos dos níveis de escolaridade para arranjo da variável quando em estimativas de interação tripla.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

Apesar das distinções conceituais e substantivas entre os “sem instrução” e aqueles que concluíram o “nível fundamental”, destaca-se que utilizar agrupamentos menores nos níveis mais baixos de escolaridade geraria grandes imprecisões nas estimativas para as categorias de classe mais privilegiadas. Por outro lado, não há diferenças proporcionais tão gritantes nos resultados de saúde entre os graus mais baixos de educação nas posições menos providas. O que apoia a agregação escolhida. Ensino superior inserido isolado se justifica por a categoria se destacar muito em relação às demais nos termos das vantagens que permite obter²³, mas não só. É nela que se situa a diferença racial relativa mais acentuada (equivalente

²³Por exemplo, com base nos dados da tabela 12, é possível aferir que mesmo o superior incompleto fica bastante distante do superior completo em termos de saúde não boa. Em estimativas feitas à parte e numa conversão de *eydx* em porcentagem, constata-se que a diferença entre eles é de 47,4% mais probabilidades em desfavor do grau menos instruído.

a 0,597)²⁴. Todavia, tratada isoladamente, consiste em categoria pouco representativa entre os destituídos e os controladores de pequenos ativos. O que não é um problema da decisão, mas do fato de indivíduos pertencentes a tais classes a alcançarem e a concluírem muito pouco. Detalhe não contornado na recodificação é que não terminar um determinado grau tem peso negativo muito maior para os negros. Por exemplo, as diferenças relativas entre as raças são especialmente altas no superior incompleto (0,464) e no médio incompleto (0,440)²⁵. Significa que se estará agregando categorias, nos respectivos agrupamentos em que sejam inseridas, nas quais os dois grupos raciais diferem bastante. Ou seja, parte dessa diferença racial relativa tenderá a ser diluída caso a agregação se dê com algum nível onde ela é mais baixa.

De modo geral, concluir um nível afeta consideravelmente os resultados de saúde. Aqueles que possuem o “médio incompleto” dispõem de grande desvantagem em relação ao que esse nível oferece quando concluído. Razão pela qual foram agregados junto àqueles que têm o “fundamental completo”. A mesma regra vale para a junção entre “médio completo” e “superior incompleto” e para a não agregação de “superior completo” com “superior incompleto”. Suplementarmente, mas não menos importante, as desigualdades entre localizações vizinhas num mesmo agrupamento são menores que aquelas entre níveis vizinhos, mas de agregados distintos. Por exemplo, estimativas adicionais, com base nos dados da tabela 12, revelam que as diferenças relativa e absoluta entre “médio completo” e “superior incompleto” ($eydx = 0,132$ e $dydx = 2,3$) são bem menores que as entre “superior incompleto” e “superior completo” ($eydx = 0,388$ e $dydx = 5,3$). Vale destacar, ainda, que, embora cursar, sem encerrar um nível, possa repercutir efeitos específicos – como aquisição de habilidades, de cálculo prospectivo e de capacidade analítica, etc., adquiridos durante o tempo cursado (Baker, 2014; Feinstein et al. 2006) –, a localização socioeconômica – tangente aos empregos que se alcança e às rendas que se obtém – está mais diretamente ligada à posse de credenciais (Bateman; 2014; Burchel, 2011).

Para a análise de interação tripla, a agregação das classes se dará segundo sugestões do próprio autor da tipologia, em artigo sobre o uso do esquema no estudo da desigualdade de saúde (Figueiredo Santos, 2013b). A classificação original abarca categorias de empregos nas

²⁴Diferença relativa calculada à parte com base na tabela 10 (voltada às probabilidades de saúde não boa dos grupos raciais por níveis de escolaridade não agregados). Nela, se lê que, no superior completo, brancos têm 8,8% e negros 15,7%.

²⁵Essas diferenças também se referem à tabela 10 e foram feitas à parte. Na referida tabela, no superior incompleto, a raça mais privilegiada registra 13,3%, enquanto a socialmente menos valorizada aponta 20,8%. Por fim, no médio incompleto, os resultados são 18,7% e 28,5% de probabilidades, respectivamente.

diferentes localizações da estrutura econômica. Para tanto, considera a natureza e a extensão tangentes à posse de propriedade e de capital, além do domínio sobre a força de trabalho²⁶. A tipologia leva em conta, ainda, a situação em relação a qualificações escassas e ao exercício de autoridade (no caso de funções de comando) (Figueiredo Santos, 2002; 2005a). Já a proposta à composição de grandes agregados pondera questões como similaridades das posições nos termos dos atributos considerados na construção do esquema original, demarcações substantivas que distingam os agrupamentos no âmbito de suas condições socioeconômicas e, naturalmente, a proximidade nos resultados de saúde obtidos pelas categorias em um mesmo ajuntamento. Justificam-se as escolhas, tanto da classificação original, quanto da agregada, devido a englobarem posições privilegiadas e destituídas bem abalizadas teoricamente e operacionalmente. Nelas, é provável que efeitos de recursos como renda e escolaridade sejam intensificados junto a efeitos de raça e, assim, ampliem as diferenças de saúde. A tabela 13, a seguir, descreve os grandes agregados e as categorias que os compõem.

Tabela 13 - Distribuição dos grupos raciais* e probabilidades médias previstas de saúde não boa** por classes originais e por grandes agrupamentos - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)

Classes originais***	Distribuição racial por classes originais (números absolutos e percentuais)			Probabilidades de saúde não boa: classes originais (%)	Grandes agrupamentos***	Distribuição racial por grandes agrupamentos (números absolutos e percentuais)			Probabilidades de saúde não boa: grandes agrupamentos (%)
	Branco	Não branco	Total			Branco	Não branco	Total	
	Capitalistas e fazendeiros	312 74,1%	109 25,9%			421 100,0%	10,7	5699	
Especialistas autônomos	0,9%	0,2%	0,5%	8,9	Topo social	63,1%	36,9%	100,0%	11,9
	657	290	947						
Gerentes	69,4%	30,6%	100,0%	13,6	Empregados qualificados	46,9%	53,1%	100,0%	16,9
	1,9%	0,6%	1,1%						
Empregados especialistas	1712	1174	2886	11,5	Empregados qualificados	46,9%	53,1%	100,0%	16,9
	59,3%	40,7%	100,0%						
Supervisores	3018	1754	4772	18,7	Empregados qualificados	46,9%	53,1%	100,0%	16,9
	63,2%	36,8%	100,0%						
Empregados qualificados	8,8%	3,5%	5,6%	16,7	Empregados qualificados	46,9%	53,1%	100,0%	16,9
	3886	4412	8298						
Supervisores	46,8%	53,2%	100,0%	18,7	Empregados qualificados	46,9%	53,1%	100,0%	16,9
	11,3%	8,7%	9,7%						
Supervisores	262	282	544	18,7	Empregados qualificados	46,9%	53,1%	100,0%	16,9
	48,2%	51,2%	100,0%						
Supervisores	0,8%	0,6%	0,6%	18,7	Empregados qualificados	46,9%	53,1%	100,0%	16,9
	12,1%	9,3%	10,3%						

²⁶Como a PNS-2013 não tem informações sobre o número de empregados (aspecto referente ao controle sobre a força de trabalho) e nem sobre a área dos empreendimentos agrícolas (dimensão tangente ao tipo de propriedade e de ferramental possuídos), Figueiredo Santos (2013b) fez algumas modificações na tipologia original e utilizou os decis de renda para diferenciar capitalistas de pequenos empregadores, autônomos com ativos de autônomos precários e autônomos agrícolas de agrícolas precários.

Classes originais***	Distribuição racial por classes originais (números absolutos e percentuais)			Probabilidades de saúde não boa: classes originais (%)	Grandes agrupamentos***	Distribuição racial por grandes agrupamentos (números absolutos e percentuais)			Probabilidades de saúde não boa: grandes agrupamentos (%)
	Branco	Não branco	Total			Branco	Não branco	Total	
Pequenos empregadores	1129	737	1866	18,1	Controladores de ativos de menor valor	5027	5529	10556	21,7
	60,5%	39,5%	100,0%			47,6%	52,4%	100,0%	
Autônomos com ativos	2916	3401	6317	21,3	Trabalhadores típicos	12073	18685	30758	22,5
	46,2%	53,8%	100,0%			39,3%	60,7%	100,0%	
Autônomos agrícolas	982	1391	2373	27,2	Trabalhadores elementares	7454	18533	25987	28,2
	41,4%	58,6%	100,0%			28,7%	71,3%	100,0%	
Trabalhadores típicos	12073	18685	30758	22,5	Destituídos de ativos	2157	5777	7934	30,4
	39,3%	60,7%	100,0%			28,7%	71,3%	100,0%	
Trabalhadores elementares	2202	5629	7831	28,2	Empregados domésticos	3040	6960	10000	31,6
	28,1%	71,9%	100,0%			5,0%	7,9%	6,8%	
Autônomos precários	2972	7250	10222	31,0	Agricultores precários	523	1634	2157	34,5
	29,1%	70,9%	100,0%			24,2%	75,8%	100,0%	
Empregados domésticos	1757	4020	5777	31,6	Total	34401	50768	85169	100,0%
	30,4%	69,6%	100,0%			40,4%	59,6%	100,0%	
Agricultores precários	523	1634	2157	34,5	Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	24,2%	75,8%	100,0%			100,0%	100,0%	100,0%	
Total	34401	50768	85169		Total	34401	50768	85169	
	40,4%	59,6%	100,0%			40,4%	59,6%	100,0%	
	100,0%	100,0%	100,0%			100,0%	100,0%	100,0%	

N = 85169 (foram inseridas condicionantes para selecionar as observações de interesse e mantê-las as mesmas em todos os procedimentos).

*Distribuições obtidas com uso do comando “tab” no Stata.

**Probabilidades médias preditas aferidas em modelos de regressão construídos no Stata. Modelos nos quais não se fez distinção por grupos raciais, pois o intuito consistia mais em se averiguar os efeitos de classe para arranjo da variável quando em estimativas de interação tripla.

***Adaptado de Figueiredo Santos (2005a, p. 38; 2013b, p 48).

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

Na tabela 13, as posições privilegiadas estão listadas no “topo social”. Com apenas 11,9% de probabilidades de saúde não boa, o agregado engloba classes que possuem resultados similares entre elas (com alguma dessemelhança apenas dos “gerentes”) e grandes vantagens em relação a todas as outras. As categorias “empregados qualificados” e “supervisores”, que constituem o segundo agrupamento, também têm probabilidades próximas uma da outra (respectivamente 16,7% e 18,7%). Aliás, fora do topo, os qualificados são os que possuem melhores respostas. Mesmo assim, com uma diferença relativa de 0,121, ainda se encontram mais perto dos supervisores do que dos gerentes (detentores de 13,6% de probabilidades) para os quais a semielasticidade é de 0,215. Os “trabalhadores típicos” registram resultado (22,5%) que permitiria colocá-los junto aos “controladores de ativos de menor valor” (que, como agregado, têm 21,7% de probabilidades), caso fosse este o único critério. Entretanto, a posse de ativos é uma dimensão chave à tipologia e elemento que

distingue, conceitualmente e operacionalmente, as duas categorias. Além de que, os trabalhadores, isoladamente, já representam casos suficientes para interações triplas. No agregado do qual faz parte, os “pequenos empregadores” (com 18,1%) destoam um pouco dos “autônomos com ativos” (que possuem 21,3%) e um tanto dos “autônomos agrícolas” (com 27,2%). Porém, pesa novamente a característica posse de ativos de menor valor na composição. Embora com distinções, as três são classes dotadas desse atributo²⁷. Por fim, “destituídos de ativos” agrega as posições com os piores resultados de saúde e com as situações menos vantajosas nos termos dos elementos econômicos hierarquizantes. De modo geral, com 30,4% de probabilidades, o conjunto avalia seu estado como “não bom” com frequência muito maior (distinção relativa de 0,322), inclusive, que os trabalhadores típicos.

Quadro 2 – Resumo das variáveis referentes ao capítulo 5

[Continua]

Variável	Designação	Categorização
Raça	Variável independente focal	Categorias raciais Branco Não branco (pretos e pardos)
Classe	Variável independente para estimativas de efeitos aditivos Variável independente para estimativas de efeitos interativos	Grandes agregados de classe Topo social Empregados qualificados Controladores de ativos de menor valor Trabalhadores típicos Destituídos de ativos
Renda	Variável independente para estimativas de efeitos aditivos Variável independente para estimativas de efeitos interativos	Quintis de renda positiva de todos os trabalhos O estudo dispõe as categorias em cinco estratos de renda relativa.

²⁷Em verdade, casam-se os critérios resultados de saúde e posse de ativos de menor valor para alocação dos pequenos empregadores. Vale informar que em alguns trabalhos, sobre mudanças de renda e mobilidade social, Figueiredo Santos (2015; 2019) os incorpora ao que se poderia chamar “topo social ampliado”. Basicamente, o pequeno empregador detém ativos, mas em menor escala que os capitalistas do “topo mais estrito”. Também se apropria do trabalho excedente, embora, geralmente, atuando lado a lado com seus empregados. Assim, trata-se de uma espécie de posição de classe contraditória, ou seja, dotada simultaneamente de características de categorias diferencialmente situadas na hierarquia das relações de produção (Figueiredo Santos, 2013b). Informação adicional é que a renda dos pequenos empregadores se aproximou bastante da dos gerentes nas últimas décadas (Figueiredo Santos, 2015; 2019). Como a tipologia inicial, usada na tese, considera décimos de renda na construção das categorias devido a não haver informações sobre o número de empregados na PNS-2013, alocar os primeiros no topo ampliado consistiria em possibilidade. Entretanto, em termos de probabilidades de saúde não boa, apesar das diferenças destacadas no corpo do texto, a categoria pequenos empregadores está mais próxima, mesmo, é dos detentores de pequenos ativos. Em cálculos feitos à parte, constata-se que, inserida isoladamente, possui diferenças absoluta e relativa para o agregado, quando composto apenas pelas outras duas posições (autônomos com ativos e autônomos agrícolas), de 4,5 pontos e 0,237. Já para o topo, conforme disposto na tabela 13, de 6,3 e 0,447.

		[Conclusão]
Variável	Designação	Categorização
Escolaridade	Variável independente para estimativas de efeitos aditivos	Grandes agregados de nível de instrução formal Ensino fundamental Médio completo Superior completo
	Variável independente para estimativas de efeitos interativos	
Território	Variável independente para estimativas de efeitos aditivos	Grandes regiões do país Norte Nordeste Sudeste Sul Centro-oeste Tipo de zona Zona urbana Zona rural Tipo de cidade Capital Não capital Tipo de área Área metropolitana Área não metropolitana
	Variável independente para estimativas de efeitos interativos	
Gênero	Variável de controle (confundidora)	Categorias de gênero Homens Mulheres
Idade	Variável de controle (confundidora)	Anos completados O estudo considerou para todas as estimativas indivíduos dos 18 aos 64 anos.
Informante	Variável de controle (confundidora)	Quem presta a informação ao IBGE A própria pessoa Outro morador Não morador
Estado de saúde	Variável dependente	Autoavaliação do estado de saúde Saúde boa (muito boa e boa) Saúde não boa (regular, ruim e muito ruim)

5.3.3. Diferenças de saúde na interação entre raça, escolaridade e classe social

Precedentemente à análise das desigualdades de saúde geradas pela interação entre raça, localização socioeconômica e posição, três questões sobre tamanho das categorias, distribuição dos casos e consequências disso para os modelos são brevemente retomadas. Em primeiro lugar, embora os arranjos originais sofram reconfigurações na elaboração dos grandes agrupamentos, os critérios usados fazem com que as distinções raciais distributivas sejam transpostas aos esquemas agregados de escolaridade e de classe e à nova composição da variável renda. Em segundo, é necessário destacar que as agregações têm o papel de aumentar os números de observações por estratos. Algo relevante principalmente por haver categorias de classe muito pequenas (por exemplo, supervisores e capitalistas e fazendeiros). Embora renda e escolaridade não possuam, individualmente, níveis com número de casos tão

reduzidos, elas também demandam agrupamentos maiores. Lembrando que algumas de suas camadas podem não ser tão comuns em determinadas classes e vice-versa. Por fim, no que tange aos modelos, rememore-se que equações aditivas dirigem-se aos efeitos de desigualdades nas e entre as categorias. Assim, diferenças distributivas consistem em uma das dimensões que enfocam, não sendo categorias pequenas, obrigatoriamente, um problema. Para os modelos interativos, que se voltam a quanto uma variável faz outra variar, a situação se inverte. Neles, é crucial não haver categorias cruzadas com números de casos diminutos, pois elas geram resultados pouco confiáveis.

Detalhe complementar é que, regra geral, o aumento de variáveis focais gera maior restrição de casos nos cruzamentos. Significa que os entroncamentos se tornam mais equalizados. Por exemplo, lidar com efeitos de raça em educação consiste em estimar como as categorias raciais se comportam em relação aos níveis de escolaridade. Assim, a desigualdade de saúde, num determinado nível, é medida para brancos e não brancos que nele estejam localizados. No entanto, quando classe entra em jogo, passa-se a atenção a como as raças se comportam num grau de instrução em certa posição. Quer dizer que a comparação será feita para negros e brancos possuidores do grau enfocado e que, ainda por cima, estejam posicionados na classe de interesse. Diferenças estatisticamente significativas continuarem a emergir, apesar da restrição de casos produzida pela interação tripla, é sinal de que os efeitos de raça se manifestam em condições socioeconômicas não só equivalentes (pois equações interativas controlam por desigualdades), como também mais equalizadas, além de bastante mais específicas que as tangentes a apenas duas variáveis.

Esclarecidas as questões acima, inicia-se a análise com raça, escolaridade e classe. A tabela 14 mostra as probabilidades de saúde não boa, e as desigualdades entre probabilidades, para brancos e negros por agregados de instrução. Já a tabela 15 repete o expediente para os agrupamentos de posição. O exame precedente das variáveis, duas a duas²⁸, permitirá maior detalhamento na interpretação de interações triplas e suas sutilezas. É certo que efeitos de raça nos níveis educacionais variam por classes. Mas isso não se reflete de maneira desintrincada

²⁸O expediente poderia também contemplar estimativas preliminares exclusivamente entre escolaridade e classe. Nesse cenário, as equações se voltariam a efeitos na saúde gerados pela influência recíproca entre os dois fatores. Porém, como interações ensejam inúmeras possibilidades, foram construídos apenas os modelos com raça e escolaridade e com raça e classe para, posteriormente, se fazer o com raça, escolaridade e classe. A escolha – focada nos resultados raciais dentro dos cruzamentos –, apesar de arbitrária, é necessária devido ao tempo disponível e mesmo por conta de seletividade da informação a ser apresentada. Além de que, e principalmente, reflete o encadeamento analítico sugerido pela tese, ou seja, o de raças operando recursos (conforme níveis de escolaridade) nos contextos estruturais em que se situam (dados por classes nas relações econômicas).

nas probabilidades e, muito especialmente, nem nas diferenças. Por exemplo, os efeitos de ensino superior conjuntamente com os de topo social favorecem a ambas as raças. Entretanto, apesar de e devido às baixas probabilidades de saúde não boa, como brancos se beneficiam muito mais das categorias referidas, é provável que no cruzamento entre elas se registre a maior diferença relativa. Por outro lado, a semielasticidade deve ser menor nos estratos de ensino fundamental e de posição destituída. Tais camadas, quando casadas, cerceiam qualidade de vida para as duas raças. Inversamente, a diferença absoluta deverá ser uma das maiores em função de o cerceamento ser especialmente mais prejudicial para os negros. Por fim, o efeito interativo parece ser particularmente marcante para o ensino superior na classe trabalhadora. Aí, como se verá, ambas as diferenças raciais são bastante elevadas.

Tabela 14 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e diferenças entre probabilidades dos grupos raciais por níveis de escolaridade agregados - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)*

Níveis de escolaridade agregados	Probabilidades de saúde não boa**				Dif. abs. $dydx$ (pontos percentuais)***		Dif. rel. $eydx$ ****	
	Branco (%)		Não branco (%)		Modelo Aditivo	Modelo Interativo	Modelo Aditivo	Modelo Interativo
	Modelo Aditivo	Modelo Interativo	Modelo Aditivo	Modelo Interativo				
Superior completo	9,7	8,8	13,6	15,8	3,9	7,0	0,350	0,602
Médio completo	16,1	16,4	21,9	21,6	5,8	5,2	0,320	0,284
Ensino Fundamental	26,7	27,0	34,7	34,5	8,0	7,5	0,274	0,257

N = 85169 (as estimativas de probabilidades de saúde não boa receberam a inserção de condicionantes nos dois modelos, aditivo e interativo, para se garantir que os casos fossem os mesmos).

*As probabilidades foram estimadas com controles apenas por variáveis confundidoras (gênero, idade e informante). Classe e renda não foram controladas, pois parte dos efeitos de educação se dá através delas.

**As probabilidades médias previstas de saúde não boa no modelo aditivo e no modelo interativo foram obtidas com uso de regressão e posterior utilização do comando "margins" no Stata. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

***Diferença absoluta obtida com uso do comando "margins" no Stata. Diz respeito a quanto, em pontos percentuais, os não brancos têm a mais de probabilidades de saúde não boa que os brancos quando na respectiva adição, ou na respectiva interação, de raça com escolaridade. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

****Diferença relativa obtida com uso do comando "margins" no Stata. Refere-se à semielasticidade, ou seja, estima quanto uma mudança racial (de branco para não branco) na adição, ou na interação, de raça com escolaridade gera de alteração no logaritmo da variável dependente (desfecho de saúde). Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

Em termos de adição entre efeitos da desigualdade racial e de assimetrias educacionais, a tabela 14 revela, no ensino superior, uma diferença absoluta de 3,9 pontos percentuais e uma relativa de 0,350 entre as probabilidades de saúde não boa de brancos (9,7%) e as de não brancos (13,6%). Na localização mais baixa, efeitos desiguais de escolarização também se manifestam com desvantagem dos negros (34,7%) em relação aos brancos (26,7%). Aqui, a diferença absoluta sobe para 8,0 pontos. Entretanto, como as probabilidades são mais altas nos estratos pouco escolarizados, a diferença relativa cai para 0,274. Nos modelos interativos, que controlam por heterogeneidades e assimetrias raciais nas categorias educacionais, brancos mantêm suas vantagens. No ensino superior, com 8,8% de probabilidades, registram diferença absoluta de 7,0 pontos e relativa de 0,602 para os 15,8% dos negros. Já no médio completo e no ensino fundamental, na devia ordem, diferenças

absolutas de 5,2 e 7,5 pontos, além de diferenças relativas de 0,284 e 0,257, atestam a hipótese de retornos diferenciados. Em resumo, a desigualdade educacional e os retornos diferenciados de escolaridade se manifestam em todos os níveis. Nos dois mais baixos, os modelos até produzem valores próximos. Todavia, no superior, para além de desigualdades, os retornos da credencial, destacadamente, favorecem bem menos à saúde dos negros.

Tabela 15 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e diferenças entre probabilidades dos grupos raciais por categorias de classe agregadas - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)*

Níveis de classe agregados	Probabilidades de saúde não boa**				Dif. abs. <i>dydx</i> (pontos percentuais)***		Dif. rel. <i>eydx</i> ****	
	Branco (%)		Não branco (%)		Modelo Aditivo	Modelo Interativo	Modelo Aditivo	Modelo Interativo
	Modelo Aditivo	Modelo Interativo	Modelo Aditivo	Modelo Interativo				
Topo social	9,2	8,4	12,8	14,7	3,6	6,3	0,343	0,569
Empregados qualificados	14,0	13,4	19,1	19,9	5,1	6,5	0,321	0,412
Controladores de ativos de menor valor	18,5	18,1	24,7	25,2	6,2	7,1	0,302	0,344
Trabalhadores Típicos	18,7	18,9	25,0	24,8	6,3	5,9	0,301	0,280
Destituídos de Ativos	28,3	29,1	36,2	35,8	7,9	6,7	0,261	0,218

N = 85169 (as estimativas de probabilidades de saúde não boa receberam a inserção de condicionantes nos dois modelos, aditivo e interativo, para se garantir que os casos fossem os mesmos).

*As probabilidades foram estimadas com controles apenas por variáveis confundidoras (gênero, idade e informante). Educação e renda não foram controladas, pois parte dos efeitos de classe perpassa por elas.

**As probabilidades médias previstas de saúde não boa no modelo aditivo e no modelo interativo foram obtidas com uso de regressão e posterior utilização do comando "margins" no Stata. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

***Diferença absoluta obtida com uso do comando "margins" no Stata. Diz respeito a quanto, em pontos percentuais, os não brancos têm a mais de probabilidades de saúde não boa que os brancos quando na respectiva adição, ou na respectiva interação, de raça com classe. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

****Diferença relativa obtida com uso do comando "margins" no Stata. Refere-se à semielasticidade, ou seja, estima quanto uma mudança racial (de branco para não branco) na adição, ou na interação, de raça com classe gera de alteração no logaritmo da variável dependente (desfecho de saúde). Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

Referente a raça e posição, a tabela 15 sinaliza certa similaridade ao que se observou para raça e educação. Ou seja, o fato de as diferenças produzidas pelos modelos interativos destoarem bastante daquelas geradas pelos aditivos nos estratos superiores. Ainda e também, a mudança do quadro nos menos abastados, com os resultados de um e de outro modelo se tornando bem próximos. Por exemplo, no topo, interações acarretam uma diferença absoluta de 6,3 pontos percentuais e uma relativa de 0,569, enquanto o modelo padrão produz, respectivamente, 3,6 e 0,343. Nos trabalhadores típicos, a adição de efeitos implica em diferença absoluta de 6,3 pontos e em relativa de 0,301. Já na interação, vê-se 5,9 e 0,280. De modo geral, além da desigualdade de saúde produzida por assimetrias raciais em todas as categorias de classe, há também uma diferença nos retornos. Ambos os modos de distinção se acentuam nos estratos superiores, mas o segundo, neles, se amplia consideravelmente mais. Significa que ser branco intensifica substancialmente o que se obtêm dos múltiplos benefícios oriundos das classes mais bem providas. Quadro o qual faz com que a vantagem relativa do grupo se alargue nessas categorias, ainda que estar em posição privilegiada também repercute em protetividade à saúde dos negros. Nos estratos menos guarnecidos, registram-se

semielasticidades menores devido às probabilidades serem maiores para ambos os grupos. Ainda assim, assimetrias raciais de classe somadas a efeitos estritos de raça, por um lado, e retornos largamente desvantajosos, por outro, prejudicam diferencialmente a saúde dos negros.

Para discussão dos modelos com três variáveis focais, a tabela 16 apresenta as distribuições dos casos por categorias cruzadas. O expediente auxiliará no exame da significância estatística de alguns dos resultados. Por sua vez, a tabela 17 elenca as probabilidades e as diferenças entre probabilidades de saúde não boa. Em primeiro lugar, dá-se atenção aos modelos aditivos, ou seja, àqueles que retratam desigualdades raciais na saúde devidas a assimetrias em escolaridade e posição. Em segundo, abordam-se efeitos contextuais – tangentes aos retornos diferenciados –, ou, com menção aos modelos, situados no escopo das interações. Em terceiro, faz-se comparação entre uma coisa e outra. Ainda que a semielasticidade e a desigualdade absoluta gerem valores próximos para os dois modelos em alguns cruzamentos, o intuito é demonstrar que tais valores dizem respeito a aspectos distintos da desigualdade racial de saúde. Por sinal, os efeitos interativos revelam-se bem mais nuançados que os aditivos e a essa questão também é dedicada atenção.

Tabela 16 - Distribuição de casos dos grupos raciais nos níveis educacionais agregados dentro dos agrupamentos de classes - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)*

	Branco (números absolutos e percentuais)				Não branco (números absolutos e percentuais)			
	Ensino fundamental	Médio completo	Superior completo	TOTAL	Ensino fundamental	Médio completo	Superior completo	TOTAL
Topo social	248 4,4%	1009 17,7%	4442 77,9%	5699 100,0%	275 8,3%	898 27,0%	2154 64,7%	3327 100,0%
Empregados qualificados	2,0% 419	7,5% 2157	52,9% 1572	16,6% 4148	1,00% 685	4,7% 2627	39,6% 1382	6,6% 4694
Controladores de ativos de menor valor	10,1% 4458	52,0% 6293	37,9% 1322	100,0% 12073	14,6% 8108	56,0% 9383	29,4% 1194	100,0% 18685
Trabalhadores típicos	3,3% 36,9%	16,0% 52,1%	18,7% 11,0%	12,1% 100,0%	2,6% 43,4%	13,7% 50,2%	25,4% 6,4%	9,2% 100,0%
Destituídos de ativos	40,7% 12499	15,8% 13512	2,7% 8390	21,6% 34401	52,5% 26171	23,3% 19153	6,3% 5444	36,5% 50768
Total	36,3% 100,0%	39,3% 100,0%	24,4% 100,0%	100,0%	51,6% 100,0%	37,7% 100,0%	10,7% 100,0%	100,0%

N = 85169 (foram inseridas condicionantes para selecionar os casos conforme as observações de interesse).

*Distribuição obtida com uso do comando “tab” no Stata.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

Tabela 17 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e diferenças entre probabilidades dos grupos raciais nos níveis educacionais agregados por agrupamentos de classes - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)

Modelos aditivo e interativo entre raça, escolaridade e classe com controle apenas de variáveis confundidoras (informante, idade e gênero)

Agrupamentos de classes	Branco						Não branco					
	Níveis educacionais agregados						Níveis educacionais agregados					
Topo social	Ensino fundamental		Médio completo		Superior completo		Ensino fundamental		Médio completo		Superior completo	
	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Probab. saúde não boa (%)*	17,3	21,3	11,2	11,1	8,2	7,1	22,4	34,2	14,9	14,6	11,0	12,1
Diferença absoluta (<i>dydx</i>)**	—	—	—	—	—	—	5,1	12,9	3,7	3,5	2,8	5,0
Diferença relativa (<i>evdx</i>)***	—	—	—	—	—	—	0,269	0,494	0,292	0,278	0,304	0,540
Empregados qualificados	Ensino fundamental		Médio completo		Superior completo		Ensino fundamental		Médio completo		Superior completo	
	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Probab. saúde não boa (%)*	21,9	20,8	14,5	13,8	10,7	10,4	27,9	28,6	19,0	18,4	14,3	17,4
Diferença absoluta (<i>dydx</i>)**	—	—	—	—	—	—	6,0	7,8	4,5	4,6	3,6	7,0
Diferença relativa (<i>evdx</i>)***	—	—	—	—	—	—	0,252	0,332	0,279	0,299	0,294	0,526
Controladores de ativos de menor valor	Ensino fundamental		Médio completo		Superior completo		Ensino fundamental		Médio completo		Superior completo	
	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Probab. saúde não boa (%)*	23,5	24,8	15,6	14,7	11,6	9,9	29,7	30,0	20,4	20,5	15,4	13,3
Diferença absoluta (<i>dydx</i>)**	—	—	—	—	—	—	6,2	5,2	4,8	5,8	3,8	3,4
Diferença relativa (<i>evdx</i>)***	—	—	—	—	—	—	0,247	0,200	0,275	0,347	0,290	0,311
Trabalhadores típicos	Ensino fundamental		Médio completo		Superior completo		Ensino fundamental		Médio completo		Superior completo	
	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Probab. saúde não boa (%)*	23,9	23,7	15,9	16,7	11,8	10,3	30,2	29,3	20,8	21,1	15,7	17,3
Diferença absoluta (<i>dydx</i>)**	—	—	—	—	—	—	6,3	5,6	4,9	4,4	3,9	7,0
Diferença relativa (<i>evdx</i>)***	—	—	—	—	—	—	0,245	0,224	0,274	0,246	0,290	0,533
Destituídos de ativos	Ensino fundamental		Médio completo		Superior completo		Ensino fundamental		Médio completo		Superior completo	
	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Probab. saúde não boa (%)*	31,4	31,8	21,8	22,8	16,5	20,1	38,6	38,4	27,7	26,3	21,4	30,2
Diferença absoluta (<i>dydx</i>)**	—	—	—	—	—	—	7,2	6,6	5,9	3,5	4,9	10,1
Diferença relativa (<i>evdx</i>)***	—	—	—	—	—	—	0,218	0,198	0,253	0,149	0,272	0,424

N = 85169 (todas as estimativas, tanto para o modelo aditivo, quanto para o modelo interativo, receberam a inserção de condicionantes com vista a se garantir que os casos fossem os mesmos).

*As probabilidades médias previstas de saúde não boa no modelo aditivo e no modelo interativo de raça com escolaridade e classe foram obtidas com uso de regressão e posterior utilização do comando “margins” no Stata. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

**Diferença absoluta obtida com uso do comando “margins” no Stata. Diz respeito a quanto, em pontos percentuais, os não brancos têm a mais de probabilidades de saúde não boa que os brancos quando na respectiva adição, ou na respectiva interação, de raça com escolaridade e classe. Resultados tachados (resultado) não são estatisticamente significativos conforme teste *p-value* do comando “margins” ($p > 0,05$).

***Diferença relativa obtida com uso do comando “margins” no Stata. Refere-se à semielasticidade, ou seja, estima quanto uma mudança em raça (de 0 para 1, ou de branco para não branco) na adição, ou na interação, de raça com escolaridade e classe gera de alteração no logaritmo da variável dependente (desfecho de saúde). Resultados tachados (resultado) não são estatisticamente significativos conforme teste *p-value* do comando “margins” ($p > 0,05$).

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

A tabela 17 revela que efeitos de raça somados aos de escolaridade e aos de posição produzem desigualdade de saúde ao longo de toda a hierarquia socioeconômica. A adição que gera a maior diferença relativa é a de raça com superior completo no topo social (0,304). O mesmo cruzamento, por outro lado, é o que provoca a menor diferença absoluta (2,8 pontos percentuais). O acúmulo de vantagens oriundas dessas categorias acarreta benesses à saúde de negros e de brancos. Entretanto, nelas, apesar das probabilidades baixas dos dois grupos (respectivamente 11,0% e 8,2%), ocorrem distinções raciais que, exatamente por se darem com números absolutos menores, se mostram comparativamente mais intensas. Os valores de ensino superior chamam atenção também para os empregados qualificados. Aqui se registra a segunda diferença relativa mais elevada para o modelo aditivo (0,294). Como se trata de agregado de classe intermediário e de um alto nível de instrução, as probabilidades de negros

(14,3%) e de brancos (10,7%) são baixas. Ainda assim, verifica-se uma diferença absoluta de 3,6 pontos em desfavor dos primeiros. Para citar desigualdades tridimensionais entre os que possuem o ensino médio, pode-se destacar sua situação quando alocados nos controladores de ativos de menor valor. No cruzamento, o grupo racial em desvantagem possui 20,4% e o mais saudável 15,6%. Os valores anotados nas equações aditivas são 0,275 de semielasticidade e 4,8 pontos percentuais de diferença absoluta. Por fim, nos estratos mais subalternos, os efeitos aditivos de raça junto aos de ensino fundamental e aos de classe destituída acarretam, de longe, as maiores probabilidades de saúde não boa. Embora os resultados revelem-se consideravelmente mais desfavoráveis para os negros (38,6%), o peso da escassez pune também aos brancos (31,4%). Assim, no cruzamento, ainda que a diferença absoluta seja a maior (7,2 pontos), a relativa é a menor (0,218). Ao que parece, a junção de categorias amplamente desprovidas não encerra desigualdades, mas equaliza um pouco, por baixo, os impactos distintivos de raça.

Num outro prisma, a tabela 17 sinaliza que não há equivalência para aquilo que as raças obtêm quando em interação com escolaridade e classe. Como modelos interativos controlam por assimetrias, neles, os resultados e as disparidades de saúde advêm dos retornos diferenciados das variáveis. Ou seja, não se devem a efeitos fixos ponderados por desigualdades, mas a uma variação dos efeitos, ainda que para os mesmos patamares dos fatores. Dito isto, arbitra-se a seleção dos cruzamentos para comentários, em primeiro lugar, conforme o tamanho das diferenças. Como dizem respeito a parâmetro de confiabilidade, consideram-se também os testes *p-value*. Entretanto, o expediente se dá criticamente. Quer dizer, devido ao que possam explicar acerca da relação entre as variáveis, mesmo algumas diferenças estatisticamente não significativas são escrutinadas. Finalmente, faz-se esforço para exame de todos os cruzamentos com maior convergência de casos. A título de ilustração, para as duas raças, no topo, a categoria educacional mais numerosa é o superior completo. Já dentre os trabalhadores típicos, o ensino médio é o grau mais frequente (vide tabela 16).

Com base na tabela 17, afirma-se que a semielasticidade de maior intensidade (0,540) é a provocada pela interação tripla na junção das categorias mais bem situadas. O valor é assinalado para os detentores de ensino superior posicionados no topo. Em tal condição, enquanto não brancos registram 12,1%, brancos têm apenas 7,1% de probabilidades de saúde não boa. O achado é que não só a semielasticidade é alta – como seria de se esperar por se tratar de diferença em cenário de baixas probabilidades para os dois grupos –, mas também a diferença absoluta (5,0 pontos percentuais). Significa que, inclusive em contextos amplamente favoráveis às duas raças, brancos obtêm retornos de recursos educacionais e de posição muito,

mas muito, superiores aos obtidos por negros. Ainda no topo, entretanto, agora, no nível mais baixo de instrução, a diferença relativa também se mostra elevada (0,494). Já a absoluta revela-se a maior dentre todos os cruzamentos (12,9 pontos). Diferença absoluta tão destacada explica-se pelo impacto desfavorável de se possuir apenas o ensino fundamental, isto para as duas raças, ainda que se esteja posicionado no topo. Comparações entre altas probabilidades geralmente produzem valores $dydx$ correspondentemente acentuados. A escolarização e os diplomas certamente têm forte conexão e representam grandes diferenciais aos empregos do agregado. Por seu turno, a semielasticidade indica que, com baixa instrução, na melhor posição de classe, negros são bem mais prejudicados. Eles assinalam 34,2% de probabilidades de saúde não boa enquanto os brancos anotam 21,3%.

No nível superior, para os empregados qualificados, a diferença racial relativa é de 0,526 e a absoluta de 7,0 pontos percentuais. Neste cruzamento, a interação tripla beneficia bem mais aos brancos (10,4%) que aos não brancos (17,4%). Daí a semielasticidade ser alta. O usufruto que os brancos fazem do diploma de graduação dentre os qualificados é também o que explica o valor um tanto alto de diferença absoluta. Observe-se que eles têm probabilidades muito baixas. Aliás, menores até que os negros com ensino superior no topo (12,1%). No médio completo (o grau de instrução mais frequente do agregado), as diferenças relativa e absoluta são mais modestas, embora não necessariamente pequenas, e equivalem a 0,299 e 4,6 pontos, respectivamente. Resultam de 18,4% de probabilidades dos negros e de 13,8% dos brancos. Em resumo, a maioria dos indivíduos pertencentes às duas raças possui até o segundo grau nos empregos qualificados. Nível educacional para o qual já são observadas desigualdades de retornos originadas pela interação entre raça, educação e classe. Para número menor que avança e obtém o diploma universitário, as diferenças raciais manifestam-se de maneira ainda mais intensa.

Os principais efeitos de interações triplas dentre os controladores de ativos de menor valor situam-se no ensino médio. No cruzamento, brancos registram 14,7% de probabilidades de saúde não boa e negros 20,5%. A semielasticidade é de 0,347 e a diferença absoluta marca 5,8 pontos. Por sinal, trata-se do grau educacional mais valorizado para o qual se assinalam resultados estatisticamente significativos na classe supracitada. Com base na tabela 16, quantidades não explicam o porquê de as diferenças não atingirem patamares desejáveis de significância no nível superior (com 826 brancos e 370 não brancos, os números são mais elevados que os do ensino fundamental no topo – onde se registram diferenças confiáveis com apenas 248 e 275 casos, respectivamente). Constata-se, então, que raça e graduação concluída, embora impactem nas probabilidades, não são determinantes às diferenças quando em

interação com a posse de pequenos ativos. No nível fundamental, por sua vez, brancos têm 24,8% e negros 30,0%. A diferença relativa é de 0,200 e a absoluta de 5,2. Em resumo, apesar de inconsistências nas diferenças no nível superior, neste agregado de classes, não se pode afirmar que os efeitos interativos das três variáveis sejam desprezíveis. O mais correto é expor que se associam a desigualdades nos retornos de escolaridade baixa e, especialmente, de intermediária.

Alguns dos resultados mais chamativos são os dos grupos raciais nos níveis de ensino dentro da classe trabalhadora. Por sinal, essa é a posição econômica mais numerosa tanto para brancos quanto para negros (vide tabela 16). O que, em parte, explica o fato de, nela, as interações triplas produzirem valores significativos para todas as probabilidades e diferenças. No contexto dos trabalhadores típicos, com 0,533 de semielasticidade e 7,0 pontos percentuais de diferença absoluta, os valores mais destoantes são os anotados no ensino superior. Ter alta escolaridade, quando se é trabalhador, faz muita diferença para os brancos, pois, com o recurso, eles obtêm retornos bastante positivos (apenas 10,3% de probabilidades de saúde não boa). Para os negros, embora também possua implicância, a julgar pelos seus 17,3%, o impacto não se mostra tão satisfatório. Na localização educacional intermediária, as diferenças são menores. Com o segundo grau completo, brancos têm 16,7% de probabilidades e não brancos 21,1%. A diferença relativa é de 0,246 e a absoluta de 4,4 pontos. Por fim, possuir nível de escolarização baixo e pertencer à classe trabalhadora pesa muito para os dois grupos. Mesmo os 23,7% dos brancos são valores elevados de probabilidades. Negros, por sua vez, se aproximam dos 30%. Um achado é que, neste estrato de instrução, a diferença absoluta (de 5,6 pontos percentuais) é menor que a observada no ensino superior (onde as probabilidades são mais baixas). Já a relativa, de 0,224, fica dentro do que se poderia imaginar.

Devido às suas particularidades, exame especial é dedicado às diferenças raciais dos graduados pertencentes à classe trabalhadora. Com intuito de registro e não de comparação, pois escolaridade e posição são dimensões distintas, nas tabelas 14 e 15, verifica-se que a interação dupla de ensino superior com raça gera uma semielasticidade de 0,602 e uma diferença absoluta de 7,0 pontos percentuais. Já os efeitos raciais e de trabalhadores típicos produzem, respectivamente, 0,280 e 5,9 pontos. Observe-se que esses valores de raça com classe, especialmente os relativos, são bem díspares dos do topo (0,569 e 6,3) e daqueles dos empregados qualificados (0,412 e 6,5) (posições em que também se assinalam altas diferenças raciais em suas interações triplas com o ensino superior, mas para as quais seus efeitos com raça, por si só, são bastante distintivos). Cabe rememorar que a interação tripla produz

circunscrições altamente restritivas. O que, conseqüentemente, faz as comparações ocorrerem entre casos socioeconomicamente mais similares (apenas negros e brancos com ensino superior e exclusivamente na classe trabalhadora). Como os efeitos são simétricos, não se trata da direção e nem do que vem antes ou depois, mas, por conta da restritividade de casos, seria de se supor que as menores diferenças raciais na classe trabalhadora provocassem um maior achatamento quando em interação com as grandes distinções oriundas do ensino superior. Conclui-se, então, que raça gera uma notória diferenciação nos retornos de alta escolaridade. Diferenciação a qual faz com que, inclusive diante da seletividade imposta por interações triplas e da multiplicação de efeitos com os da classe trabalhadora – onde as diferenças raciais são menores –, ainda se assinale um efeito conjunto de alta intensidade. Mais sucintamente, a desigualdade racial nos retornos oriundos do ensino superior é de natureza tal que ela se sobressai mesmo que perante a aproximação promovida pelo pertencimento à classe trabalhadora.

Concernente à desigualdade racial de saúde nos destituídos de ativos, observa-se que apenas as diferenças no fundamental completo são estatisticamente significativas. Trata-se da pior situação dentre as anotadas na tabela 17. Com baixa instrução, na classe mais subalterna, brancos têm 31,8% e negros 38,4% de probabilidades de saúde não boa. Embora o efeito interativo de raça gere alguma protetividade aos primeiros, os dois grupos são bastante prejudicados. Daí a semielasticidade (0,198) ser uma das menores dentre as quinze estimadas, apesar da diferença absoluta, que não é baixa, de 6,6 pontos percentuais. As probabilidades elevadas revelam o peso de escolaridade e de classe para a saúde. Sinalizam também à influência de raça, pois a já intensa adversidade é reforçada quando se é negro. Nesta classe, a conclusão do ensino médio não explica a distinção nos retornos. Algo que não se deve ao número de casos (2135 brancos e 4458 negros). Não que o progresso educacional não tenha implicância. Ele tem e reduz as probabilidades dos dois grupos, mas apenas não responde, conforme testes de significância, pela desigualdade observada. Com o segundo grau completo, nos destituídos, brancos possuem 22,8% e não brancos 26,3% de probabilidades de saúde não boa. As probabilidades são estatisticamente significativas, mas a semielasticidade de 0,149 e a diferença absoluta de 3,5 pontos percentuais não o são. No superior completo, faz-se interação entre categorias que apresentam baixa convergência de casos (apenas 228 brancos e 344 não brancos). Apesar da diferença absoluta de 10,1 pontos e da relativa de 0,424 não serem estatisticamente significativas, as probabilidades são. Como a classe não favorece, mesmo com alta escolaridade, os dois grupos apresentam valores elevados, com brancos registrando 20,1% e negros 30,2%.

Acerca de comparação com modelos de soma, interações também assinalam diferenças raciais de saúde em todos os entroncamentos de escolaridade com classe. No tocante à confiabilidade, todas as probabilidades e diferenças aditivas possuem *valores-p* satisfatórios. Por sua vez, efeitos interativos são estatisticamente significativos na totalidade das probabilidades e na grande maioria das diferenças. Nas equações de adição, em qualquer classe, aumentar a escolaridade faz as diferenças raciais absolutas caírem. Em interações, que possuem resultados mais nuançados, isso não ocorre com os empregados qualificados (onde a diferença absoluta é maior no ensino superior do que no médio) e nem com os controladores de pequenos ativos (classe na qual os valores mais elevados de $dydx$ estão no segundo grau e não no fundamental). Chama atenção a situação dos trabalhadores típicos, onde, no estrato universitário, a diferença absoluta é maior até do que no nível menos instruído. Nos modelos aditivos, em regra, a diferença racial relativa cresce à medida que a instrução melhora nas posições. Na modelagem interativa, isso se aplica, mas com ressalva. Em certas conjunções (por exemplo, instrução média no topo, ensino fundamental nos empregados qualificados e graduação nos detentores de pequenos ativos), que poderiam alterar a progressividade crescente da sequência, raça, educação e classe afetam o estado de saúde, mas não a semielasticidade de forma estatisticamente significativa. Finalmente, interações destoam consideravelmente da modelagem padrão (tanto na semielasticidade, quanto na diferença absoluta), no ensino fundamental e no superior do topo social, na graduação dos empregados qualificados, no segundo grau dos controladores de pequenos ativos e no nível superior dos trabalhadores típicos. Além das citadas, porém com a significância dentro dos patamares recomendáveis apenas nas probabilidades e não nas diferenças, na formação universitária dos destituídos.

5.3.4. Diferenças de saúde na interação entre raça, renda e classe social

Antes de discutir os efeitos interativos de raça, renda e classe, faz-se breve lembrança. A renda geralmente é usada como indicador de localização socioeconômica. Se a escolaridade antecede a classe, a renda costuma ser abordada como um efeito dos empregos. Trata-se de variável que reflete a capacidade dos indivíduos e dos grupos de adquirirem bens e serviços. As hierarquias que enseja explicam muito dos níveis de bem-estar e dos graus de risco à saúde. A renda conecta-se fortemente, ainda, aos índices de morbidade e de mortalidade (Lang, Lombraile, 2014; Wolfe, 2014). Os efeitos de renda na desigualdade racial de saúde se devem à sua desigual distribuição entre as raças. No Brasil, especialmente entre

brancos e negros (Henriques, 2001; IPEA, 2011a; Osorio, 2009). A conexão, entretanto e como esta tese procura destacar, não se situa apenas no âmbito de assimetrias. Existe também uma intensa diferenciação nos retornos. Ou seja, inclusive quando num mesmo patamar de renda que os brancos, negros não obtêm resultados equivalentes de saúde. Diante do exposto e considerando interações triplas, a hipótese é que o poder interativo de raça afeta as localizações de renda (quintis) a depender dos contextos de classe. Como efeitos interativos são simétricos, o foco não é na cronologia ou ordem (por exemplo, renda como consequência dos empregos), mas dirigido a como os mesmos patamares dos dois fatores entregam distintos resultados de saúde para negros e brancos.

Procurando diversificar as formas de abordagem da desigualdade racial de saúde e dos efeitos interativos de raça, a modelagem com renda e classe será feita de maneira distinta. Nas equações com escolaridade foram avaliadas diferenças raciais por graus de instrução nas posições. O que consistiu em estimar e comparar as probabilidades de brancos e de negros nas categorias cruzadas das variáveis referidas. Com renda se examinam reduções nas probabilidades de saúde não boa dos grupos raciais. Para tanto, contrastam-se seus resultados nos quintis mais altos com os do mais baixo por classes. Precisamente, se avalia quanto a mudança de um estrato de renda A (referencial) para um estrato de renda B acarreta de diminuição. O procedimento permite demonstrar a afetação interativa de e por raça, já que revela seu impacto quando influenciando e sendo influenciada pelas outras duas variáveis. Permite também verificar que as probabilidades nos entroncamentos e os retornos de comparações entre quintis se distinguem para brancos e negros. A análise, porém, não se dirige a estimativas de diferenças raciais nas reduções. Testes a respeito revelaram que elas são estatisticamente significativas apenas nos modelos aditivos e não nos interativos. O que se faz é um exame de peculiaridades da dinâmica dos efeitos em cada um dos grupos. Por exemplo, é de se supor que, devido às suas probabilidades mais baixas, brancos reduzam mais nas semielasticidades. Complementarmente, que não brancos, com probabilidades maiores, diminuam mais acentuadamente nas diferenças absolutas.

Acerca de as diferenças entre reduções não serem estatisticamente significativas, cabem alguns esclarecimentos. Nesta tese, basicamente, quatro tipos de estimativas com modelos interativos podem ser elencadas. Em primeiro lugar, há as probabilidades de saúde não boa de cada raça nos entroncamentos entre categorias. Em segundo, as diferenças entre essas probabilidades. Devido à restrição de casos gerada pelo uso de três variáveis focais (especialmente no intercalamento de camadas com atributos pouco convergentes), as duas coisas – aliás, a segunda bem mais – demandam o ajuntamento e/ou o uso de categorias

maiores. O procedimento propicia ganhos em confiabilidade, sem comprometimento da lógica explicativa associada aos fatores. Em terceiro lugar, mencionam-se cálculos dirigidos a reduções nas probabilidades que cada grupo racial assinala nas mudanças entre níveis. Aqui, a agregação também ajuda e possibilita que a grande maioria dos resultados sejam estatisticamente significativos. Por fim, há as estimativas de diferenças entre os grupos nessas reduções. Para este cenário não se encontraram valores confiáveis ainda que no uso de agregados e/ou categorias maiores. Em resumo, a primeira forma indica que efeitos interativos de raça, conjuntamente com os das outras duas variáveis, afetam as probabilidades. A segunda aponta que essa afetação difere a depender de a qual grupo racial se pertence. A terceira sinaliza que os efeitos interativos de raça são importantes quando se muda de um nível para outro. Entretanto, a quarta sugere que as variações nas probabilidades provocadas por mudanças não são comparáveis entre os grupos. Diferenças raciais nas variações, provavelmente, não se devem às mudanças em si, mas à própria favorabilidade ou desfavorabilidade dos contextos socioeconômicos em que tais mudanças ocorrem. Assim, estimativas dirigidas especificamente a distinções entre variações de mudanças, como se as mudanças em si fossem provocadoras de desigualdades nessas variações, tendem a ser estatisticamente não significativas.

Iniciando a discussão dos resultados, a tabela 18 descreve as probabilidades de saúde não boa de brancos e de não brancos nas localizações de renda e as reduções, para cada raça, geradas por comparações entre o primeiro e os demais quintis. A análise preliminar com duas variáveis focais poderá servir de auxílio em eventual demanda por maiores esclarecimentos no momento do exame de interações triplas. Não se fazem estimativas de retornos por comparações entre classes, pois elas são os contextos em que se consideram as diferenças entre os quintis. Assim, os dados da tabela 15 é que serão utilizados em ocasional necessidade de avaliação de efeitos de raça com posição, exclusive afetações por renda. Novamente, o que se faz agora se distingue do que se fez com escolaridade e classe, onde o que se explorava era a confluência entre os fatores num determinado entroncamento. Com renda, as probabilidades raciais em uma classe, e não nos contrastes entre classes, prestarão informações sobre a favorabilidade ou desfavorabilidade a ela associada. Ilustrativamente, é possível que mesmo a alteração provocada pelo curto deslocamento de Q1 para Q2 já acarrete fortes consequências nos destituídos, pois se trata da posição com as respostas menos saudáveis. Algo que provavelmente se intensifica se os destituídos forem também negros. Mudanças raciais entre classes fariam sentido em operação onde fosse inserida uma variável que lhes servisse como

contexto. Neste caso, se investigaria o quanto que uma classe gera de alteração em relação a outra a depender, por exemplo, de território.

Tabela 18 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e reduções nas probabilidades por grupos raciais nas comparações entre quintis de renda - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)
Modelos aditivo e interativo entre raça e renda com controle apenas de variáveis confundidoras (gênero, idade e informante)

Quintis de renda	BRANCO						NÃO BRANCO					
	Probabilidades de saúde não boa (%)*		Redução abs. em relação a Q1 (pontos percentuais)**		Redução rel. em relação a Q1***		Probabilidades de saúde não boa (%)*		Redução abs. em relação a Q1 (pontos percentuais)**		Redução rel. em relação a Q1***	
	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Q5	10,8	10,6	-23,3	-23,7	-1,206	-1,238	14,3	14,9	-27,0	-26,3	-1,123	-1,078
Q4	16,3	16,4	-17,8	-17,9	-0,782	-0,780	21,0	20,9	-20,3	-20,3	-0,789	-0,724
Q3	19,6	19,9	-14,5	-14,4	-0,586	-0,579	25,0	24,8	-16,3	-16,4	-0,535	-0,542
Q2	24,5	24,4	-9,6	-9,9	-0,351	-0,364	30,7	30,8	-10,6	-10,4	-0,317	-0,311
Q1	34,1	34,3	—	—	—	—	41,3	41,2	—	—	—	—

N = 85169 (as estimativas receberam a inserção de condicionantes nos dois modelos, aditivo e interativo, para se garantir que os casos fossem os mesmos).

*As probabilidades médias previstas de saúde não boa de raça com renda foram obtidas com uso de regressão e posterior utilização do comando “margins” no Stata. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

**A redução absoluta é obtida com uso do comando “margins” no Stata. Dada em pontos percentuais, refere-se à diminuição das probabilidades de saúde não boa, para cada grupo racial em separado, dos quintis de Q2 a Q5 em relação a Q1. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

***A redução relativa é obtida com uso do comando “margins” no Stata. O cálculo indica quanto uma mudança em renda gera de variação no logaritmo do modelo de raça com renda. Como a mudança é de Q2 a Q5 em relação a Q1, ela produz um valor negativo. Ou seja, sinaliza à diminuição das probabilidades. Estimada para cada grupo racial em separado, a redução relativa tem todos os resultados estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

Os dados da tabela 18 atestam que a renda tem forte impacto sobre a saúde. Ambos os grupos apresentam respostas mais favoráveis nos estratos superiores. Como esperado, embora não sejam estimadas diferenças raciais entre reduções, não brancos se saem melhor nas absolutas e os brancos nas relativas. Algo que se deve aos segundos serem mais saudáveis em todos os níveis. Detalhe é que o uso de categorias com número maior de casos, apesar de provocar certa diluição de diferenças internas – especialmente no quinto quintil, já que no décimo decil a distância relativa entre as raças é bem maior do que a observada no nono –, passa longe de igualar as probabilidades. Referente à contraposição de modelos, os dois produzem valores muito parecidos. Circunstância assinalada não só nas probabilidades, mas também nas reduções. Não obstante, vale frisar que remetem a aspectos distintos da desigualdade. Tocante às probabilidades, o aditivo lida com o poder das variáveis nas esferas de assimetrias e de variações raciais da renda em um determinado quintil. Por seu turno, o interativo controla por tais discrepâncias e mede quanto os mesmos patamares de renda, para quantidades equivalentes de negros e de brancos, geram de efeitos em cada localização. Por fim, no escopo dos contrastes, cada modelo, a partir dos parâmetros que utiliza para dimensionar os efeitos e as influências entre as variáveis, compara os distintos ajustamentos dessa parametrização conforme os quintis que sejam confrontados.

N = 85169 (foram inseridas condicionantes para selecionar os casos conforme as observações de interesse).

[conclusão]

*Distribuição obtida com uso do comando “tab” no Stata.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

Existem alguns pormenores associados à escolha das categorias de renda conforme a quantidade de casos. Nos trabalhadores típicos, os quintis mais numerosos dos brancos são Q3 e Q4 com 3371 e 3272, respectivamente. Já os dos negros são Q2 (com 5641) e Q3 (com 4969). Assim, optou-se por Q2 e Q3 para os dois grupos de cor com vista a se utilizar as mesmas localizações de renda em cada posição. Detalhe adicional, mas não obrigatório para a decisão, é que a soma do número de brancos em Q2 (2643) com negros também em Q2 (5641) é igual a 8284. Ou seja, é maior que os 7396 casos de quando ambas as raças estão em Q4. Dentre os destituídos de ativos, Q1 é o quintil mais numeroso de brancos e de não brancos. Entretanto, como se trata do referencial, utilizam-se Q2 e Q3 para comparação. Os dois, em ambas as raças, são suficientemente grandes para gerar resultados confiáveis. Finalmente, no topo, como se discutirá com maior aprofundamento adiante, talvez pudesse ser escolhido um referencial de renda mais alto. Testes até foram feitos com Q2 e Q3. Entretanto, em modelos interativos, mesmo a variação de Q4 para Q5 (os dois maiores quintis da classe) não gera resultados estatisticamente significativos em nenhuma das duas raças. A partir daí, foi mantida a opção pelo uso de Q1.

Em síntese, inicialmente, as probabilidades de saúde não boa são esmiuçadas. Elas se mostram fortemente associadas às três variáveis em ambos os modelos. Aqui, certa atenção é dada a situações específicas como a do entroncamento de brancos com Q1 no topo. Posteriormente, discutem-se as equações com foco no que avaliam e em como o fazem. Isso, tanto no que tange às probabilidades quanto no que diz respeito às reduções oriundas de contrastes entre quintis. A tarefa inclui alguns comentários sobre problemas de significância em uma e na outra. Observações também são dirigidas à particularmente intrincada dinâmica de ordenamento das reduções nos modelos interativos. No passo seguinte, examinam-se os resultados raciais de diferenças entre quintis, por posições, no modelo aditivo. Por fim, são explorados os efeitos de mudanças de renda, classe por classe, para as raças nas operações multiplicativas. Momento no qual se discute o fato de os não brancos obterem maior número de reduções estatisticamente significativas. Ainda, as características não-lineares das saídas nesse tipo de estimativa, além de apontamentos sobre peculiaridades da associação em cada um dos contextos posicionais.

Tabela 20 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e reduções das probabilidades por grupos raciais nas comparações entre quintis de renda dentro dos agregados de classe - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)

Modelos aditivo e interativo entre raça, renda e classe com controle apenas de variáveis confundidoras (gênero, idade e informante)

Agregados de classes	BRANCO						NÃO BRANCO					
	Quintis de renda*						Quintis de renda*					
Topo social	Q1		Q4*****		Q5*****		Q1		Q4*****		Q5*****	
	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Probab. saúde não boa (%)**	22,2	22,0	11,1	11,2	8,1	7,2	27,6	25,2	14,3	16,4	10,7	12,7
Redução absoluta (<i>dydx</i>)***	—	—	-11,1	-10,8	-14,1	-14,8	—	—	-13,3	-8,8	-16,9	-12,5
Redução relativa (<i>eydx</i>)****	—	—	-0,725	-0,702	-1,039	-1,149	—	—	-0,687	-0,452	-0,992	-0,718
Empregados qualificados	Q1		Q4*****		Q5*****		Q1		Q4		Q5	
	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Probab. saúde não boa (%)**	27,4	22,2	14,2	11,9	10,6	11,9	33,5	36,0	18,2	19,2	13,7	13,7
Redução absoluta (<i>dydx</i>)***	—	—	-13,2	-10,3	-16,8	-10,3	—	—	-15,3	-16,8	-19,8	-22,3
Redução relativa (<i>eydx</i>)****	—	—	-0,688	-0,650	-0,993	-0,650	—	—	-0,645	-0,665	-0,938	-1,017
Contr. ativos de menor valor	Q1		Q4		Q5		Q1		Q4		Q5	
	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Probab. saúde não boa (%)**	33,7	29,2	18,3	18,5	13,8	13,8	40,4	38,4	23,1	24,2	17,7	16,8
Redução absoluta (<i>dydx</i>)***	—	—	-15,4	-10,7	-19,9	-15,4	—	—	-17,3	-14,2	-22,7	-21,6
Redução relativa (<i>eydx</i>)****	—	—	-0,644	-0,479	-0,936	-0,786	—	—	-0,594	-0,490	-0,871	-0,869
Trabalhadores típicos	Q1		Q2		Q3		Q1		Q2		Q3	
	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Probab. saúde não boa (%)**	31,2	31,6	23,2	23,2	19,1	19,5	37,7	35,6	28,8	29,8	24,0	24,1
Redução absoluta (<i>dydx</i>)***	—	—	-8,0	-8,4	-12,1	-12,1	—	—	-8,9	-5,8	-13,7	-11,5
Redução relativa (<i>eydx</i>)****	—	—	-0,312	-0,328	-0,516	-0,509	—	—	-0,286	-0,187	-0,477	-0,414
Destituídos de ativos	Q1		Q2		Q3		Q1		Q2		Q3	
	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Probab. saúde não boa (%)**	35,5	36,5	26,9	26,4	22,4	23,0	42,3	42,8	33,0	31,4	27,8	27,7
Redução absoluta (<i>dydx</i>)***	—	—	-8,6	-10,1	-13,1	-13,5	—	—	-9,3	-11,4	-14,5	-15,1
Redução relativa (<i>eydx</i>)****	—	—	-0,295	-0,344	-0,490	-0,490	—	—	-0,267	-0,330	-0,447	-0,462

N = 85169 (todas as estimativas, tanto para o modelo aditivo, quanto para o modelo interativo, receberam a inserção de condicionantes com vista a se garantir que os casos fossem os mesmos).

*Para as operações, além do referencial Q1, selecionaram-se, por raças, os dois quintis com maior número de casos em cada agregado de classes. Apenas nos trabalhadores típicos o procedimento foi diferente. Nessa posição, as categorias de renda mais numerosas dos brancos são Q3 e Q4. Já as dos negros são Q2 e Q3. Assim, optou-se por Q2 e Q3 para os dois grupos de cor com vista a se utilizar as mesmas localizações de renda por classes. Dentre os destituídos, onde o quintil com mais casos para ambas as raças é Q1, os outros dois mais numerosos (Q2 e Q3) foram escolhidos.

**As probabilidades médias previstas de saúde não boa de raça com renda e classe foram obtidas com uso de regressão e posterior utilização do comando “margins” no Stata. Com exceção de brancos em Q1 e posicionados no topo para o modelo interativo (valor-tachado), todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,005$.

***A redução absoluta (*dydx*) foi obtida com uso do comando “margins” no Stata. Dada em pontos percentuais, diz respeito à diminuição (diferença) das probabilidades de saúde não boa em relação a Q1, para cada grupo racial, de se estar nos dois demais quintis com mais casos por agregados de classe.

****A redução relativa (*eydx*) refere-se à semielasticidade e foi obtida com uso do comando “margins” no Stata. Estima, para cada um dos dois grupos de cor, quanto a mudança do referencial Q1 para o quintil selecionado (na adição, ou na interação, de raça com renda e classe) gera de alteração no logaritmo da variável dependente (desfecho de saúde).

*****As reduções taxadas (redução), nos cruzamentos destacados, não são estatisticamente significativas conforme teste p -value do comando “margins” ($p > 0,05$).

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

Com base na tabela 20, a primeira questão a ser discutida refere-se às probabilidades de saúde não boa. De maneira geral, para os dois grupos raciais, elas dependem do quintil e da classe em que estejam situados. A título de ilustração, no topo, em Q4, brancos registram 11,1% de probabilidades de saúde não boa no modelo aditivo e 11,2% no interativo. Em Q5, 8,1% e 7,2%. Negros, no quarto quintil e na classe mais privilegiada, possuem 14,3% na equação padrão e 16,4% na multiplicativa. Ainda no topo, mas agora em Q5, anotam 10,7% e 12,7%. Quando localizados em Q4 e pertencentes aos detentores de pequenos ativos, brancos assinalam 18,3% e 18,5%. No quintil mais rico da mesma posição, eles têm 13,5% em ambos os modelos. Negros, no quarto quintil dos controladores de ativos de menor valor, possuem 23,1% na adição e 24,2% na interação. No quinto, suas probabilidades de saúde não boa caem para 17,7% e 16,8%. Na parte mais desprovida da hierarquia socioeconômica, brancos

destituídos, em Q1, registram 35,5% na equação padrão e 36,5% na interativa. Em Q2, melhoram para 26,9% e 26,4%. Na posição menos favorável, no primeiro quintil, negros assinalam elevados 42,3% num modelo e 42,8% no outro. Em Q2, progridem para 33,0% e 31,4%.

Acerca da comparação entre modelos, no que tange às probabilidades, pode-se afirmar que ambos produzem resultados bastante similares ainda que retratem aspectos distintos da conexão entre as variáveis. Todos os resultados de probabilidades de saúde não boa são estatisticamente significativos, excetuando-se o dos brancos, em Q1 e no topo, gerado pelo modelo interativo. Com base na tabela 19, pode-se apontar o baixo número de casos (apenas 68) como um dos prováveis responsáveis por deturpar a confiabilidade da estimativa. Entretanto, o mais correto seria supor que, em cenário de tão ínfima convergência – substantivamente bastante incomum –, não há conexão clara entre o modo como os fatores se influenciam simetricamente e o resultado de saúde. Diferentemente, na equação aditiva – em que os efeitos se somam, mas sem se afetarem entre si –, o tamanho das categorias entra mais como um parâmetro de ordenamento das consequências desses efeitos. Daí ela produzir, ainda que com poucos casos, resultado confiável.

No âmbito das diferenças geradas por contrastes entre os quintis, tanto brancos quanto não brancos diminuem suas probabilidades de saúde não boa quando localizados em níveis mais elevados de renda. Referente à equação padrão, os dois grupos assinalam reduções estatisticamente significativas em todas as classes. No modelo interativo não são obtidos resultados com significância admissível para os brancos no topo social e nos empregados qualificados. Referente aos não brancos, os decréscimos não se mostram confiáveis apenas na posição mais privilegiada. Em ambas as formas de modelagem estima-se quanto determinada conjunção de categorias produz de variação nas probabilidades em relação a outra conjunção para a qual se muda apenas o nível de renda. Na primeira, entretanto, trabalha-se com a adição entre os efeitos independentes de cada um dos fatores. Na segunda, se lida com a capacidade de as variáveis se afetarem entre si e gerarem, umas nas outras, alterações em seus efeitos. No modelo aditivo, em qualquer posição, devido a possuírem menores probabilidades, brancos obtêm reduções relativas mais intensas. Negros, como têm probabilidades maiores, reduzem mais nos valores absolutos. No modelo interativo, as diferenças não seguem a mesma orientação e possuem disposição um tanto mais intrincada. Vale ressaltar que os comentários não dizem respeito a quaisquer estimativas voltadas a comparações entre as raças nas reduções que elas obtêm. A questão é mais de dinâmica dos resultados de saúde. Geralmente, desigualdades entre probabilidades elevadas tendem a repercutir mais fortemente nas

distinções absolutas. Por sua vez, assimetrias entre valores baixos atingem mais intensamente as diferenças relativas. Geralmente, mas não obrigatoriamente, pois os patamares de desigualdade também influenciam essa dinâmica (vide resultados interativos).

Mais pontualmente sobre os resultados das equações aditivas, brancos, quando no topo social, na comparação entre Q1 e Q5, registram redução absoluta de -14,1 pontos percentuais e relativa de -1,039. Negros, no mesmo contraste, assinalam -16,9 pontos e -0,992. Ainda que esses valores sejam estatisticamente significativos, estar em Q1 e na classe mais privilegiada não é comum para nenhum dos dois grupos. Nos controladores de pequenos ativos, categoria em que o primeiro quintil faz mais sentido especialmente para os não brancos, o grupo varia -22,7 pontos e -0,871 na comparação entre o referencial e Q5. Brancos registram, respectivamente, -19,9 e -0,936. Com os valores citados já é possível perceber o que foi enunciado no parágrafo anterior. Quer dizer, brancos possuem reduções mais acentuadas nas estimativas de semielasticidade e os negros nas de diferença absoluta. A dinâmica se mantém nos trabalhadores típicos. Na mais populosa dentre as classes, brancos obtêm mudança de -8,0 pontos percentuais e de -0,312 quando se confrontam suas probabilidades em Q2 com as de Q1. Não brancos alcançam -8,9 e -0,286. Por fim, na mais desprovida das posições, estar no segundo quintil, em relação ao primeiro, faz com que brancos percebam alterações de -8,6 e de -0,295. Negros, por sua vez, atingem -9,3 e -0,267. Os resultados atestam o peso aditivo de raça, renda e posição para os grupos raciais. Inclusive quando se é branco e se pertence ao topo – categorias associadas às menores probabilidades de saúde não boa –, os efeitos de se estar em quintil mais alto geram benefícios. Entretanto, o quadro que demanda maior atenção é o dos negros destituídos. Donos das maiores probabilidades, mesmo a curta mudança de Q1 para Q2 já os afeta dramaticamente.

Sobre as diferenças entre os quintis no modelo interativo, a primeira questão a ser discutida refere-se às estimativas estatisticamente não significativas para ambas as raças no topo. Nessa classe, como se vê na tabela 19, o referencial de renda consiste em categoria com poucos casos para negros (100) e para brancos (68). Porém, conforme mencionado anteriormente, mesmo a variação de Q5 em relação a Q4 (estratos bem maiores) não gera diferenças com significâncias admissíveis em nenhum dos dois grupos. Logo, descarta-se o número de casos como explicação do problema. Considerando com o que lida a modelagem interativa, o mais provável é que a mudança de renda não impacta na afetação que as variáveis produzem, umas sobre as outras, no topo. Significa que a alteração de Q1 para Q4, ou de Q1 para Q5, não tem repercussão inequívoca na variação simétrica que os fatores raça, renda e

classe promovem entre si. Assim, não reflete consequências significativas sobre a saúde de brancos e nem sobre a de não brancos na posição em questão.

A lógica se repete no que tange à significância comprometida das diferenças entre quintis dos brancos nos empregados qualificados. Com *valores-p* acima do desejável ($p > 0,05$), na comparação de Q1 com Q4, o grupo varia suas probabilidades de saúde em -10,3 pontos percentuais e alcança semielasticidade de -0,650. No contraste de Q1 com Q5, coincidentemente, as alterações são exatamente as mesmas. Detalhe é que o número de brancos no Q1 desta classe (243) é até bem superior em relação ao primeiro nível de renda do topo (68). O que reforça o argumento de que o tamanho das categorias cruzadas não consiste no aspecto determinante às deturpações de confiabilidade. Não obstante, na posição, as diferenças entre quintis dos não brancos são estatisticamente significativas. Na mudança de Q1 para o quarto quintil, eles atingem -16,8 pontos e -0,665 de reduções. Do referencial para Q5, eles obtêm -22,3 e -1,017. Olhando para a tabela 20 e tendo em conta que nas demais classes todos os resultados de ambas as raças são confiáveis, significa que a conexão entre os fatores, da maneira como foi estimada, acarreta consequências aos não brancos em mais entroncamentos do que os observados para os brancos. O achado faz sentido muito especialmente se se considera que, geralmente, os mais afetados por variações nos patamares de recursos são aqueles com piores quadros de saúde (Alves Coimbra, 2017; Feinstein et al. 2006; Robert, House, 2000).

Dentre os controladores de ativos de menor valor, brancos, na comparação de Q1 com Q4, atingem -10,7 pontos percentuais de redução absoluta e -0,479 de redução relativa nas probabilidades de saúde não boa. No contraste do referencial com Q5, as variações do grupo são de -15,4 e de -0,786. Não brancos, quando confrontados seus resultados do primeiro quintil e do quarto, obtêm alteração absoluta de -14,2 pontos e semielasticidade de -0,490. No cenário de Q5 em relação a Q1, as mudanças são de -21,6 e de -0,869. Nesta classe, já é possível observar o que foi anteriormente mencionado sobre a não-linearidade das saídas em cálculos multiplicativos. Em princípio, seria de se esperar que brancos variassem com maior intensidade nas diferenças relativas e negros, por sua vez, nas diferenças absolutas. Afinal, o primeiro grupo mantém sua situação caracterizada por probabilidades menores. A modelagem interativa, entretanto, embora até esteja em concordância com a assertiva nos resultados de dy/dx , se distingue da equação padrão no que se refere às semielasticidades. Basicamente, na posição dos detentores de pequenos ativos, não brancos obtêm retornos tão positivos das comparações entre quintis que mesmo suas probabilidades, bem maiores, não são capazes de sustentar o que mais comumente se vê na dinâmica em questão.

Na classe trabalhadora, onde os quintis de comparação são Q2 e Q3, brancos, do referencial para o segundo, variam -8,4 pontos percentuais e -0,328. De Q1 para Q3, as variações absoluta e relativa do grupo são -12,1 e -0,509. Por seu turno, não brancos assinalam -5,8 pontos e -0,187 na mudança do primeiro nível para Q2. Já no contraste entre Q1 e Q3, registram -11,5 e -0,414. Nesta posição e nas categorias de renda consideradas, a avaliação de qual raça sofre alterações mais acentuadas em qual tipo de diferença, novamente, sinaliza à intrincada ordenação das saídas em modelos interativos. Estando as semielasticidades dentro do expectável, mesmo com probabilidades de saúde não boa menores, brancos alcançam reduções em $dydx$ maiores. Algo observado tanto de Q1 para Q2 quanto de Q1 para Q3. Isso é inesperado, pois, de acordo com o mencionado anteriormente, acréscimos em recursos geralmente beneficiam mais intensamente, em termos absolutos, aqueles com resultados menos vantajosos. Não quer dizer que as alterações anotadas para os negros não sejam amplamente benéficas à sua saúde. Mas indica que, dentre os trabalhadores típicos, apenas as mudanças curtas do estrato de renda pior situado para Q2, ou mesmo para Q3, são insuficientes para as variações em seus resultados que seriam de se supor.

Finalmente, no agregado de classes dos destituídos de ativos, quando se confrontam Q1 e Q2, brancos anotam -10,1 pontos percentuais de redução absoluta e -0,344 de semielasticidade. Na comparação entre o referencial e Q3, as alterações são de -13,5 e de -0,490. Não brancos, no contraste do primeiro quintil com o segundo, registram mudanças de -11,4 e de -0,330. De Q1 para Q3, o grupo assinala diminuições de -15,1 pontos e de -0,462. Nesta posição, a dinâmica do tamanho das variações segue o que seria de se esperar. A questão a se discutir, então, é a do efeito de um patamar superior de renda em um contexto amplamente desfavorável. Considerando que, nela, ambas as raças possuem probabilidades muito elevadas, mesmo de Q1 para Q2, ainda que o deslocamento na hierarquia econômica seja curto, a mudança já afeta consideravelmente os retornos que a afetação conjunta entre os fatores permite. Como citado na análise do modelo aditivo, na do interativo também se coloca que especial atenção deve ser dirigida à situação dos negros destituídos. Com elevados 42,8% de probabilidades de saúde não boa no primeiro quintil, o grupo reduz para 31,4% no segundo.

5.3.5. Diferenças de saúde na interação entre raça, classe social e território

A modelagem interativa com raça, localização socioeconômica e classe social revela como a influência simétrica entre os efeitos dessas variáveis afeta a saúde. A depender da

categoria de cor, do grau de instrução e da posição, distintas probabilidades são assinaladas. Tangente às diferenças, negros registram resultados menos favoráveis em todos os entroncamentos com significância admissível. Em alguns cenários, por sinal, como na conjunção de ensino superior com trabalhadores típicos, a interação destoa bastante da adição e acarreta vantagens de saúde inesperadamente elevadas para os brancos. Na abordagem de renda – contrastando-se quintis, por raças, dentro dos contextos posicionais – em primeiro lugar, verificou-se que, em regra, estratos superiores associam-se a estados mais saudáveis. Em segundo, que negros alcançam probabilidades menos satisfatórias em todos os cruzamentos. Com considerações acerca da não comparabilidade racial nas reduções originárias dos contrastes, uma análise de dinâmica das diferenças mostrou a dessemelhança dos modelos interativos – bem mais intrincados – em relação aos aditivos. Em resumo, o exame de equações multiplicativas envolvendo três variáveis focais, com desenho específico para cada fator localização considerado (renda ou escolaridade), serviu à demonstração de como os recursos disponíveis e os contextos de classe influenciam e são influenciados por raça em seus efeitos sobre a saúde. Por sua vez, o emprego de modelos aditivos e de interativos, além de permitir averiguar distinções entre eles, propiciou explicitar que, afora desigualdades raciais de saúde como consequências de assimetrias, existem também as provenientes de retornos diferenciados.

Nos modelos que contemplam localizações socioeconômicas, classe social foi disposta como a dimensão para a qual se avaliam, em suas categorias, os efeitos de raça com escolaridade e de raça com renda. Quer dizer, o exame de quais são as consequências da afetação entre raça e os patamares desses fatores se dá conforme a posição em que se considere a relação. No que se fará agora, classe passa a ser a variável em que as probabilidades e as diferenças entre probabilidades dos grupos são estimadas. Por sua vez, as categorias de território é que assumem o papel de contextos. Significa que será analisado como as probabilidades e diferenças raciais nas classes mudam a depender das categorias geográficas. Vale sempre lembrar que os arranjos aventados são arbitrários e refletem o fito do desenho de pesquisa. Efeitos interativos são recíprocos, ou seja, correspondem a operação em que as três entradas se influenciam entre si. Assim, a conexão entre elas não reflete cronologia, nem principalidade ou direção da afetação. Em regra, as categorias de qualquer uma das variáveis poderiam ser tratadas como as circunstâncias em que se avaliam as consequências da relação.

Na literatura de sociologia médica, os efeitos de território são avaliados no âmbito de como os indivíduos e os grupos se distribuem espacialmente. Assim, se lida com de que

maneira diferentes lugares são capazes de produzir distintos resultados de saúde (Lahelma, 2001). Os mecanismos explicativos mais frequentemente aventados referem-se a dimensões que vão desde o acesso à infraestrutura urbana, passando pela disponibilidade de serviços, até o grau de exposição a riscos ambientais (Morton, Ferraro, 2014; Williams, Priest, Anderson, 2016). Possibilidade alternativa consiste em se investigar de que forma a área geográfica afeta a variáveis como a escolaridade, a renda e a classe social. Em regra, territórios com melhores índices de desenvolvimento econômico tendem a mais bem atender, aos que neles residem, nas dimensões referidas (Twigg, 2014). Para o problema de pesquisa em tela, uma questão, então, refere-se a em que medida a assimétrica distribuição espacial dos grupos contribui para a desigualdade de saúde. No Brasil, uma nítida divisão concerne às grandes regiões. Brancos são maioria no Sudeste e no Sul e negros residem majoritariamente no Nordeste e no Norte. Nesta tese, no Capítulo 4, o assunto foi abordado com uso de modelos nos quais se inseriam controles gradativos. O expediente permitiu estimar por quanto cada variável, inclusive território, responde em relação ao montante total. Num outro momento, se avaliaram mudanças nos efeitos de raça provocadas por região. Com uso de equações interativas, o procedimento mostrou que há distinção naquilo que brancos e negros obtêm de saúde ainda que situados em uma mesma categoria. Paralelamente, que as probabilidades e as diferenças entre probabilidades variam a depender da região.

Nos modelos com três variáveis focais, o expediente nortear-se-á pela hipótese de que as respostas e distinções entre respostas de saúde dos grupos por posições variam conforme as categorias geográficas. Acerca da dinâmica das discrepâncias, as semielasticidades provavelmente serão maiores nas áreas economicamente mais desenvolvidas. Isto, pois, nelas, os resultados tendem a ser melhores. Assim, as diferenças entre probabilidades de saúde não boa se dão com valores menores. Por outro lado, nos lugares menos providos, onde a população registra estados menos saudáveis, as diferenças absolutas é que propenderão a ser maiores. A dinâmica deve se concretizar nos modelos aditivos. Nos interativos, muitíssimo mais intrincados, apenas a análise pontual das saídas permitirá parecer conclusivo. Sobre a lógica explicativa, na regressão padrão, o fito é em saídas constituídas pela soma dos efeitos específicos de cada uma das variáveis. Assim, se lida com o poder elucidativo de raça que se soma a desigualdades raciais dentro das classes e a assimetrias distributivas nos territórios. Território opera no sentido de que brancos situam-se mais nas áreas com índices superiores de qualidade de vida. Quantidade maior a qual implica em mais indivíduos do grupo usufruindo das vantagens oferecidas por tais categorias. Por outro lado, a grande frequência dos negros em lugares com patamares de bem-estar inferiores amplifica repercussões perniciosas à sua

saúde. Nas equações interativas, controlam-se por diferenças tanto dentro das posições quanto das unidades geográficas. Heterogeneidades internas que possam fazer variar as consequências dos fatores também são controladas. Assim se perscruta como o efeito de raça, que afeta e é afetado por situação equivalente de classe, muda na influência que ambas incidem e sofrem do mesmo patamar de território.

Embora, até o momento, se tenha focado principalmente nas cinco grandes regiões do Brasil, vale afirmar que os dados da Pesquisa Nacional de Saúde permitem avaliar outras divisões no âmbito da variável em questão. Por exemplo, é possível tratá-la no que se refere às Unidades da Federação, aos municípios, aos setores censitários e aos estratos componentes dos setores (IBGE, 2013b). Tais alternativas, entretanto, resultariam em categorias com números de casos muito insuficientes para os propósitos do trabalho. Opções adicionais, e de maior viabilidade para a tese, consistem em classificações como a que distingue o tipo de zona em urbana ou rural e a que diferencia capitais e áreas metropolitanas de demais lugares e espaços a elas não pertencentes²⁹. Formas de tratamento que implicam em entrada binária da variável e permitem grande quantidade de observações nos territórios ordenados³⁰. Seja qual for a divisão selecionada, supõe-se que os mecanismos geradores de efeitos situam-se na esfera de assimetrias de desenvolvimento econômico e social entre as categorias. De modo geral, as zonas urbanas, as capitais e as áreas metropolitanas são mais bem providas que seus contrapontos. Assim, nelas, as probabilidades de saúde não boa tendem a ser menores.

²⁹As divisões conforme zona urbana ou zona rural e capital ou não capital foram usadas como controles, conjuntamente com as grandes regiões do Brasil, no exame de por quanto da desigualdade racial total de saúde território responde (com informações expressas na tabela 1 e no tópico 4.2.1.). Já na abordagem de como variam as probabilidades e as desigualdades entre probabilidades de brancos e de negros por categorias geográficas, fez-se opção pela última das divisões citadas como ordenamento de interesse (vide tabela 6 no tópico 4.2.3.). No primeiro expediente, as zonas urbanas e rurais e as capitais e não capitais entraram como controles, pois nelas também ocorre certa diferença na distribuição racial. No segundo, fez-se escolha pelas regiões por conta de representarem o tipo de segregação espacial mais marcante no território nacional. Assim, com a utilização de modelos interativos, a intenção consistiu em averiguar, para além de seus efeitos no plano distributivo, quais eram suas consequências nos retornos de saúde de brancos e de negros.

³⁰Há grande variação nos efeitos de se estar nas capitais, nas áreas metropolitanas e nas zonas urbanas, ou em quaisquer dos contrapontos dessas categorias, a depender de a que Unidade da Federação, ou mesmo de a qual dentre as cinco grandes regiões, se faz referência. É possível investigar como cada uma das citadas divisões acarreta consequências situando-as conforme o estado e a região. Entretanto, para a tese, figurariam dois problemas. O primeiro seria a questão do número de casos em uma abordagem tão mais estratificada. O segundo refere-se à quantidade de informação que se geraria já que a variável territorial é uma de três em proposta que abarca tanto modelos aditivos quanto interativos. Assim, aqui, o mais adequado é lidar com os ordenamentos binários no sentido de que contemplem todo o território nacional, mas sem se recorrer às segmentações adicionais supramencionadas.

As possibilidades analíticas que a PNS oferece não são pertinentes apenas no âmbito da simples menção. Como se verá adiante, elas efetivamente permitem contornar problemas de confiabilidade das estimativas. Mais do que isso, oportunizam achados um tanto inesperados acerca do fator área geográfica. Relatando o expediente por partes, como se presumia, modelos interativos com três fatores focais revelam que efeitos de raça com classe afetam e são afetados por território. As diferenças raciais, entretanto, não se dão na esfera das grandes regiões do Brasil. Para discuti-las, a tabela 21 apresenta as distribuições e a tabela 22 exhibe as probabilidades e as diferenças entre probabilidades dos grupos nas posições em cada uma. No cenário interativo, todos os resultados de probabilidades de saúde não boa, tanto de brancos quanto de negros, são estatisticamente significativos. Porém, nenhuma das distinções relativas e absolutas apresenta significância admissível. Vale lembrar que os agregados de classes são cinco e as regiões também são cinco. Significa que os dois tipos de diferenças foram avaliados para as raças em vinte e cinco entroncamentos.

Tabela 21 - Distribuição dos grupos raciais em cada agrupamento de classe por grandes regiões do país - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)*

	Branco (números absolutos e percentuais)						Não branco (números absolutos e percentuais)					
	Norte	Nordeste	C. Oeste	Sul	Sudeste	TOTAL	Norte	Nordeste	C. Oeste	Sul	Sudeste	TOTAL
Topo social	597	914	836	1312	2040	5699	969	1061	540	99	658	3327
	10,5%	16,0%	14,7%	23,0%	35,8%	100,0%	29,1%	31,9%	16,2%	3,0%	19,8%	100,0%
	14,2%	13,4%	18,4%	15,6%	19,6%	16,6%	6,7%	6,1%	8,3%	4,5%	6,6%	6,6%
Empregados qualificados	492	842	500	1051	1263	4148	1442	1512	618	195	927	4694
	11,9%	20,3%	12,0%	25,3%	30,5%	100,0%	30,7%	32,2%	13,2%	4,2%	19,7%	100,0%
	11,7%	12,3%	11,0%	12,5%	12,2%	12,1%	9,9%	8,7%	9,5%	8,9%	9,2%	9,2%
Controladores de ativos de menor valor	611	763	701	1423	1529	5027	1956	1475	789	232	1077	5529
	12,2%	15,2%	13,9%	28,3%	30,4%	100,0%	35,4%	26,7%	14,3%	4,2%	19,5%	100,0%
	14,5%	11,2%	15,5%	16,9%	14,7%	14,6%	13,4%	8,5%	12,1%	10,5%	10,7%	10,9%
Trabalhadores típicos	1449	2209	1587	3139	3689	12073	4766	6093	2682	984	4160	18685
	12,0%	18,3%	13,2%	26,0%	30,5%	100,0%	25,5%	32,5%	14,4%	5,3%	22,3%	100,0%
	34,4%	32,3%	35,0%	37,3%	35,5%	35,1%	32,7%	34,9%	41,1%	44,6%	41,5%	36,8%
Destituídos de ativos	1068	2105	912	1502	1867	7454	5427	7301	1903	696	3206	18533
	14,3%	28,2%	12,2%	20,2%	25,1%	100,0%	29,3%	39,4%	10,3%	3,8%	17,3%	100,0%
	25,2%	30,8%	20,1%	17,8%	18,0%	21,6%	37,3%	41,9%	29,1%	31,6%	32,0%	36,5%
TOTAL	4217	6833	4536	8427	10388	34401	14560	17442	6532	2206	10028	50768
	12,3%	19,9%	13,2%	24,5%	30,1%	100,0%	28,7%	34,4%	12,9%	4,4%	19,8%	100,0%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

N = 85169 (foram inseridas condicionantes para selecionar os casos conforme as observações de interesse).

*Distribuição obtida com uso do comando "tab" no Stata.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

Tabela 22 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e diferenças entre probabilidades dos grupos raciais em cada agrupamento de classe por grandes regiões do país - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)

Modelo aditivo e modelo interativo entre raça, classe e território com controle apenas de variáveis confundidoras (informante, idade e gênero)

[continua]

	Branco										Não branco									
	Norte		Nordeste		C. Oeste		Sul		Sudeste		Norte		Nordeste		C. Oeste		Sul		Sudeste	
	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.
Prob. saúde não boa (%)*	14,3	11,6	14,4	18,2	10,0	9,3	9,5	8,7	7,6	6,4	17,3	17,6	17,4	18,5	12,2	13,8	11,6	19,3	9,3	10,9
Dif. absoluta (dydx)**	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,0	6,0	3,0	0,3	2,2	4,5	2,1	40,6	1,7	4,5
Dif. relativa (eydx)***	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,196	0,429	0,196	0,045	0,207	0,413	0,208	0,829	0,213	0,530

[conclusão]

	Branco										Não branco									
	Norte		Nordeste		C. Oeste		Sul		Sudeste		Norte		Nordeste		C. Oeste		Sul		Sudeste	
Empr. qualificados	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.
Prob. saúde não boa (%)*	20,6	22,0	20,7	25,7	14,7	13,6	14,0	13,6	11,4	9,6	24,4	24,3	24,5	28,4	17,8	15,8	16,9	17,2	13,8	12,6
Dif. absoluta (dydx)**	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,8	2,3	3,8	2,7	3,1	2,2	2,9	3,6	2,4	3,3
Dif. relativa (eydx)***	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,180	0,103	0,180	0,106	0,195	0,157	0,196	0,242	0,203	0,316
C. ativos de menor valor	Norte		Nordeste		C. Oeste		Sul		Sudeste		Norte		Nordeste		C. Oeste		Sul		Sudeste	
Prob. saúde não boa (%)*	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.
Prob. saúde não boa (%)*	27,0	25,5	27,2	24,5	19,9	19,1	19,0	21,6	15,6	14,2	31,6	32,3	31,7	32,2	23,6	24,7	22,7	24,2	18,8	18,9
Dif. absoluta (dydx)**	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,6	6,8	4,5	7,7	3,7	5,6	3,7	2,6	3,2	4,7
Dif. relativa (eydx)***	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,164	0,253	0,164	0,290	0,182	0,270	0,184	0,116	0,193	0,297
Trabalhadores típicos	Norte		Nordeste		C. Oeste		Sul		Sudeste		Norte		Nordeste		C. Oeste		Sul		Sudeste	
Prob. saúde não boa (%)*	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.
Prob. saúde não boa (%)*	27,6	29,9	27,7	28,3	20,3	20,2	19,4	18,1	16,0	16,7	32,1	32,9	32,3	31,8	24,1	23,8	23,1	19,0	19,2	19,9
Dif. absoluta (dydx)**	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,5	3,0	4,6	3,5	3,8	3,6	3,7	0,9	3,2	3,2
Dif. relativa (eydx)***	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,163	0,102	0,163	0,122	0,181	0,175	0,183	0,053	0,192	0,185
Destituídos de ativos	Norte		Nordeste		C. Oeste		Sul		Sudeste		Norte		Nordeste		C. Oeste		Sul		Sudeste	
Prob. saúde não boa (%)*	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.	Adi.	Int.
Prob. saúde não boa (%)*	37,5	39,5	37,7	37,9	28,8	28,4	27,7	28,3	23,2	24,3	42,8	41,2	42,9	41,5	33,5	34,6	32,3	36,2	27,4	27,4
Dif. absoluta (dydx)**	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,3	4,7	5,2	3,6	4,7	6,2	4,6	7,9	4,2	3,1
Dif. relativa (eydx)***	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,139	0,045	0,139	0,096	0,160	0,240	0,163	0,263	0,173	0,127

N = 85169 (todas as estimativas receberam a inserção de condicionantes com vista a se garantir que os casos fossem os mesmos).

*As probabilidades médias previstas de saúde não boa de raça com classe e território foram obtidas com uso de regressão e posterior utilização do comando “margins” no Stata. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

**Diferença absoluta obtida com uso do comando “margins” no Stata. Diz respeito a quanto, em pontos percentuais, os não brancos têm a mais de probabilidades de saúde não boa que os brancos quando na respectiva adição, ou na respectiva interação, de raça com classe e território. Resultados tachados não são estatisticamente significativos conforme teste p -value do comando “margins” ($p > 0,05$).

***Diferença relativa obtida com uso do comando “margins” no Stata. Refere-se à semielasticidade, ou seja, estima quanto uma mudança em raça (de 0 para 1, ou de branco para não branco) na respectiva adição, ou na respectiva interação, de raça com classe e território, gera de alteração no logaritmo da variável dependente (desfecho de saúde). Resultados tachados não são estatisticamente significativos conforme teste p -value do comando “margins” ($p > 0,05$).

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

Imaginando que, nos modelos interativos, o problema da significância tenha alguma ligação com números baixos de casos, outra forma de divisão territorial foi testada. Assim, fez-se uma agregação das grandes regiões do país. Conforme expresso nas tabelas 23 e 24, o procedimento colocou o Norte e o Nordeste em um ajuntamento e o Sudeste, o Sul e o Centro-Oeste em outro (nomeado Centro-Sul). A divisão se justifica, pois, conforme indicado na tabela 5 (presente no tópico 4.2.3., sobre os resultados isolados de cada uma dessas categorias), as duas primeiras possuem quadros de saúde muito desvantajosos em relação às demais. Ao passo que as três seguintes, embora com alguma vantagem do Sudeste, apresentam probabilidades mais satisfatórias e relativamente próximas entre si³¹. Uma análise das probabilidades descritas na tabela 22 também permite chegar a conclusões similares. Inserida na forma agregada, a variável territorial permitiu pequena melhoria na confiabilidade das estimativas. Pequena, pois sete dos entroncamentos de classe com área geográfica, que agora passam a dez, ainda registram, nas interações, valores- p inadequados para as diferenças

³¹Rememorando, na tabela 5, dentre outras questões, foi dada atenção às probabilidades de saúde não boa das grandes regiões. O expediente visava apresentar uma ideia geral da situação de cada uma dessas categorias. Lá, os resultados registrados foram Sudeste com 18,4%, Sul com 21,3% e Centro-Oeste com 23,4%. Embora haja certa diferença entre as três suprarreferidas, o Norte com 31,5% e o Nordeste com 31,3%, delas, destoam muito. Seria possível trabalhar também com o Sudeste isolado, com o Sul e o Centro-Oeste em uma segunda categoria e o Norte e o Nordeste em uma terceira. Entretanto, tal escolha, apesar de fazer sentido, não resolveria o problema a que se dirigiria, ou seja, como abordado no texto, o da significância estatística.

raciais ($p > 0,05$). Em síntese, o descrito sinaliza que inserido como regiões, ou como agregados de regiões, território e sua afetação simétrica com raça e posição, excetuando-se em alguns poucos resultados, não produzem consequências inequívocas nas distinções entre probabilidades.

Tabela 23 - Distribuição dos grupos raciais em cada agrupamento de classe por agregados de grandes regiões do país - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)*

	Branco (números absolutos e percentuais)			Não branco (números absolutos e percentuais)		
	Norte-Nordeste	Centro-Sul	Total	Norte-Nordeste	Centro-Sul	Total
Topo social	1511	4188	5699	2030	1297	3327
	26,5%	73,5%	100,0%	61,0%	39,0%	100,0%
	13,7%	17,9%	16,6%	6,3%	6,9%	6,6%
Empregados qualificados	1334	2814	4148	2954	1740	4694
	32,2%	67,8%	100,0%	62,9%	37,1%	100,0%
	12,1%	12,1%	12,1%	9,2%	9,3%	9,2%
Controladores de ativos de menor valor	1374	3653	5027	3431	2098	5529
	27,3%	72,7%	100,0%	62,1%	37,9%	100,0%
	12,4%	15,6%	14,6%	10,7%	11,2%	10,9%
Trabalhadores típicos	3658	8415	12073	10859	7826	18685
	30,3%	69,7%	100,0%	58,1%	41,9%	100,0%
	33,1%	36,0%	35,1%	33,9%	41,7%	36,8%
Destituídos de ativos	3173	4281	7454	12728	5805	18533
	42,6%	57,4%	100,0%	68,7%	31,3%	100,0%
	28,7%	18,3%	21,6%	39,8%	30,9%	36,5%
Total	11050	23351	34401	32002	18766	50768
	32,1%	67,9%	100,0%	63,0%	37,0%	100,0%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

N = 85169 (foram inseridas condicionantes para selecionar os casos conforme as observações de interesse).

*Distribuição obtida com uso do comando "tab" no Stata.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

Tabela 24 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e diferenças entre probabilidades dos grupos raciais em cada agrupamento de classe por agregados de regiões do país - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)
Modelo aditivo e modelo interativo entre raça, classe e território com controle apenas de variáveis confundidoras (informante, idade e gênero)

	Branco				Não branco			
	Norte-Nordeste		Centro-Sul		Norte-Nordeste		Centro-Sul	
Topo social	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Prob. saúde não boa (%)*	14,4	16,9	8,3	7,2	17,2	18,3	10,0	12,1
Dif. absoluta (Δydx)**	—	—	—	—	2,8	1,4	1,7	4,9
Dif. relativa (Δydx ***)	—	—	—	—	0,182	0,083	0,197	0,527
Empregados qualificados	Norte-Nordeste		Centro-Sul		Norte-Nordeste		Centro-Sul	
	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Prob. saúde não boa (%)*	20,8	25,0	12,4	10,9	24,4	27,3	14,9	13,7
Dif. absoluta (Δydx)**	—	—	—	—	3,6	2,3	2,5	2,8
Dif. relativa (Δydx ***)	—	—	—	—	0,168	0,093	0,187	0,234
Contr. ativos de menor valor	Norte-Nordeste		Centro-Sul		Norte-Nordeste		Centro-Sul	
	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Prob. saúde não boa (%)*	27,4	24,7	17,0	17,1	31,7	32,2	20,1	20,4
Dif. absoluta (Δydx)**	—	—	—	—	4,3	7,5	3,1	3,3
Dif. relativa (Δydx ***)	—	—	—	—	0,153	0,281	0,176	0,188

[continua]

[conclusão]								
Trabalhadores típicos	Branco				Não branco			
	Norte-Nordeste		Centro-Sul		Norte-Nordeste		Centro-Sul	
	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Prob. saúde não boa (%)*	27,9	28,6	17,3	17,4	32,2	32,0	20,5	20,4
Dif. absoluta (<i>dydx</i>)**	—	—	—	—	4,3	3,4	3,2	3,0
Dif. relativa (<i>eydx</i>)***	—	—	—	—	0,152	0,118	0,176	0,169
Destituídos de ativos	Norte-Nordeste		Centro-Sul		Norte-Nordeste		Centro-Sul	
	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Prob. saúde não boa (%)*	37,9	38,2	24,9	25,9	42,8	41,4	29,0	29,5
Dif. absoluta (<i>dydx</i>)**	—	—	—	—	4,9	3,2	4,1	4,0
Dif. relativa (<i>eydx</i>)***	—	—	—	—	0,129	0,087	0,158	0,140

N = 85169 (todas as estimativas receberam a inserção de condicionantes com vista a se garantir que os casos fossem os mesmos).

*As probabilidades médias previstas de saúde não boa de raça com classe e território foram obtidas com uso de regressão e posterior utilização do comando “margins” no Stata. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

**Diferença absoluta obtida com uso do comando “margins” no Stata. Diz respeito a quanto, em pontos percentuais, os não brancos têm a mais de probabilidades de saúde não boa que os brancos quando na respectiva adição, ou na respectiva interação, de raça com classe e território. Resultados tachados não são estatisticamente significativos conforme teste p -value do comando “margins” ($p > 0,05$).

***Diferença relativa obtida com uso do comando “margins” no Stata. Refere-se à semielasticidade, ou seja, estima quanto uma mudança em raça (de 0 para 1, ou de branco para não branco), na respectiva adição, ou na respectiva interação, de raça com classe e território, gera de alteração no logaritmo da variável dependente (desfecho de saúde). Resultados tachados não são estatisticamente significativos conforme teste p -value do comando “margins” ($p > 0,05$).

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

Vale comentar que, nos modelos aditivos, o problema de saídas estatisticamente não significativas não ocorre em quaisquer dos entroncamentos nem para as probabilidades e nem para as diferenças entre probabilidades. Neles, distinções nos efeitos de raça somadas a desigualdades nos empregos e a assimetrias distributivas nas regiões geram um padrão bem definido de discrepâncias de saúde. Em regra, as semielasticidades mais altas, oriundas de probabilidades menores de saúde não boa, se manifestam no casamento das classes privilegiadas, especialmente o topo, com o Sudeste (equivalente a 0,213) e o Sul (igual a 0,208). Ou, nas estimativas em que as regiões foram agregadas, no topo com a categoria Centro-Sul (correspondente a 0,197). Por sua vez, as diferenças raciais absolutas de intensidades mais chamativas, provenientes de probabilidades maiores, referem-se aos destituídos situados no Norte e no Nordeste. Respectivamente 5,3 e 5,2 pontos percentuais. No ajuntamento entre ambas, ocorre uma pequena redução, com o valor nos destituídos indo a 4,9 pontos, mas ainda se mantendo como o mais elevado. Apesar da demanda por maior aprofundamento nos resultados oriundos de efeitos aditivos, o foco principal é a modelagem interativa. A equação padrão somente desempenha papel de contraponto a ela. Assim, como as grandes regiões não permitiram parecer conclusivo acerca dos efeitos simétricos de área geográfica, será adotado caminho diverso. Conforme se descreverá e justificará, outro arranjo territorial será empregado para se manter a linha investigativa associada ao uso de modelos multiplicativos com três variáveis focais.

Cabe relatar o percalço das estimativas com região. Inicialmente, a enorme estranheza diante das diferenças estatisticamente não significativas gerou desânimo com a hipótese. Foi aventada a possibilidade de se abandonar a discussão de modelos interativos com raça, classe e área geográfica. Posteriormente, surgiu a vontade de se fazer mais alguns testes para avaliação de se não estava ficando alguma informação relevante de lado. Os cálculos adicionais corroboraram o que já havia sido observado. Assim, em primeiro lugar, confirmaram o peso destacado de assimetrias distributivas. Brancos obtêm largas vantagens ao se beneficiarem de sua frequência superior nas categorias territoriais com melhores resultados de saúde. Algo que se soma à sua maior estima social e aos seus empregos mais privilegiados. Em segundo, atestaram que as grandes regiões, junto com raça e classe, não são capazes de operar influências confiáveis nas diferenças entre probabilidades quando com as três interagindo concomitantemente. Ou seja, variações nos efeitos provocadas por afetações entre os fatores, com brancos e negros contrastados segundo quantidades equivalentes de casos nos mesmos patamares de classe e de região, não consistem em mecanismos geradores de nítidas desigualdades raciais na saúde.

A insistência com território nos modelos multiplicativos contendo três fatores de interesse, porém, rendeu frutos. Foi através dela que se chegou ao achado de que a afetação efetivamente acontece, mas em outros ordenamentos que não as grandes regiões. Testes com as zonas urbana e rural produziram valores estatisticamente significativos de probabilidades em todos os entroncamentos e de diferenças em 70% deles. Conforme expresso nas tabelas 25 e 26, embora uma parcela bem menor dos casos esteja na zona rural, a divisão mostra-se capaz de afetar as probabilidades de saúde consistentemente quando operando conjuntamente com raça e classe. Mais do que isso, a infraestrutura e os serviços presentes na zona urbana, ou a ocorrência em menor grau e mesmo a ausência deles no campo (onde se anotam algumas saídas não significativas – algo devido mais ao número de casos que à inexistência do efeito), destacam-se como elementos com potencial de fazer variar as diferenças entre brancos e negros a depender dos empregos. Enfatize-se que, da parte de território, são os atributos de uma ou de outra categoria, na situação de elas operarem como contextos, os responsáveis pela variação. Como as interações controlam por assimetrias, não se valem do maior destaque dos brancos na zona urbana e nem do número superior de negros no campo como mecanismos. Tais distinções são alvo é dos modelos aditivos que, exatamente por darem a resultante da soma de desigualdades em cada um dos fatores, registram todas as saídas inequivocamente desvantajosas para os segundos.

Tabela 25 - Distribuição dos grupos raciais em cada agrupamento de classe pelas zonas rural e urbana do país - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)*

	Branco (números absolutos e percentuais)			Não branco (números absolutos e percentuais)		
	Zona Rural	Zona Urbana	Total	Zona Rural	Zona Urbana	Total
Topo social	170 3,0% 4,1%	5529 97,0% 18,3%	5699 100,0% 16,6%	161 4,8% 1,9%	3166 95,2% 7,5%	3327 100,0% 6,6%
Empregados qualificados	215 5,2% 5,2%	3933 94,8% 13,0%	4148 100,0% 12,1%	408 8,7% 4,8%	4286 91,3% 10,2%	4694 100,0% 9,2%
Controladores de ativos de menor valor	1050 20,9% 25,4%	3977 79,1% 13,1%	5027 100,0% 14,6%	1392 25,2% 16,2%	4137 74,8% 9,8%	5529 100,0% 10,9%
Trabalhadores típicos	1145 9,5% 27,7%	10928 90,5% 36,1%	12073 100,0% 35,1%	2116 11,3% 24,7%	16569 88,7% 39,3%	18685 100,0% 36,8%
Destituídos de ativos	1549 20,8% 37,5%	5905 79,2% 19,5%	7454 100,0% 21,6%	4497 24,3% 52,5%	14036 75,7% 33,3%	18533 100,0% 36,5%
Total	4129 12,0% 100,0%	30272 88,0% 100,0%	34401 100,0% 100,0%	8574 16,9% 100,0%	42194 83,1% 100,0%	50768 100,0% 100,0%

N = 85169 (foram inseridas condicionantes para selecionar os casos conforme as observações de interesse).

*Distribuição obtida com uso do comando "tab" no Stata.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

Tabela 26 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e diferenças entre probabilidades dos grupos raciais em cada agrupamento de classe pelas zonas rural e urbana do país - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)
Modelo aditivo e modelo interativo entre raça, classe e território com controle apenas de variáveis confundidoras (informante, idade e gênero)

	Branco				Não branco			
	Zona Rural		Zona Urbana		Zona Rural		Zona Urbana	
Topo social	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Prob. saúde não boa (%)*	13,6	21,6	9,1	8,1	18,4	37,3	12,5	13,8
Dif. absoluta ($dydx$)**	—	—	—	—	4,8	45,7	3,4	5,7
Dif. relativa ($eydx$)***	—	—	—	—	0,314	0,576	0,333	0,542
Empregados qualificados	Zona Rural		Zona Urbana		Zona Rural		Zona Urbana	
	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Prob. saúde não boa (%)*	20,0	31,4	13,7	12,6	26,2	35,0	18,5	18,7
Dif. absoluta ($dydx$)**	—	—	—	—	6,2	3,6	4,8	6,1
Dif. relativa ($eydx$)***	—	—	—	—	0,287	0,114	0,313	0,407
Control. ativos de menor valor	Zona Rural		Zona Urbana		Zona Rural		Zona Urbana	
	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Prob. saúde não boa (%)*	24,8	27,1	17,4	16,5	32,0	35,7	23,2	23,1
Dif. absoluta ($dydx$)**	—	—	—	—	7,2	8,6	5,8	6,6
Dif. relativa ($eydx$)***	—	—	—	—	0,267	0,293	0,297	0,349
Trabalhadores típicos	Zona Rural		Zona Urbana		Zona Rural		Zona Urbana	
	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Prob. saúde não boa (%)*	25,9	23,8	18,3	18,6	33,3	30,9	24,2	24,2
Dif. absoluta ($dydx$)**	—	—	—	—	7,4	7,1	5,8	5,6
Dif. relativa ($eydx$)***	—	—	—	—	0,262	0,273	0,294	0,275
Destituídos de ativos	Zona Rural		Zona Urbana		Zona Rural		Zona Urbana	
	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Prob. saúde não boa (%)*	36,1	34,7	26,6	27,9	44,5	42,8	34,0	33,9
Dif. absoluta ($dydx$)**	—	—	—	—	8,4	8,1	7,4	6,0
Dif. relativa ($eydx$)***	—	—	—	—	0,223	0,223	0,260	0,204

[conclusão]

N = 85169 (todas as estimativas receberam a inserção de condicionantes com vista a se garantir que os casos fossem os mesmos).

*As probabilidades médias previstas de saúde não boa de raça com classe e território foram obtidas com uso de regressão e posterior utilização do comando “margins” no Stata. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

**Diferença absoluta obtida com uso do comando “margins” no Stata. Diz respeito a quanto, em pontos percentuais, os não brancos têm a mais de probabilidades de saúde não boa que os brancos quando na respectiva adição, ou na respectiva interação, de raça com classe e território. Resultados tachados não são estatisticamente significativos conforme teste p -value do comando “margins” ($p > 0,05$).

***Diferença relativa obtida com uso do comando “margins” no Stata. Refere-se à semielasticidade, ou seja, estima quanto uma mudança em raça (de 0 para 1, ou de branco para não branco), na respectiva adição, ou na respectiva interação, de raça com classe e território, gera de alteração no logaritmo da variável dependente (desfecho de saúde). Resultados tachados não são estatisticamente significativos conforme teste p -value do comando “margins” ($p > 0,05$).

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

A divisão em rural e urbano permite um vislumbre acerca dos efeitos de território na interação com raça e classe. Entretanto, as consequências geográficas mais marcantes estão é na configuração que diferencia áreas metropolitanas de áreas não metropolitanas. Quando a variável é assim inserida, todas as probabilidades e todas as diferenças entre probabilidades se mostram confiáveis conforme teste p -value do comando *margins* do Stata. Na verdade, testado primeiro, o ordenamento capital e não capital já atingia a este objetivo. Mas, seria de se supor que, talvez, houvesse uma variação ainda mais intensa caso se considerasse, afora as capitais, também os seus entornos e as demais grandes conurbações brasileiras numa mesma categoria. As estimativas comprovaram a suposição. Desigualdades raciais de saúde por classes, tanto absolutas quanto relativas, nos modelos interativos, variam consideravelmente a depender de se se dão nas capitais ou em outros lugares a elas não pertencentes (vide tabelas 27 e 28). Áreas metropolitanas, por estenderem quase que o mesmo tipo e grau de efeito das capitais a mais casos brancos e negros, ampliam essas variações (conforme tabelas 29 e 30).

Tabela 27 - Distribuição dos grupos raciais em cada agrupamento de classe nas cidades não capitais e nas capitais - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)*

	Branco (números absolutos e percentuais)			Não branco (números absolutos e percentuais)		
	Não capital	Capital	Total	Não capital	Capital	Total
	Topo social	1782 31,3% 10,2%	3917 68,7% 23,2%	5699 100,0% 16,6%	1035 31,1% 3,9%	2292 68,9% 9,4%
Empregados qualificados	1790 43,2% 10,2%	2358 56,8% 14,0%	4148 100,0% 12,1%	2020 43,0% 7,7%	2674 57,0% 10,9%	4694 100,0% 9,2%
Controladores de ativos de menor valor	2865 57,0% 16,4%	2162 43,0% 12,8%	5027 100,0% 14,6%	3012 54,5% 11,5%	2517 45,5% 10,3%	5529 100,0% 10,9%
Trabalhadores típicos	6545 54,2% 37,2%	5528 45,8% 32,7%	12073 100,0% 35,1%	9084 48,6% 34,5%	9601 51,4% 39,2%	18685 100,0% 36,8%

[continua]

[conclusão]						
	Branco (números absolutos e percentuais)			Não branco (números absolutos e percentuais)		
	Não capital	Capital	Total	Não capital	Capital	Total
Destituídos de ativos	4533	2921	7454	11134	7399	18533
	60,8%	39,2%	100,0%	60,1%	39,9%	100,0%
	25,9%	17,3%	21,6%	42,4%	30,2%	36,5%
TOTAL	17515	16886	34401	26285	24483	50768
	50,9%	49,1%	100,0%	51,8%	48,2%	100,0%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

N = 85169 (foram inseridas condicionantes para selecionar os casos conforme as observações de interesse).

*Distribuição obtida com uso do comando “tab” no Stata.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

Tabela 28 - Probabilidades médias preditas de saúde não boa e diferenças entre probabilidades dos grupos raciais em cada agrupamento de classe nas cidades não capitais e nas capitais - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)
Modelo aditivo e modelo interativo entre raça, classe e território com controle apenas de variáveis confundidoras (informante, idade e gênero)

Topo social	Branco				Não branco			
	Não capital		Capital		Não capital		Capital	
	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Prob. saúde não boa (%)*	10,0	9,1	8,0	7,5	14,0	16,1	11,3	12,8
Dif. absoluta (<i>dydx</i>)**	—	—	—	—	4,0	7,0	3,3	5,3
Dif. relativa (<i>eydx</i> ***)	—	—	—	—	0,349	0,593	0,358	0,545
Empregados qualificados	Não capital		Capital		Não capital		Capital	
	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Prob. saúde não boa (%)*	14,8	14,4	12,0	11,1	20,3	21,6	16,7	16,4
Dif. absoluta (<i>dydx</i>)**	—	—	—	—	5,5	7,2	4,7	5,3
Dif. relativa (<i>eydx</i> ***)	—	—	—	—	0,327	0,424	0,339	0,409
Control. ativos de menor valor	Não capital		Capital		Não capital		Capital	
	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Prob. saúde não boa (%)*	19,3	19,0	15,8	14,9	25,8	26,7	21,5	21,1
Dif. absoluta (<i>dydx</i>)**	—	—	—	—	6,5	7,7	5,7	6,2
Dif. relativa (<i>eydx</i> ***)	—	—	—	—	0,307	0,356	0,322	0,357
Trabalhadores típicos	Não capital		Capital		Não capital		Capital	
	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Prob. saúde não boa (%)*	19,6	19,2	16,0	18,3	26,2	25,9	21,8	22,0
Dif. absoluta (<i>dydx</i>)**	—	—	—	—	6,6	6,7	5,8	3,7
Dif. relativa (<i>eydx</i> ***)	—	—	—	—	0,306	0,316	0,321	0,193
Destituídos de ativos	Não capital		Capital		Não capital		Capital	
	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Prob. saúde não boa (%)*	29,1	29,9	24,4	25,6	37,3	37,3	32,0	30,0
Dif. absoluta (<i>dydx</i>)**	—	—	—	—	8,2	7,4	7,6	4,4
Dif. relativa (<i>eydx</i> ***)	—	—	—	—	0,265	0,234	0,285	0,168

N = 85169 (todas as estimativas receberam a inserção de condicionantes com vista a se garantir que os casos fossem os mesmos).

*As probabilidades médias preditas de saúde não boa de raça com classe e território foram obtidas com uso de regressão e posterior utilização do comando “margins” no Stata. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

**Diferença absoluta obtida com uso do comando “margins” no Stata. Diz respeito a quanto, em pontos percentuais, os não brancos têm a mais de probabilidades de saúde não boa que os brancos quando na respectiva adição, ou na respectiva interação, de raça com classe e território. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,005$.

***Diferença relativa obtida com uso do comando “margins” no Stata. Refere-se à semielasticidade, ou seja, estima quanto uma mudança em raça (de 0 para 1, ou de branco para não branco), na respectiva adição, ou na respectiva interação, de raça com classe e território, gera de alteração no logaritmo da variável dependente (desfecho de saúde). Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,005$.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

Embora o ordenamento área metropolitana e área não metropolitana repercuta em consequências mais chamativas que a divisão em capital e não capital, um achado acerca das

diferenças é observado em ambas. Como discutido anteriormente, a variação do efeito de classe provocada por raça, e vice-versa, beneficia mais ao grupo branco. No tocante a território, é de se esperar que os melhor providos ampliem a esse favorecimento. Em outras palavras, brancos devem obter retornos mais vantajosos dos empregos nas capitais e áreas metropolitanas. Assim, por extensão da suposição, as semielasticidades mais elevadas teriam de ser observadas nessas que são as categorias geográficas com as menores probabilidades de saúde não boa. O suprarreferido apenas acontece no entroncamento entre topo social e área metropolitana. De maneira geral, há um pesado fardo para a saúde dos negros em todas as categorias dos arranjos citados. Entretanto, não capital e área não metropolitana acarretam os efeitos que mais destacadamente geram consequências desfavoráveis. Desvantagens das cidades não capitais (o que abarca, inclusive, muitas de áreas metropolitanas) em relação às capitais e das não pertencentes a áreas metropolitanas (o que representa uma diferença racial relativa mais drástica, já que restritiva mais pontualmente às cidades interioranas) em relação às pertencentes recaem bem mais pesadamente sobre a saúde dos negros. Deste modo, o achado é que, apesar das probabilidades maiores e de diferenças absolutas maiores, também as semielasticidades são mais destacadas nas primeiras que nas segundas.

Questão a se discutir é a razão de, quando em interação com raça e classe, as divisões em zona urbana e rural, capital e não capital e área metropolitana e não metropolitana gerarem diferenças confiáveis, ao passo que as grandes regiões apenas o fazem em alguns poucos entroncamentos. Em princípio, os mecanismos que produzem variações inequívocas nas diferenças para os ordenamentos territoriais citados, embora numa dimensão espacial diferente, são os mesmos que deveriam acarretar a afetação por grandes regiões. Ou seja, principalmente disparidades entre as categorias em termos de desenvolvimento econômico e de padrões de vida. Conforme exposto anteriormente, números de casos não explicam a questão, pois se os arranjos confiáveis são binários, grandes regiões também podem ser agregadas no sentido de se aumentar as quantidades por categorias. O mais provável é que, nas mesmas condições de emprego e nos mesmos patamares de território (já que interações controlam por assimetrias de acesso), as grandes regiões percam sua capacidade de influência. Ao que parece, nelas, esse potencial conecta-se mais, de fato, exatamente, é com assimetrias raciais distributivas.

Embora até possam ocorrer segregações internas nas categorias, não existem distinções consideráveis na frequência, em termos de onde residem brancos e negros, referentes às divisões zona urbana, capital, área metropolitana e seus contrapontos (conforme tabelas 25, 27 e 29). Assim, a dimensão distributiva desses ordenamentos provavelmente tem

um peso menor comparativamente ao observado para as grandes regiões (vide tabelas 21 e 23). Nas interações, um atributo em particular pode ser o principal elemento explicativo para os efeitos contextuais. Afora as distinções raciais na zona urbana, as outras duas divisões com diferenças confiáveis também possuem uma forte demarcação no âmbito do que é cidadão. Basicamente, os modelos com capital e não capital e com áreas metropolitanas e não metropolitanas contrastam resultados conforme tipos de cidades. Por sinal, os efeitos interativos daí oriundos sofrem pouca influência da situação das categorias conforme as regiões do país. O Sul e o Sudeste, por exemplo, têm áreas metropolitanas mais numerosas e populosas que o Norte e o Nordeste. Todavia, numa situação de equivalência entre os casos negros e brancos, essa distinção regional não repercute consequências tão chamativas. É a diferenciação nos retornos obtidos de fatores e condições e as mudanças nessa diferenciação, a depender do tipo de cidade, que respondem pela desigualdade e por variações territoriais na desigualdade racial de saúde por classes.

É possível dar atenção mais detida a cada um dos ordenamentos territoriais referidos nos parágrafos anteriores. Por ser o mais destacado, todavia, a tese discutirá o que aloca os casos em áreas metropolitanas e não metropolitanas. Mais pontualmente acerca da composição da variável, a primeira categoria agrega as capitais e as áreas metropolitanas. Por sua vez, a segunda abarca os demais municípios das Unidades da Federação. Quando se mencionam as capitais, faz-se referência a 26 cidades e ao Distrito Federal. Trata-se de onde se situam as sedes dos governos estaduais e a do governo federal. Já as áreas metropolitanas, embora muitas delas estejam localizadas nos entornos das capitais, são mais numerosas. Dotadas de fundamentações legais e distribuídas por todas as grandes regiões do país, se caracterizam como zonas urbanas com grande densidade populacional. São compostas por aglomerados de municípios limítrofes nos arredores de um município central, frequentemente uma metrópole, que lhes exerce influência. Do entrelaçamento urbano entre esses municípios emergem complexas conexões com consequências em um vasto conjunto de dimensões. Daí as áreas metropolitanas possuírem grande importância econômica, política e social. Algumas num âmbito mais estadual e outras, como a de São Paulo e a do Rio de Janeiro, na esfera nacional (Cavalcante, 2020; Oliveira, 1973; Peres et al. 2018). O detalhe de maior relevância para a tese é que elas, assim como as capitais, apresentam padrões de infraestrutura, de prestação de serviços, de acesso à educação, de oferta de empregos e de renda superiores aos dos demais municípios que não as constituem. Além das vantagens e benefícios, vale citar que geralmente abrigam também circunstâncias e processos que afetam à saúde de forma perniciososa. Alguns exemplos são a violência urbana, os altos níveis de desigualdade, a

segregação espacial orientada por diferenças socioeconômicas e a poluição (Garson, Ribeiro, Ribeiro, 2010).

Para escrutínio dos efeitos de raça e de classe nas áreas metropolitanas e não metropolitanas, a tabela 29 apresenta as frequências dos casos nos entroncamentos de categorias. Como mencionado algumas vezes, o expediente é útil para um entendimento acerca de como brancos e negros, em cada posição, estão alocados no que tange à divisão geográfica considerada. Isso ajuda a entender principalmente as consequências de desigualdades de saúde oriundas de assimetrias distributivas. Aqui as informações sobre frequência não necessitam obrigatoriamente ser utilizadas para interpretação da confiabilidade das diferenças interativas, pois todas são estatisticamente significativas. Por seu turno, a tabela 30 elenca as probabilidades e as distinções entre probabilidades de saúde não boa. Na análise dos dados, primeiramente, é feita breve apreciação dos resultados dos modelos de soma, ou seja, aqueles que retratam desigualdades raciais de saúde devidas a assimetrias em classe e território. Em segundo lugar, abordam-se efeitos interativos, quer dizer, referentes a retornos diferenciados. Em terceiro, são tecidos comentários sobre comparação entre uma coisa e outra. O intuito é demonstrar que as diferenças raciais de saúde se manifestam em duas frentes distintas quando se olha para os empregos e a localização espacial dos grupos. Por fim, são comentadas as dinâmicas dos resultados oriundos de efeitos multiplicativos em relação aos aditivos.

Tabela 29 - Distribuição dos grupos raciais em cada agrupamento de classe pelas áreas não metropolitana e metropolitana do país - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)*

	Branco			Não branco		
	(números absolutos e percentuais)			(números absolutos e percentuais)		
	Área não Metropolitana	Área Metropolitana	Total	Área não Metropolitana	Área Metropolitana	Total
Topo social	1157	4542	5699	691	2636	3327
	20,3%	79,7%	100,0%	20,8%	79,2%	100,0%
	9,9%	20,0%	16,6%	3,9%	8,0%	6,6%
Empregados qualificados	1095	3053	4148	1269	3425	4694
	26,4%	73,6%	100,0%	27,0%	73,0%	100,0%
	9,4%	13,4%	12,1%	7,2%	10,4%	9,2%
Controladores de ativos de menor valor	2086	2941	5027	2156	3373	5529
	41,5%	58,5%	100,0%	39,0%	61,0%	100,0%
	17,9%	12,9%	14,6%	12,2%	10,2%	10,9%
Trabalhadores típicos	4145	7928	12073	5717	12968	18685
	34,3%	65,7%	100,0%	30,6%	69,4%	100,0%
	35,6%	34,9%	35,1%	32,2%	39,3%	36,8%
Destituídos de ativos	3170	4284	7454	7898	10635	18533
	42,5%	57,5%	100,0%	42,6%	57,4%	100,0%
	27,2%	18,8%	21,6%	44,5%	32,2%	36,5%

[continua]

[conclusão]

	Branco (números absolutos e percentuais)			Não branco (números absolutos e percentuais)		
	Área não Metropolitana	Área Metropolitana	Total	Área não Metropolitana	Área Metropolitana	Total
	TOTAL	11653 33,9% 100,0%	22748 66,1% 100,0%	34401 100,0%	17731 34,9% 100,0%	33037 65,1% 100,0%

N = 85169 (foram inseridas condicionantes para selecionar os casos conforme as observações de interesse).

*Distribuição obtida com uso do comando “tab” no Stata.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

Tabela 30 - Probabilidades médias previstas de saúde não boa e diferenças entre probabilidades dos grupos raciais em cada agrupamento de classe pelas áreas não metropolitana e metropolitana do país - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013) Modelo aditivo e modelo interativo entre raça, classe e território com controle apenas de variáveis confundidoras (informante, idade e gênero)

Topo social	Branco				Não branco			
	Área não Metropolitana		Área Metropolitana		Área não Metropolitana		Área Metropolitana	
	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.	Adit.	Int.
Prob. saúde não boa (%)*	10,3	9,6	8,1	7,5	14,5	16,0	11,6	13,7
Dif. absoluta (<i>dydx</i>)**	—	—	—	—	4,1	6,4	3,5	6,2
Dif. relativa (<i>eydx</i> ***)	—	—	—	—	0,350	0,529	0,360	0,619
Empregados qualificados	Área não Metropolitana		Área Metropolitana		Área não Metropolitana		Área Metropolitana	
Prob. saúde não boa (%)*	15,4	15,2	12,4	11,4	21,1	24,0	17,2	16,0
Dif. absoluta (<i>dydx</i>)**	—	—	—	—	5,7	8,8	4,8	4,6
Dif. relativa (<i>eydx</i> ***)	—	—	—	—	0,326	0,477	0,340	0,352
Controladores de ativos de menor valor	Área não Metropolitana		Área Metropolitana		Área não Metropolitana		Área Metropolitana	
Prob. saúde não boa (%)*	19,8	19,6	16,1	15,4	26,6	27,9	21,9	21,6
Dif. absoluta (<i>dydx</i>)**	—	—	—	—	6,8	8,3	5,8	6,2
Dif. relativa (<i>eydx</i> ***)	—	—	—	—	0,307	0,371	0,323	0,351
Trabalhadores típicos	Área não Metropolitana		Área Metropolitana		Área não Metropolitana		Área Metropolitana	
Prob. saúde não boa (%)*	20,3	19,2	16,5	18,6	27,2	26,7	22,5	22,8
Dif. absoluta (<i>dydx</i>)**	—	—	—	—	6,9	7,5	6,0	4,2
Dif. relativa (<i>eydx</i> ***)	—	—	—	—	0,304	0,342	0,321	0,213
Destituídos de ativos	Área não Metropolitana		Área Metropolitana		Área não Metropolitana		Área Metropolitana	
Prob. saúde não boa (%)*	29,9	30,7	24,9	25,9	38,3	38,6	32,6	30,7
Dif. absoluta (<i>dydx</i>)**	—	—	—	—	8,4	7,9	7,7	4,8
Dif. relativa (<i>eydx</i> ***)	—	—	—	—	0,263	0,241	0,285	0,179

N = 85169 (todas as estimativas receberam a inserção de condicionantes com vista a se garantir que os casos fossem os mesmos).

*As probabilidades médias previstas de saúde não boa de raça com classe e território foram obtidas com uso de regressão e posterior utilização do comando “margins” no Stata. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

**Diferença absoluta obtida com uso do comando “margins” no Stata. Diz respeito a quanto, em pontos percentuais, os não brancos têm a mais de probabilidades de saúde não boa que os brancos quando na respectiva adição, ou na respectiva interação, de raça com classe e território. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,005$.

***Diferença relativa obtida com uso do comando “margins” no Stata. Refere-se à semielasticidade, ou seja, estima quanto uma mudança em raça (de 0 para 1, ou de branco para não branco), na respectiva adição, ou na respectiva interação, de raça com classe e território, gera de alteração no logaritmo da variável dependente (desfecho de saúde). Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,005$.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

A tabela 30 revela que efeitos de raça somados aos de classe e aos de território produzem desigualdade de saúde ao longo de toda a hierarquia socioeconômica e nos dois tipos de contextos geográficos elencados. Como seria de se supor, devido à linearidade dos efeitos nos modelos padrão, a adição que gera a maior diferença relativa é a de raça com topo na área metropolitana (0,360). O mesmo cruzamento, por outro lado, é o que provoca a menor diferença absoluta (3,5 pontos percentuais). O acúmulo de vantagens oriundas dos empregos do topo unido à residência em área mais bem provida acarretam benesses à saúde de negros e de brancos. Entretanto, apesar das probabilidades baixas dos dois grupos (respectivamente 11,6% e 8,1%), ocorrem distinções raciais nessas categorias que, exatamente por se darem com números absolutos menores, se mostram comparativamente mais intensas. Na área não metropolitana, apesar da protetividade oferecida pelo topo, nota-se piora considerável nos resultados (com negros indo a 14,5% e brancos a 10,3%). Com o crescimento percentual das respostas referentes à saúde não boa, cai a semielasticidade (para 0,350) e aumenta a diferença absoluta (a qual vai a 4,1 pontos).

A desigualdade racial de saúde chama atenção também entre os empregados qualificados na área metropolitana. Neste entroncamento se registra a terceira diferença relativa mais elevada para o modelo aditivo (0,340). Como se trata de agregado de classe intermediário e da categoria territorial mais bem classificada, as probabilidades dos brancos são baixas (12,4%). A posição e o lugar, porém, não geram nem de longe os mesmos benefícios para os negros. Assim, eles registram 17,2% de probabilidades de saúde não boa. Na junção, a diferença racial absoluta é de 4,8 pontos. A desvantagem de área não metropolitana atinge a ambos os grupos quando na camada em questão. Isso faz com que se tornem relativamente um pouco menos distantes nos resultados, com uma semielasticidade de 0,326. Entretanto, o aumento das probabilidades dos negros (que vão a 21,1%) e dos brancos (que atingem 15,4%) provoca crescimento na diferença absoluta (a qual chega a 5,7 pontos). Para brancos e negros, quando controladores de pequenos ativos, o somatório dos efeitos mantém uma dinâmica linear. Na área não metropolitana, onde as probabilidades são maiores (respectivamente 19,8% e 26,6%), a diferença relativa é de 0,307 e a absoluta de 6,8. Na área metropolitana, onde as condições melhoram para os dois grupos (com registros de 16,1% e 21,9%), mas com brancos se beneficiando mais, assinalam-se distinções de 0,323 e de 5,8 pontos percentuais.

Tanto brancos quanto negros, na condição de trabalhadores típicos, anotam probabilidades de saúde não boa elevadas. No que se refere aos primeiros, registram 20,3% na área não metropolitana e 16,5% na área metropolitana. Já os negros têm valores muito

superiores, com 27,2% no primeiro contexto territorial e 22,5% no segundo. Mais uma vez, a distinção entre tipos de cidades revela a sua importância. Lugares mais bem providos de infraestrutura e de serviços, dentre outros aspectos no escopo das oportunidades, geram grandes benefícios à saúde da classe trabalhadora. Entretanto, são também produtores de desigualdades raciais relativas superiores, pois brancos, deles, tiram melhor proveito. Nesta posição, como as probabilidades são altas, as diferenças absolutas estão entre as maiores. Correspondem a 6,9 pontos na área não metropolitana e a 6,0 pontos na área metropolitana. Por sua vez, as semielasticidades estão entre as menores. Equivalem a, respectivamente, 0,304 e 0,321. Ainda assim, nem de longe se pode afirmar que sejam baixas. Em regra, quando trabalhadores típicos, com alguma variação entre os tipos de cidades, brancos são relativamente muito mais saudáveis do que os não brancos.

Finalmente, dentre brancos e negros destituídos de ativos, o pesado fardo da soma dos efeitos de posição com os de desvantagens no local de moradia acarreta as maiores probabilidades de saúde não boa. Ainda que os dois grupos estejam na situação de residentes na área metropolitana, existe a possibilidade de que a condição de destituição delegue seus indivíduos para espaços menos desejáveis e com menor provimento nas cidades que dela fazem parte. Algo que, sem dúvida, pesa mais para os negros. A suspeita se reflete nos resultados, pois a raça em desvantagem assinala elevados 32,6% de probabilidades de saúde não boa ainda que na categoria territorial melhor situada. Brancos, por sua vez, registram 24,9%. No contexto geográfico mais mal classificado, os valores aumentam. Negros anotam 38,3% de probabilidades e o grupo de cor socialmente mais estimado 29,9%. Na área metropolitana, a diferença absoluta é de 7,7 pontos percentuais e a semielasticidade corresponde a 0,285. Na área não metropolitana, as diferenças equivalem a 8,4 e 0,263. Em resumo, destaque-se que as consequências de ser negro são pesadamente intensificadas pela pertença à mais subalternas das classes. Como se não bastasse, desvantagens em infraestrutura e serviços nas cidades do interior amplificam essas consequências.

Passando aos modelos interativos, a primeira coisa a se observar é que eles geram, tanto nas probabilidades quanto nas diferenças, valores muito mais intrincados que os aditivos. Não obstante, também expõem amplas desvantagens dos negros em todas as classes. Desigualdades que, embora sejam grandes nos dois contextos territoriais, variam a depender de em qual ocorrem. No topo social, através dos retornos de posição e de lugar, brancos registram 9,6% de probabilidades de saúde não boa na área não metropolitana e 7,5% na área metropolitana. Negros, por sua vez, atingem, respectivamente, 16,0% e 13,7%. No primeiro contexto geográfico, a semielasticidade é de 0,529 e a diferença absoluta de 6,4 pontos

percentuais. No segundo, assinalam-se 0,619 e 6,2 pontos. Trata-se da única classe em que a semielasticidade é maior na área metropolitana. Basicamente, a variação simétrica entre os fatores no entroncamento beneficia enormemente à saúde dos brancos (7,5% é a menor probabilidade da tabela 30). Assim, através daquilo que as variáveis permitem obter, ainda que os patamares dessas variáveis sejam os mesmos, eles se distanciam muito. Uma leitura alternativa é que o topo não proporciona aos não brancos retornos sequer próximos. Algo a fazer com que, inclusive nas cidades mais bem providas, alcancem respostas muito mais insatisfatórias.

Nos modelos interativos, dentre os empregados qualificados, com brancos possuindo 15,2% e negros 24,0% de probabilidades de saúde não boa, a diferença absoluta é maior na área não metropolitana (8,8 pontos). Algo que ocorre exatamente devido a nela as probabilidades serem superiores. Na área metropolitana, onde brancos registram 11,4% e negros anotam 16,0%, a desigualdade absoluta cai para 4,6 pontos. Surpreendente é que, na posição em questão, assim como nas demais daqui em diante, as semielasticidades sejam superiores no contexto geográfico com piores respostas. Dentre os qualificados, na área não metropolitana, registra-se 0,477. Na metropolitana, o valor é de 0,352. A qualificação possibilita aos brancos obterem benesses e vantagens daquilo que lugares mais abastecidos oferecem. O ganho de uma área para outra, entretanto, beneficia também aos negros. Da resultante, a distância relativa, ainda que permaneça grande, fica razoavelmente menor. Em interpretação diversa deve-se destacar o quanto que a área não metropolitana afeta negativamente aos negros. Nela, mesmo quando possuem empregos qualificados, suas probabilidades são muito elevadas. O que faz com que fiquem comparativamente muito distantes dos brancos.

Retornos desiguais de território afetam muito mais desfavoravelmente aos não brancos também na classe dos controladores de ativos de menor valor. Assim, embora melhorem de 27,9% (na área não metropolitana) para 21,6% de probabilidades de saúde não boa (na área metropolitana), mesmo o seu resultado mais favorável ainda é pior do que o menos desejável dos brancos. O grupo racial com melhores respostas registra 19,6% no primeiro contexto territorial e 15,4% no segundo. Como as probabilidades de ambos os grupos são altas, principalmente as dos negros, também as diferenças absolutas o são. Nas cidades menos providas equivalem a 8,3 pontos percentuais e nas mais abastecidas a 6,2. A melhora de saúde observada para as duas raças na área metropolitana não é tão positiva no que se refere à sua repercussão na distância relativa (que, nela, corresponde a 0,351). Nas cidades não metropolitanas, defasagens em infraestrutura urbana, em serviços e em oportunidades

atingem, em cheio, o bem-estar de negros detentores de pequenos ativos. Desta feita, geram mudança na diferença comparativa (a qual vai a 0,371).

Na mais populosa das classes, um detalhe que chama atenção consiste em as probabilidades de saúde não boa dos brancos variarem muito pouco de um lugar para o outro. Quando trabalhadores, na área não metropolitana, a afetação simétrica entre as variáveis lhes gera 19,2%. Nas cidades metropolitanas, eles atingem 18,6%. Para os negros, a mudança territorial é comparativamente mais benéfica. De 26,7% no contexto geográfico menos favorável, passam a 22,8% no mais bem classificado. Ainda assim, como dentre os controladores de pequenos ativos, destaca-se a enorme distância do melhor resultado dos negros em relação, inclusive, ao pior dos brancos. Também deve ser salientado que, na classe dos trabalhadores típicos, são registradas a segunda menor diferença absoluta na área não metropolitana (7,5 pontos) e a mais baixa na área metropolitana (4,2 pontos). Isso é um tanto surpreendente a julgar pelas elevadas probabilidades das duas raças na posição. Talvez nem tanto, já que se trata dos modelos interativos – os quais são dotados de um alto grau de não linearidade. Tangente à semielasticidade, aqui, é observada uma das maiores variações territoriais. De 0,342 no contexto geográfico menos saudável, ela passa a 0,213 no que detém respostas mais satisfatórias. Os valores indicam que lugares mais bem providos tanto beneficiam à saúde de modo geral quanto ajudam a amenizar desigualdades raciais de saúde dentro da classe trabalhadora.

A interação entre três variáveis produz resultados muito desfavoráveis para brancos e para negros na categoria dos destituídos de ativos. Raça mostra-se como elemento distintivo, pois, mesmo onde as probabilidades de saúde não boa já são elevadas, negros assinalam respostas piores. Na área não metropolitana, registram 38,6%, ao passo que os brancos anotam 30,7%. Neste cenário, a diferença absoluta é de 7,9 pontos percentuais e a relativa de 0,241. Por sua vez, o contexto geográfico também confirma seu potencial de influência sobre a relação. Os dois grupos melhoram bastante nas cidades metropolitanas. Os efeitos não só geram benefícios para cada um isoladamente, como amenizam desigualdades entre eles. Na categoria territorial mais bem provida, negros têm 30,7% e brancos atingem 25,9%. A diferença absoluta cai para 4,8 pontos e a semielasticidade alcança seu menor patamar de todos os presentes na tabela 30 (equivalente a 0,179). Em resumo, a destituição de ativos é muito desfavorável à saúde. A variação do efeito de classe por raças faz com que negros sofram um tanto mais. Retornos de infraestrutura urbana e de serviços em cidades mais bem classificadas, porém, amenizam um pouco o quadro.

Conforme mencionado algumas vezes neste trabalho, os modelos aditivos são empregados no intuito de contraponto aos interativos. O expediente se justifica, pois os segundos possuem lógica de estimação bem mais intrincada. O que, por vezes, pode gerar problemas como os de resultados com níveis de significância abaixo do desejável. Assim, se não forem observadas grandes diferenças nas saídas de uma forma de cálculo para a outra, a literatura sugere que se opte pela menos complexa (Figueiredo Santos, 2018; Kam, Franzese, 2007). Na relação entre raça, classe e território, acerca do que cada modelo avalia, os interativos controlam por diferenças e focam na variação simétrica promovida pelos três fatores entre si. Significa que os resultados de brancos e de negros são computados com base na afetação de um efeito por outro efeito para as suas situações nos mesmos patamares posicionais e espaciais. Equações aditivas, por sua vez, direcionam-se a assimetrias de acesso, a heterogeneidades internas nas categorias e a diferenças nos efeitos específicos das variáveis. Ou seja, somam consequências de distinções raciais, de iniquidades entre os grupos dentro das classes e de desigualdades, ou segregações, em suas localizações nas áreas geográficas.

Concernente à dinâmica dos resultados, nos modelos aditivos, quanto melhor a saúde da categoria territorial, maiores são as semielasticidades e menores as diferenças absolutas. Algo observado para todas as classes. Significa que assimetrias raciais relativas dentro das posições são intensificadas por distinções distributivas nas cidades mais favorecidas. Entretanto, devido a nelas os resultados gerais serem melhores, as discrepâncias absolutas mostram-se menos intensas. Na verdade, como há pouca dessemelhança distributiva entre os grupos na divisão espacial enfocada, é provável que a questão se refira mais é a segregações internas. Posto de outra forma, apesar da frequência similar por áreas, dentro de cada uma, negros devem residir em lugares relativamente piores. Separação que se acentua na mais abastecida. Referente às interações, apenas no topo a semielasticidade é superior no contexto metropolitano. Nas demais posições, áreas não metropolitanas revelam-se bastante prejudiciais aos retornos de saúde dos negros. Isso tanto lhes acresce pontos percentuais quanto eleva sobremaneira sua distância relativa em relação aos brancos. As diferenças raciais absolutas também variam mais inesperadamente nos modelos interativos. Por exemplo, a mais baixa é registrada para trabalhadores na área metropolitana. Uma das mais altas é assinalada no topo também na área metropolitana. Como o estado geral dos trabalhadores é bem pior, seria de se supor que, dentre as duas classes, eles anotariam o valor superior. Em resumo, ambos os modelos expõem vultosas desvantagens de saúde dos negros. No interativo, infraestrutura urbana, serviços e oportunidades desfavoráveis chamam atenção, pois acarretam grande prejuízo, especialmente relativo, para aquilo que eles obtêm dos empregos na área não

metropolitana. No aditivo, lugares mais bem providos beneficiam o grupo, mas o deixam semielasticamente mais distante. Ainda, as distinções absolutas crescem em classes subalternas e são intensificadas na categoria territorial menos abastecida.

6. DESIGUALDADE RACIAL EM COMPORTAMENTOS DE RISCO E EM EFEITOS DE DOENÇAS NO BRASIL

6.1. INTRODUÇÃO: COMPORTAMENTOS DE RISCO, DOENÇAS E DESIGUALDADE RACIAL DE SAÚDE

Nas últimas décadas, um dos assuntos mais discutidos pela literatura de sociologia médica refere-se à conexão entre estilos de vida e resultados de saúde (Cockerham, 2005; 2013; Lang, Lombrail, 2014). Estilos de vida dizem respeito a padrões coletivos de comportamentos. Abarcam múltiplas dimensões que vão desde hábitos corriqueiros, passando por atividades no expediente de trabalho e práticas no escopo da diversão e do lazer, até ações no âmbito da estética e dos cuidados com o corpo. Orientados por escolhas que se condicionam às opções disponíveis, estão intimamente ligados às oportunidades que os indivíduos e grupos possuem. Em sua intrincada relação com elementos socioeconômicos, afetam e são afetados pelos níveis de bem-estar das populações (Cockerham, 2005; Farhud, 2015). Fatores como território, cultura, tipo de sociedade e religião podem também influenciá-los. A época em que os estilos de vida se situam, as consequências de mudanças entre épocas (especialmente se provocadoras de alterações sociais drásticas) e as maneiras como diversificados dispositivos de enunciação e instituições os definem (muitas vezes designando o que é desejável e o que não é) consistem em aspectos igualmente relevantes (Farhud, 2015; Giddens, 2012; Olajide, Eberth, Ludbrook, 2022).

Uma abordagem bastante influente sugere que as pessoas são capazes de refletir sobre suas atividades e de tomar decisões acerca de como executá-las. Podem, assim, eleger empreender esforços visando hábitos mais saudáveis e melhorias em seu bem-estar. Porém, elas não o fazem desconectadas do leque de alternativas e oportunidades em que se inserem, conforme aquilo que é comum à sua posição, localização e condição na hierarquia social e nas relações econômicas. Significa que certas práticas, ainda que desejáveis, talvez impliquem barreiras estruturais e distributivas que as tornem inexecutáveis. Por esta perspectiva, atividades insalubres e arriscadas frequentemente emergiriam também como consequências de constrangimentos ou da ausência dos recursos necessários para que fossem evitadas (Cockerham, 2005; 2013; Cockerham, Abel, Lüschen, 1993). Diversificados tipos de estratificação (como a educacional, a posicional e a de renda), além de divisões categóricas (a exemplo de raça, gênero e idade), ao implicarem em múltiplas formas de assimetrias de poder, produzem um igualmente variado conjunto de desigualdades nos padrões de comportamentos

e nos estilos de vida (Cockerham, 2005; 2007; 2013; Olajide, Eberth, Ludbrook, 2022; Ross, Wu, 1995).

Dentro da discussão em tela, especial atenção tem sido dedicada aos denominados comportamentos de risco (Cockerham, 2005; 2013; Lang, Lombrail, 2014). Eles dizem respeito a atos que aumentam as probabilidades de inúmeras doenças (como infarto, acidente vascular cerebral, diabetes, obesidade e câncer). Enfermidades que, por sua vez, podem subsequentemente levar à incapacidade física e mental e à morte. Esses comportamentos possuem impactos diretos na procura por cuidados clínicos e nos custos de manutenção do sistema hospitalar. Além de que, afetam a vida funcional dos trabalhadores em escala capaz de repercutir consequências inclusive no andamento da economia. Os mais comuns incluem tabagismo, alcoolismo, falta de atividade física e dieta desequilibrada. Não raramente, ocorrem simultaneamente e se complementam numa mesma circunstância ou categoria de indivíduos (Lang, Lombrail, 2014; Link, Phelan, 2013; Olajide, Eberth, Ludbrook, 2022; Ross, Wu, 1995; Wolfe, 2014). Apesar do consenso médico de que são prejudiciais, as formas como tais hábitos se distribuem nos grupos e populações e os distintos efeitos que produzem ao longo da hierarquia socioeconômica não são nada óbvios e suscitam inúmeros debates. Assim, questão chave diz respeito à disposição e aos ordenamentos de recursos valiosos nas diferentes sociedades. Fatores socioeconômicos influenciam diretamente os índices de atividades não saudáveis, pois afetam o que as pessoas podem fazer e também as maneiras como o fazem (Link, Phelan, 1995; 2013; Olajide, Eberth, Ludbrook, 2022).

Outro assunto bastante destacado no campo de sociologia da saúde refere-se à incidência e prevalência de enfermidades. Antes de qualquer coisa, cabe informar que não existe um consenso absoluto sobre o conceito de doença. A definição é multidimensional e complexa, varia em diferentes lugares e épocas e é afetada por questões culturais, religiosas, econômicas e políticas. Ainda assim, similarmente ao que ocorre com a descrição especializada dos efeitos patológicos dos comportamentos de risco no organismo, pode-se afirmar que suas principais significações modernas geralmente se fundamentam nas ciências médicas (Amzat, Razum, 2014). Noções como a de estado que prejudica uma ou mais habilidades, que provoca dor, sofrimento e desconforto e que requer a atenção de profissional com expertise estão entre as mais comuns. Desvios em relação a parâmetros clínicos (por exemplo, pressão arterial, metabolismo basal, peso, nível de açúcar no sangue, altura, pulso e respiração), geralmente mensurados através de exames específicos, também são muito utilizados na aceção (Amzat, Razum, 2014; Boorse, 1975). Muito esforço tem sido direcionado ao entendimento acerca de como as doenças se distribuem nos grupos e

populações a depender das características socioeconômicas que estes possuam. Divisões categóricas, hierarquias posicionais e desigualdades territoriais influem diretamente sobre as taxas. Igualmente proeminente é a investigação a respeito dos múltiplos fatores de risco a elas associados. Afora escassez de recursos valiosos e estilos de vida não saudáveis, exposição à poluição, estresse cotidiano (advindo de múltiplas fontes) e ausência de aparato técnico para identificá-las (muitas vezes devido à fragilidade do sistema hospitalar) consistem em componentes frequentemente aventados (Cockerham, 2005; 2007; 2013; Link, Phelan, 2013; Ross, Wu, 1995; Wolfe, 2014).

Até cerca de três séculos atrás, as doenças que mais geravam problemas eram as infecciosas (como tuberculose, cólera, malária e pólio). Não raramente, devido à precariedade das condições de vida e às limitações dos instrumentos dirigidos ao seu enfrentamento, representavam riscos para populações inteiras (Duarte, Barreto, 2012; Giddens, 2012a). O desenvolvimento econômico e social do século XX – marcado por progressos em bem-estar, por avanços na disponibilidade e na qualidade do serviço médico e pela implementação de políticas de combate a epidemias – fez com que a ocorrência de tais moléstias fosse gradativamente reduzida. Em seu lugar, entraram as doenças crônicas não transmissíveis (Graham, 2007; Lahelma, 2001; Link, Phelan, 2013). Atualmente, dentre as causas mais comuns de mortes no mundo destacam-se o câncer, as patologias cardiovasculares e o diabetes (WHO, 2014). Em geral, são enfermidades de início gradual e que afetam o organismo por longo período. Os elementos que as desencadeiam podem ser múltiplos. Os tratamentos envolvem um conjunto de medidas, desde cuidados clínicos especializados até mudanças de hábitos. Ações as quais nem sempre produzem a cura (Goulart, 2011; WHO, 2005). Os panoramas epidemiológicos variam geograficamente conforme níveis de desenvolvimento, graus de riqueza e patamares de desigualdade. Por exemplo, nas nações extremamente pobres, muitos ainda morrem acometidos por doenças infecciosas³² (Lang, Lombrail, 2014; Onge, 2014). Mesmo no que se refere às enfermidades crônicas, por volta de 80% dos óbitos ocorrem em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento³³. Nas nações

³²Em sociedades marcadas pela miséria, a situação pode ser diversificada, pois a pequena parcela dos indivíduos localizados em estratos privilegiados tende a ser acometida principalmente por doenças crônicas. Já os demais grupos da população, em situação de extrema pobreza e vivendo em condições de vida precárias, tanto por crônicas quanto por infecciosas (Lang, Lombrail, 2014).

³³Ilustrativamente, no Brasil, as doenças crônicas não transmissíveis figuram como a principal causa de morte da população e representam aproximadamente 70% do total. Aqui, aqueles que mais por elas são afetados localizam-se na base da pirâmide socioeconômica (Goulart, 2011; Malta et al., 2014).

ricas, elas afetam majoritariamente indivíduos e grupos de estratos subalternos³⁴ (Goulart, 2011; Malta et al., 2014; WHO, 2005).

Acerca das consequências que acarretam, especialmente as doenças crônicas representam grande carga em termos de morbimortalidade. Ademais, impactam na qualidade de vida e afetam drasticamente as atividades cotidianas dos acometidos (Bury, 1991; Kelly, Field, 1996). Elas também potencializam o aumento dos custos de administração do sistema médico-hospitalar, por vezes, até comprometendo a sua manutenção. Num espectro mais estrutural, podem afetar a produção de bens e a prestação de serviços a depender da escala de adversidades que provoquem na capacidade funcional dos trabalhadores (Amzat, Razum, 2014). Concernente aos resultados de saúde ao longo da hierarquia socioeconômica, enfermidades graves influenciam múltiplos aspectos e acrescem pesados efeitos aos já associados a localizações e posições desvantajosas. Os especialistas concordam, inclusive, que, a depender das circunstâncias, essas dimensões se reforçam. Basicamente, o desprovido de recursos, principalmente se severo, amplia as probabilidades de inúmeras doenças. Enfermidades, por seu turno, prejudicam o acesso a oportunidades e, assim, enrijecem ainda mais cenários desfavoráveis (Baker, 2014; Cockerham, Hamby, Oates, 2017). Há proposições a sugerirem que jovens, quando são vítimas de patologias altamente danosas (cujas frequências se mostram superiores nos estratos subalternos), em comparação com outros da mesma camada que não sofreram algo similar, têm menor propensão a completar a escolaridade básica e a ingressar em ocupações prestigiosas. Inversamente, mais frequentes nas categorias abastadas, pessoas saudáveis possuem melhores condições de disputar oportunidades valiosas e, conseqüentemente, de promover padrões de vida mais sadios (Baker, 2014; Onge, 2014).

No que concerne à temática desta tese, a literatura aponta que comportamentos arriscados se distribuem assimetricamente a depender de raça. Porém, indica também que não há nenhuma relação inerente entre o pertencimento a uma ou a outra categoria e tais resultados. As frequências e diferenças entre frequências são fortemente explicadas por fatores socioeconômicos e pela estratificação racial a eles referente. Essas evidências fazem com que proposições no âmbito de especificidades comportamentais de minorias, as quais

³⁴Nos países desenvolvidos, onde patologias infecciosas representam riscos menores (apesar de algum recrudescimento nos últimos anos (ver, por exemplo, Jenkins et al. 2022; Venkatesan, 2021)), o que acontece é uma desigual distribuição de cânceres, infartos e AVCs. Mesmo neles, onde há, de modo geral, maior equidade na distribuição de recursos, pessoas em posições abastadas têm propensão bem menor de morrer ou sofrer com esses distúrbios e enfermidades (Graham, 2007; Lahelma, 2001; Link, Phelan, 1995; 2013).

teriam origem em distinções culturais, sejam fortemente rechaçadas³⁵ (Inzlicht, McKay, Aronson, 2006; Martin, Tuch, Roman, 2003; Morton, Ferraro, 2014). Destacadamente instrução, classe e renda consistem em dimensões diretamente conectadas ao acesso a alimentos saudáveis, à possibilidade de prática de atividade física e ao resguardo contra diferentes formas de vício (Williams, Mohammed, 2009). Afora barreiras estruturais que múltiplas desvantagens impõem a estilos de vida mais saudáveis, há indícios de que hábitos insalubres podem surgir como forma de gerenciamento do estresse oriundo da carência de recursos. Finalmente, experimentar e responder a adversidades pode esgotar as capacidades necessárias para o evitamento de comportamentos arriscados. Como não brancos se encontram em situação amplamente desfavorável, suas probabilidades tendem a ser consideravelmente maiores (Inzlicht, McKay, Aronson, 2006; Levy, Ansara, Stover, 2013; Martin, Tuch, Roman, 2003).

Divisões raciais possuem conexão com desigualdades na distribuição de doenças e com diferenças nos efeitos que elas provocam sobre a saúde. O elo é profundamente mediado por variáveis socioeconômicas (como escolaridade, emprego e renda). Seu exame de forma inadequada pode levar a hipóteses controversas e abrir brechas para proposições como as que destacam o peso de distinções genéticas. O que contribui com a ideia de que disparidades de saúde entre as raças são inevitáveis (Braveman, 2012; Kawachi, Daniels, Robinson, 2005). Para afirmar que o encadeamento ocorre no âmbito do biológico, seria necessário demonstrar inequivocamente que os mecanismos não se situam no escopo de desigualdades territoriais, posicionais, de acesso a recursos e de exposição a riscos ambientais. Aliás, mesmo diferenças gênicas podem se originar de variações no tipo e no grau de sujeição a múltiplos agentes químicos e naturais³⁶ (Karlsen, Nazroo, 2002; Machery, 2014; Smedley et al., 2007). Tão

³⁵Em países como o Reino Unido e os Estados Unidos, efeitos que supostamente advêm de dimensões culturais são frequentemente aventados nos debates sobre os resultados epidemiológicos de categorias raciais e étnicas. Atividades rotineiras, hábitos alimentares, práticas religiosas, cuidados com a saúde, etc., quando oriundos de tradições culturais, possuem grande relevância para a identidade, o senso de si e o de pertencimento das pessoas. Porém, o foco de modo pouco apropriado nessas questões desvia a atenção das variáveis que efetivamente medeiam o elo, ou seja, os fatores socioeconômicos. Assim, a proposição de que a cultura consiste em mecanismo explicativo acaba por ser usada indevidamente como justificção para os índices de comportamentos arriscados observados em minorias. Abordagem a qual fica a um passo da alegação de que elas seriam autoras de suas próprias desvantagens em saúde (Bradby, Nazroo, 2021).

³⁶Deve-se destacar que os estudiosos que focam em atributos biológicos não remetem a explicações invocativas de hierarquizações entre as raças. Porém, ao mirar em dimensões como a genética, para tratar da ocorrência de enfermidades, não dão a devida atenção aos determinantes sociais, econômicos, espaciais e ambientais envolvidos (Karlsen, Nazroo, 2006; Machery, 2014). Sem nem aprofundar na discussão dessa defasagem, vale afirmar que, por meio de parâmetros como grupos sanguíneos, proteínas séricas e variantes da enzima de glóbulos vermelhos, muitos pesquisadores têm demonstrado

logo, o caminho optado pela sociologia médica tem sido o de explicar a associação entre raça e distribuição de doenças, além das consequências disso para a saúde, principalmente através dos efeitos mediadores de determinantes espaciais e socioeconômicos. A estratificação é capaz de perpetrar assimetrias em diversificados processos atrelados ao encadeamento, independentemente de qual seja o quadro social e epidemiológico. Como estão mais mal colocados em todos os aspectos relevantes, enfermidades atingem com frequência muito maior a categoria dos não brancos. Também sobre eles se dão seus impactos mais prejudiciais (Phelan, Link, 2015).

6.2. ANÁLISE DE RESULTADOS: DESIGUALDADE RACIAL NOS COMPORTAMENTOS DE RISCO

6.2.1. Breve revisão da literatura sobre desigualdade racial em comportamentos arriscados e exposição de como a temática será abordada

Conforme discutido anteriormente, a desigualdade racial nos índices de comportamentos arriscados é bem documentada pela literatura (Morton, Ferraro, 2014; Williams, Mohammed, 2009). Diferenças culturais entre as raças são frequentemente aventadas como explicação para a questão. Essa abordagem, porém, apresenta dois grandes entraves. Em primeiro lugar, ela desvia a atenção de indicadores com maior poder elucidativo e que requereriam esforço e mobilização política ampla para o seu trato. Em segundo, o faz em prol de hipóteses que tendem a responsabilizar, por seus atos insalubres, indivíduos pertencentes a categorias já em intensa desvantagem (Bradby, Nazroo, 2021). Numa perspectiva mais bem aceita pelo campo, muitos autores – se valendo de diversificadas linhas investigativas e de dados igualmente variados – argumentam que assimetrias raciais em hábitos não saudáveis possuem forte conexão com a estratificação socioeconômica. Assim, a situação de brancos e não brancos em relação a variáveis como classe social, renda, escolaridade, dentre outras no escopo dos recursos possuídos, além de território e da

que a constituição genética dos seres humanos, independente do grupo racial a que pertençam, é bastante semelhante. Até há pequena parcela de genes que se distinguem (por volta de 5% a 10%). Mas a distinção é gerada a partir da adaptação dos indivíduos aos diversos meios socioambientais e geográficos em que vivem, não sendo suficiente para fundamentar divisões (Kawachi, Daniels, Robinson, 2005; Machery, 2014). Assim, grande parte da comunidade científica concorda que usar marcadores raciais biológicos nos estudos sobre distribuição da saúde e da doença não é o caminho mais assertivo (Pena, Birchall, 2006; Williams, Priest, Anderson, 2016).

exposição a agentes químicos e ambientais, é que merece atenção (Kawachi, Daniels, Robinson, 2005; Levy, Ansara, Stover, 2013; Morton, Ferraro, 2014).

Via de regra, não brancos encontram-se sistematicamente menos escolarizados que os brancos. A instrução formal opera como ativo valioso para a obtenção de melhores empregos, mas também pode fortalecer nos indivíduos atributos como cálculo prospectivo e melhores condições de avaliação acerca de seus comportamentos (Baker, 2014; Feinstein et al., 2006). Tangente à renda, não brancos têm salários e receitas alternativas bem menores. Desvantagens que afetam diretamente os tipos de alimentos que podem consumir, as opções de cuidados na eventualidade de se envolverem com vícios e a viabilidade de atividade física (especialmente se demandante de equipamentos e de acompanhamento profissional), além de gerarem estresse associado à privação (o qual, às vezes, se conecta a respostas insalubres como o consumo de entorpecentes) (Lang, Lombrail, 2014; Wolfe, 2014). Referente à classe social, não brancos, com frequência bastante superior, possuem empregos que se caracterizam por alto nível de exposição a fatores de risco, jornadas deteriorantes, baixa seguridade, retribuições mínimas e pouco ou nenhum controle sobre ativos que possibilitem incrementos em qualidade de vida (Bateman, 2014; Figueiredo Santos, 2011b). Acerca de território, geralmente com proporção maior de sua população em área pobres e menos desenvolvidas, não brancos têm propensão mais elevada de passar por preocupações com segurança insuficiente, transporte público precário e exposição a fatores ambientais – enchentes, poluição, etc. –, afora acesso limitado a hospitais, áreas de lazer, academias de esportes e supermercados (Baker, 2014; Bateman, 2014; Onge, 2014).

Para lidar com o problema em tela, esta tese se valerá da proposição de que distinções raciais nas probabilidades de comportamentos de risco possuem conexão com assimetrias socioeconômicas e territoriais. No geral, como estão em desvantagem em todos os indicadores de interesse, negros devem ser mais prováveis de reportá-los. Significa que se sugere que as disparidades são mediadas por diferenças de renda, escolaridade, classe e área geográfica. Por decorrência, que o controle dessas variáveis tenderá a reduzi-las consideravelmente. A estratégia consiste em gerar regressão com ajuste inicial somente para informante, gênero e idade (os três são elementos confundidores). Nos modelos, raça entra como variável independente focal e probabilidades de hábitos não saudáveis, um por vez, como saídas. Posteriormente, inserem-se controles referentes aos fatores que se supõe sejam mediadores da relação. Primeiramente para posição, depois para recursos (educação e renda

concomitantemente) e, finalmente, para território³⁷. Visando garantir que os casos sejam os mesmos em todas as estimativas, acrescentam-se condicionantes referentes à idade e à pertença a alguma categoria de classe, de rendimento e de escolaridade. As respostas serão apresentadas segundo probabilidades médias previstas do comportamento em questão com apontamento das diferenças absolutas e relativas entre as categorias raciais. Cálculos complementares avaliarão as reduções das diferenças provocadas pelos controles.

Acerca dos hábitos não saudáveis, foram selecionados os quatro mais debatidos pela literatura. São eles os padrões alimentares desequilibrados, o consumo de bebida alcoólica, o uso de tabaco e a pouca ou nenhuma prática de atividade física. Sabe-se que bebidas alcoólicas, não raramente, associam-se a atividades recreativas (Ross, Wu, 1995). Assim, considerar apenas algum consumo dessas substâncias como resultado de interesse consiste em decisão inadequada. Basicamente, pois categorias com melhores posições e mais recursos talvez se envolvam com maior frequência em formas de entretenimento que contemplem sua apreciação. Não significa que o contato esporádico não seja um comportamento arriscado. Porém, os recursos possuídos parecem operar protetivamente contra o vício e no direcionamento de um uso mais moderado (Ross, Wu, 1995). Como as nuances descritas possuem potencial para confundir a análise, mais elementos (não somente o consumo, mas, auxiliarmente, a quantidade e a periodicidade) devem ser avaliados. Similarmente, nos exercícios e na alimentação, se se considera apenas alguma prática, e não a assiduidade ou uma maior variedade de itens tangentes ao comportamento em questão, a compreensão dos efeitos de desigualdades raciais nos resultados tende a ser comprometida. Logo, essas dimensões também foram abarcadas conforme diferentes informações a elas referentes.

³⁷Classe entra como controle na divisão composta por agrícolas precários, empregados domésticos, autônomos precários, trabalhadores elementares, trabalhadores típicos, supervisores, empregados qualificados, autônomos agrícolas, autônomos com ativos, pequenos empregadores, empregados especialistas, gerentes, especialistas autônomos e capitalistas e fazendeiros. Educação entra conforme as categorias sem instrução, fundamental incompleto, fundamental completo, médio incompleto, médio completo, superior incompleto e superior completo. Renda é ajustada na forma de decis de renda do trabalho e território contempla conjuntamente grandes regiões, zona rural ou urbana, capital ou não capital e área metropolitana ou não metropolitana. Não há uma justificativa em especial para a ordem dos controles. Porém, o ajuste simultâneo para renda e escolaridade se deve ao fato de este ser feito após o modelo de classe. Como os efeitos de ambas perpassam muito por posição, considerá-las uma por vez repercutiria valores menos expressivos nas reduções. Ademais, para não soar demasiadamente arbitrário, é possível afirmar que classe representa fator mais estrutural, tangente à colocação dos indivíduos nas relações produtivas. Educação e renda, por sua vez, consistem em recursos que se têm ou não disponíveis. Finalmente, território refere-se ao espaço geográfico e às condições econômicas do lugar em que se ocupa um emprego e se detém os recursos.

Como a questão diz respeito a diferenças raciais provocadas por desigualdades socioeconômicas e territoriais, os modelos utilizados serão os aditivos. Eles é que mais bem servem a tal propósito. Embora não seja a razão da opção, a modelagem escolhida não repercute em maiores problemas de confiabilidade. Algo a se considerar, já que o número de casos do inquérito é bem menor para informações sobre comportamentos. Elas estão disponíveis apenas para o morador selecionado. Panorama que faz a quantidade cair bastante em relação à assinalada para o estado de saúde. Por sinal, análises que demandassem operações interativas – que controlam por assimetrias e avaliam as raças nos mesmos patamares das variáveis – requereriam cautela, pois sofrem muito com o acima descrito. Acerca das equações aditivas, um ou outro resultado não significativo se deve mais aos controles sobre os efeitos dos fatores do que ao número de casos. Ademais, elas permitem estimar o grau de mediação tangente a cada fator para o montante total de diferença. Isso, pois os controles correspondem a aspectos em que as categorias focais diferem. Basicamente, o procedimento remove a variação decorrente da distribuição diferenciada dos grupos raciais dentro dos estratos concernentes aos indicadores, além de heterogeneidades atreladas às suas consequências. O que faz emergir, a cada novo ajuste, um resultado em que os grupos se encontram em condições mais equânimes. Como as dimensões impactam diretamente nas probabilidades, a tendência é que os controles diminuam as diferenças. Lógica a qual levará o modelo final (onde os resultados são apresentados com todas as variáveis independentes controladas ao mesmo tempo) a ter mapeado parcela considerável da desigualdade racial nos comportamentos de risco.

Quadro 3 – Resumo das variáveis referentes ao tópico 6.2

[Continua]

Variável	Designação	Categorização
Raça	Variável independente focal	Categorias raciais Branco; Não branco (pretos e pardos)
Classe	Variável independente mediadora	Classes construídas conforme agregados de empregos Capitalistas e fazendeiros; Pequenos empregadores; Especialistas autônomos; Autônomos com ativos; Autônomos agrícolas; Agrícolas precários; Gerentes; Empregados especialistas; Empregados qualificados; Supervisores; Trabalhadores típicos; Trabalhadores elementares; Autônomos precários; Empregados domésticos; Trabalhadores excedentes
Renda (recursos)	Variável independente mediadora (foi ajustada ao mesmo tempo que escolaridade)	Décimos de renda positiva de todos os trabalhos O estudo dispõe as categorias em dez grupos de renda relativa (decis de renda)
Escolaridade (recursos)	Variável independente mediadora (foi ajustada ao mesmo tempo que renda)	Níveis de instrução formal Sem instrução; Fundamental incompleto; Fundamental completo; Médio incompleto; Médio completo; Superior incompleto; Superior completo

			[Conclusão]
Variável	Designação	Categorização	
Território	Variável independente mediadora (o conjunto foi ajustado concomitantemente)	Grandes regiões do país Norte; Nordeste; Sudeste; Sul; Centro-oeste Tipo de zona Zona urbana; Zona rural Tipo de cidade Capital; Não capital Tipo de área Área metropolitana; Área não metropolitana	
Gênero	Variável de controle (confundidora)	Categorias de gênero Homens; Mulheres	
Idade	Variável de controle (confundidora)	Anos completados O estudo considerou para todas as estimativas indivíduos dos 18 aos 64 anos.	
Informante	Variável de controle (confundidora)	Quem presta a informação ao IBGE A própria pessoa; Outro morador; Não morador	
Comportamentos de risco	Variável dependente	Foram examinadas de 3 a 4 questões em quatro comportamentos, sendo eles: Padrões alimentares arriscados Consumo de bebida alcoólica Hábito de fumar (tabagismo) Inatividade física	

6.2.2. Diferenças raciais em comportamentos alimentares arriscados

Iniciando a análise pela alimentação, a tabela 31 apresenta as probabilidades raciais, as diferenças entre probabilidades e as reduções de diferenças após controles. Insuficiente frequência no consumo de salada e de frutas e ingestão de carne vermelha (oriunda de boi, porco ou cabrito) sem retirar a gordura consistem nos tópicos abarcados³⁸. A composição de uma alimentação saudável varia conforme características individuais, contexto cultural, alimentos disponíveis e hábitos alimentares. Entretanto, recomendações gerais podem ser

³⁸As três variáveis dependentes selecionadas são as com distinções raciais mais destacadas. Ademais, não incluídos na tabela 31, foram feitos testes voltados à baixa periodicidade no consumo de feijão – comportamento que pode contribuir para a incidência de desnutrição e de anemia, já que se trata de alimento rico em proteínas, vitaminas e sais minerais (Granado, 2022) – e à alta dosagem de sal – que aumenta a propensão à hipertensão e a AVCs (Aburto, 2013). Também não inseridas na tabela, outras questões examinadas foram o hábito de substituir a comida do almoço ou do jantar por sanduíches, salgados e pizzas (alimentos ricos em gorduras e carboidratos) e a prática de tomar refrigerantes e sucos artificiais (bebidas com alto teor de açúcar) (Frazão et al., 2020). Entretanto, apesar de representarem comportamentos de risco, ambas são práticas muito permeadas pelo maior acesso a recursos dos brancos. Negros têm menores probabilidades no que se refere a esses tópicos e as diferenças caem após os controles das principais variáveis socioeconômicas e territoriais. Probabilidades menores certamente repercutem efeitos positivos sobre a saúde. Todavia, o quadro demanda cautela. O que as informações suprarreferidas parecem indicar é mais uma faceta das piores condições socioeconômicas dos negros do que uma vantagem em saúde. Bem menos providos de recursos, eles não têm tantas oportunidades ou não conseguem obter com frequência equivalente os produtos alimentícios citados.

feitas (WHO, 2020a). No caso da salada (composta por alface, tomate e/ou outras verduras e legumes) e das frutas, a indicação da OMS é de que façam parte da dieta por cinco ou mais dias na semana. Os principais benefícios são a prevenção e a redução nas possibilidades de acometimento por inúmeras doenças crônicas (WHO, 2020a). As respostas desses itens, que eram compostas originalmente por oito categorias (de 0 a 7 dias), foram binarizadas. Como a abordagem é sobre comportamentos de risco, 2 dias ou menos foi designado o resultado indesejável. O valor, bem abaixo do recomendado pela OMS, é exatamente o que mais bem retrata diferenças raciais. Por sua vez, a questão sobre comer carne com ou sem gordura foca na primeira opção. O hábito de ingerir gordura contribui para o ganho de peso não saudável e está fortemente associado à incidência de doenças cardíacas e de derrames (Aburto, 2013; WHO, 2020a)³⁹.

Tabela 31 – Probabilidades médias previstas de comportamentos de risco nos padrões alimentares por grupos raciais – pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)*

[Continua]						
Consumo de salada em frequência muito abaixo do desejável						
Modelos**	Brancos (%)	Não Brancos (%)	Dif. Abs. (dydx) entre os grupos raciais***	Redução em relação ao modelo inicial (%)****	Dif. Rel. (eydx) entre os grupos raciais****	Redução em relação ao modelo inicial (%)****
Inicial: Controle de confundidores	21,1	35,1	14,0	—	0,467	—
+Controle de posição	23,5	33,4	9,9	29,3	0,366	21,6
+Controle de recursos	24,6	32,3	7,7	45,0	0,292	37,5
+Controle de território	26,1	30,9	4,8	65,7	0,184	60,6
Consumo de frutas em frequência muito abaixo do desejável						
Modelos**	Brancos (%)	Não Brancos (%)	Dif. Abs. (dydx) entre os grupos raciais***	Redução em relação ao modelo inicial (%)****	Dif. Rel. (eydx) entre os grupos raciais****	Redução em relação ao modelo inicial (%)****
Inicial: Controle de confundidores	33,4	39,5	6,1	—	0,173	—
+Controle de posição	34,7	38,2	3,5	42,6	0,100	42,2
Consumo de frutas em frequência muito abaixo do desejável						
Modelos**	Brancos (%)	Não Brancos (%)	Dif. Abs. (dydx) entre os grupos raciais***	Redução em relação ao modelo inicial (%)****	Dif. Rel. (eydx) entre os grupos raciais****	Redução em relação ao modelo inicial (%)****
+Controle de recursos	35,6	37,4	1,8	70,5	0,052	70,0
+Controle de território	35,8	37,2	1,4	77,0	0,040	76,9
Consumo de carne vermelha sem retirar a gordura						
Modelos**	Brancos (%)	Não Brancos (%)	Dif. Abs. (dydx) entre os grupos raciais***	Redução em relação ao modelo inicial (%)****	Dif. Rel. (eydx) entre os grupos raciais****	Redução em relação ao modelo inicial (%)****
Inicial: Controle de confundidores	32,3	36,0	3,7	—	0,113	—
+Controle de posição	33,3	35,0	1,7	54,1	0,050	55,8
+Controle de recursos	33,7	34,6	0,9	75,7	0,028	75,2
+Controle de território	33,1	35,2	2,1	43,2	0,068	39,8

N = 34349 para consumo de salada e de frutas (foram inseridas condicionantes para selecionar os casos conforme as observações de interesse e

³⁹No exame dos efeitos mediadores de fatores socioeconômicas e territoriais nas diferenças raciais em consumo de carne com gordura, algo a se considerar é que comer carne consiste em hábito permeado pelas vantagens dos brancos. Significa que um problema analítico surgiria se as probabilidades de se comer carne com gordura fossem, de alguma forma, afetadas pelo fato de eles consumirem mais carne (já que mais providos de recursos e com mais acesso a este alimento). Obviamente, no questionário da PNS-2013, a questão de carne com gordura só se aplica a quem come carne. Assim, para se evitar o problema referido e se olhar mais estritamente para as probabilidades de não retirada da gordura (variável P012), em todos os modelos do item em questão (com resultados expostos na tabela 31) foi feito também o controle da variável consumo de carne (P011).

para mantê-los os mesmos em todos os procedimentos).

[Conclusão]

N = 32897 para consumo de carne com gordura, pois a questão se aplica apenas aos respondentes que declararam comer carne ao menos uma vez na semana (foram inseridas condicionantes para selecionar os casos conforme as observações de interesse e para mantê-los os mesmos em todos os procedimentos).

*Probabilidades médias preditas obtidas com modelo logístico construído através do programa estatístico Stata. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

**O modelo inicial controla apenas por variáveis confundidoras (gênero, informante e idade). Em cada modelo posterior adiciona-se o controle a ele referente com manutenção dos anteriores.

***Diferença absoluta obtida com uso do comando “margins” no Stata. Diz respeito a quanto, em pontos percentuais, os não brancos têm a mais de probabilidades do comportamento em questão do que os brancos. Resultados tachados (resultado) não são estatisticamente significativos conforme teste p -value do comando “margins” ($p > 0,05$).

****Diferença relativa obtida com uso do comando “margins” no Stata. Refere-se à semielasticidade, ou seja, estima quanto uma mudança de 0 para 1 (ou de branco para não branco) gera de alteração no logaritmo da variável dependente no respectivo modelo. Resultados tachados (resultado) não são estatisticamente significativos conforme teste p -value do comando “margins” ($p > 0,05$).

*****Redução após os controles calculada através da expressão: (modelo inicial – modelo ampliado) ÷ (modelo inicial) × 100. Refere-se ao nível percentual de diminuição da diferença absoluta e da semielasticidade do respectivo modelo em relação ao inicial.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

A tabela 31 sinaliza que raça consiste em componente distintivo no que se refere a hábitos alimentares arriscados. Em grande desvantagem socioeconômica, negros possuem maiores probabilidades nos três comportamentos elencados. No modelo inicial, destacam-se o baixo consumo de salada (item em que a diferença absoluta equivale a 14 pontos percentuais e a relativa a 0,467) e de frutas (com distinções de 6,1 pontos e de 0,173, respectivamente). O primeiro controle, por classe, gera reduções consideráveis em todas as diferenças. As mais acentuadas ocorrem no consumo de carne com gordura (onde a absoluta cai 54,1% e a relativa 55,8%). O modelo com ajuste para recursos, ainda que posterior ao de posição (o que diminui o seu impacto, pois parte de seus efeitos já se dão através de classe), também se mostra muito relevante. No baixo consumo de frutas, por exemplo, faz a redução na semielasticidade ir de 42,2% (na equação imediatamente anterior) para 70%. No tocante à carne com gordura, as diferenças (absoluta igual a 0,9 pontos percentuais e relativa de 0,028), inclusive, se tornam estatisticamente não significativas. Estas estimativas indicam que elementos externos (no âmbito de variáveis não tratadas) não possuem grande peso explicativo para a questão ou, num outro prisma, que os fatores de maior impacto são efetivamente os abarcados.

O controle de território merece atenção particular. Apesar de ser o último, não deixa de repercutir reduções dramáticas. Em relação ao modelo anterior (de recursos), elas são muito acentuadas no que se refere à salada abaixo do desejável (em $dydx$, sai-se de 45% e chega-se a 65,7%; na semielasticidade, há deslocamento de 37,5% para 60,6%). Concernente ao montante final, o destaque fica para a pouca periodicidade no consumo de frutas (o ajuste, junto aos demais, leva as diferenças iniciais a caírem por volta de 77% – a absoluta e a relativa restantes, por sinal, não são significativas). Isto denota que o lugar medeia muito da distinção racial no tocante aos dois comportamentos suprarreferidos. Entretanto, o detalhe mais chamativo é o aumento das diferenças, ao invés da continuidade da redução, no consumo de carne com gordura. Estimativas apresentadas na tabela 32 revelam que o efeito se deve ao

comportamento ser bastante sensível ao fator grande região. Basicamente, vantagens dos brancos em classe, renda e escolaridade protegem contra a ingestão de carne engordurada (seus controles reduzem as diferenças a patamares estatisticamente não significativos). Porém, como a prática é menos comum nos lugares em que negros residem mais frequentemente, controlar por área geográfica gera efeito de aumento nas disparidades em relação aos dois modelos anteriores. Testes complementares (não expostos nas tabelas) mostraram que, se o ajuste territorial é feito posteriormente ao inicial mais posição, ou mesmo logo após o com apenas fatores confundidores, ele amplia também as diferenças aí assinaladas.

Tabela 32 – Probabilidades médias previstas de consumo de carne vermelha sem retirar a gordura por grupos raciais nas grandes regiões – pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)*

Grandes regiões	Distribuição racial por grandes regiões**		Probabilidades de consumo de carne engordurada (com controle apenas de variáveis confundidoras) (%)***				Probabilidades de consumo de carne engordurada (com controles de variáveis confundidoras, classe e recursos) (%)***			
	Branco (%)	Não branco (%)	Branco (%)	Não branco (%)	Dif. Abs. (dydx)****	Dif. Rel. (eydx)*****	Branco (%)	Não branco (%)	Dif. Abs. (dydx)****	Dif. Rel. (eydx)*****
Sudeste	30,03	20,19	33,4	38,4	5,0	0,147	35,8	37,7	1,9	0,057
Sul	26,36	4,68	32,4	37,3	4,9	0,149	33,2	35,1	1,9	0,059
Centro-Oeste	13,76	14,02	33,4	38,4	5,0	0,147	35,6	37,5	1,9	0,057
Nordeste	18,60	34,09	28,5	33,2	4,7	0,159	30,0	30,8	0,8	0,063
Norte	11,25	27,02	27,6	32,2	4,6	0,161	28,7	30,5	1,8	0,063
Total	100,00	100,00								

N = 32897. O valor N se refere ao consumo de carne com ou sem gordura. A questão se aplica apenas aos respondentes que declararam comer carne ao menos uma vez na semana. Foram inseridas condicionantes para selecionar os casos conforme as observações de interesse e para mantê-los os mesmos em todos os procedimentos.

*Para se evitar que as probabilidades de consumo de carne com gordura (variável P012) fossem, de alguma forma, afetadas por diferenças raciais em consumo de carne (P011), fez-se controle, em todos os modelos, desta última.

**Estimativas de distribuição (brancos e não brancos por grandes regiões) foram feitas com uso do comando "tab" no Stata. Receberam condicionantes de todas as variáveis em jogo, inclusive de P012 (carne engordurada), para se garantir restrição de casos a apenas os de interesse.

***Probabilidades médias previstas obtidas com modelo logístico construído através do programa estatístico Stata. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

****Diferença absoluta obtida com uso do comando "margins" no Stata. Diz respeito a quanto, em pontos percentuais, os não brancos têm a mais de probabilidades do comportamento em questão do que os brancos. Resultados tachados (resultado) não são estatisticamente significativos conforme teste p -value do comando "margins" ($p > 0,05$).

*****Diferença relativa obtida com uso do comando "margins" no Stata. Refere-se à semielasticidade, ou seja, estima quanto uma mudança de θ para I (ou de branco para não branco) gera de alteração no logaritmo da variável dependente (consumo de carne engordurada) no respectivo modelo. Resultados tachados (resultado) não são estatisticamente significativos conforme teste p -value do comando "margins" ($p > 0,05$).

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

A tabela 32 indica que, em ambas as raças, o consumo de carne vermelha com gordura tem maiores probabilidades de ocorrência no Sudeste, no Sul e no Centro-Oeste. Quando se controla por classe e recursos, as diferenças absolutas e relativas caem em todas as categorias territoriais. Por sinal, com 80% delas se tornando estatisticamente não significativas. Isso se deve a as variáveis citadas beneficiarem bem mais aos brancos e a efetivamente responderem pelo elo. Entretanto, enfatize-se que, nos dois modelos aplicados na tabela 32, as menores probabilidades registradas se dão no Norte e no Nordeste. São as duas regiões em que se situam as maiores parcelas da população negra. Quadro o qual tem grande implicância, quando se considera o peso de mediação do componente geográfico, para a alteração percentual no nível de desigualdade total referente ao comportamento em questão (conforme tabela 31). Vale destacar que os resultados não são influenciados por maiores probabilidade

de consumo de carne pelos brancos e nem por oferta superior do alimento nas regiões economicamente mais favorecidas. A variável (P011), que é pré-requisito para a de retirada ou não de gordura da carne (P012), foi controlada nos modelos.

6.2.3. Diferenças raciais em comportamentos referentes ao consumo de álcool

Para o comportamento consumo de bebida alcoólica, antes do exame das diferenças raciais, faz-se, inicialmente, breve revisão da literatura sobre seus efeitos. De acordo com a OMS, o álcool é uma substância psicoativa capaz de acarretar dependência. Utilizado em diversas culturas ao longo do tempo, aumenta fortemente o risco de inúmeras patologias (Shield, Parry, Rehm, 2014; WHO, 2022a). A ingestão, especialmente a imoderada, afora consequências individuais, frequentemente resulta em danos a outras pessoas. Em muitos lugares, trata-se de um problema de saúde pública, pois, direta e indiretamente, tem potencial para acarretar prejuízos sociais e econômicos mais amplos (Chikritzhs, Livingston, 2021; Rehm, 2011). São conhecidas mais de 200 doenças de alguma forma conectadas à prática arriscada em questão (WHO, 2022a). Dentre elas, destacam-se transtornos mentais e comportamentais (incluindo o próprio vício), além de cirrose hepática, certos tipos de câncer e distúrbios cardiovasculares (Shield, Parry, Rehm, 2014). Existe também relação entre o uso de álcool e a incidência de tuberculose e HIV. Para gestantes, o entorpecente pode provocar síndrome alcoólica fetal e complicações como parto prematuro (WHO, 2022a). Ademais, outros efeitos com consequências para a saúde das populações são acidentes de trânsito, violência e suicídio (Chikritzhs, Livingston, 2021). No mundo, a cada ano, por volta de 3 milhões de mortes e de 5% da carga total de enfermidades e lesões possuem ligação com o uso de álcool (WHO, 2022a).

Os impactos do álcool se dão em razão direta da frequência e do volume consumido. Ainda que ingestão não regular e baixas quantidades também representem perigos a depender das circunstâncias⁴⁰, são a alta periodicidade e o consumo excessivo que acarretam os maiores

⁴⁰A ingestão de poucas quantidades e o consumo em baixa periodicidade representam riscos não negligenciáveis a depender das circunstâncias (antes de dirigir, ao mesmo tempo em que se toma medicamento restritivo e quando se tem certas doenças (especialmente as graves que acometem o fígado) consistem em alguns dos cenários). Porém, a questão de se doses diminutas e o uso moderado são sempre perigosos é controversa. Vale ressaltar que os usos geralmente são classificados em níveis como baixo, moderado, pesado e muito pesado (Chiva-Blanch, Badimon, 2020). Parte da literatura aponta a uma relação em forma de U para a conexão entre níveis de consumo, doenças e prejuízos à saúde. Catherine Ross e Chia-ling Wu (1995), com base em vasta bibliografia, argumentam que indivíduos que bebem muito registram maiores índices de mortalidade e de morbidade do que aqueles que não o fazem. Mas que, entretanto e por sua vez, os que consomem álcool moderadamente, em

riscos (Shield, Parry, Rehm, 2014; WHO, 2022a). Com atenção à literatura e no que o questionário da PNS-2013 permite examinar, a primeira questão abarcada pela tese dirigiu-se a se o inquirido ingere alguma bebida alcoólica. Originalmente constituída por três opções (não bebe nunca, menos de uma vez e uma vez ou mais por mês), a resposta foi binarizada (atribuiu-se 0 para a saída não consome e 1 para consome). Como se trata de avaliar hábitos não saudáveis, a categoria consome bebida alcoólica foi designada como de interesse. Posteriormente, avaliaram-se as probabilidades conforme periodicidade na semana. O tópico, categorizado no inquérito de 0 a 7 dias, foi redividido, sendo 4 ou mais a saída enfocada. A escolha, embora um tanto arbitrária, consistiu em se tentar perscrutar a situação para aqueles extrapolam a frequência para bem além do final de semana ou de usos mais casuais.

Passadas as questões sobre se se consome alguma bebida alcoólica e em que frequência, os itens subsequentes focam mais pontualmente no uso abusivo. Assim, o terceiro refere-se a se o inquirido bebeu excessivamente em uma única ocasião nos últimos 30 dias. Na PNS-2013 (com amparo em deliberações do Ministério da Saúde e da OMS) considera-se excesso 5 ou mais doses para os homens e 4 ou mais para as mulheres (IBGE, 2013; 2014). Por fim, o quarto tópico voltou-se a em quantos dias do mês o consumo abusivo ocorreu. A resposta, que incluía oito categorias (de 0, 1, 2, 3... a 7 dias ou mais), foi binarizada (designou-se 0 para a categoria de 0 a 3 dias e 1 para 4 dias ou mais, sendo a segunda o resultado de interesse). Para a OMS, um único dia a cada mês já assinala risco à saúde (WHO, 2022a). Porém, 4 dias ou mais é a divisão que mais bem retrata diferenças raciais. Testes com 5 e 6 ou mais dias produzem probabilidades um tanto menores nos dois grupos. Algo que repercute em queda nas diferenças absolutas, mas com as distâncias relativas permanecendo praticamente as mesmas. Modelos com 1, 2 e 3 dias ou mais, que geram probabilidades maiores, não afetam tanto os valores em $dydx$, mas reduzem bastante as semielasticidades. Basicamente, afora permitirem decidir qual seria o valor considerado, os testes citados indicam que negros se encontram em desvantagem em todas as frequências de excesso. Sinalizam também que tais desvantagens se tornam mais marcantes à medida que a periodicidade aumenta, atingindo seu ápice na faixa dos 4 ou mais dias e variando pouco a partir daí.

comparação com os que são abstêmios, possuem menores riscos de doença cardíaca, de acidente vascular cerebral e de hipertensão. Ainda assim, críticas bastante frequentes à perspectiva dos menores riscos referem-se a ser bastante difícil precisar qual seria a quantidade ou a periodicidade segura e ao fato de que a categoria dos abstêmios, a depender do inquérito, pode ser bastante diversificada (às vezes contendo desde indivíduos que nunca beberam, passando pelos que já consumiram e pararam e indo até os que não consomem por possuírem predisposição a certas doenças (Chiva-Blanch, Badimon, 2020).

Tabela 33 - Probabilidades médias previstas de consumo de bebida alcoólica por grupos raciais - pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)*

Consumo de alguma bebida alcoólica						
Modelos**	Brancos (%)	Não Brancos (%)	Dif. Abs. (dydx) entre os grupos raciais***	Redução em relação ao modelo inicial (%)****	Dif. Rel. (eydx) entre os grupos raciais****	Redução em relação ao modelo inicial (%)****
Inicial: Controle de confundidores	52,4	46,9	-5,5	—	-0,118	—
+Controle de posição	51,5	47,8	-3,8	30,9	-0,082	30,5
+Controle de recursos	51,0	48,3	-2,7	50,9	-0,060	49,2
+Controle de território	50,6	48,7	-1,9	65,5	-0,044	65,3
Consumo de bebida alcoólica por 4 ou mais dias na semana						
Modelos**	Brancos (%)	Não Brancos (%)	Dif. Abs. (dydx) entre os grupos raciais***	Redução em relação ao modelo inicial (%)****	Dif. Rel. (eydx) entre os grupos raciais****	Redução em relação ao modelo inicial (%)****
Inicial: Controle de confundidores	12,2	13,3	1,1	—	0,086	—
+Controle de posição	12,4	13,2	0,8	27,3	0,066	23,3
+Controle de recursos	12,5	13,0	0,5	54,5	0,048	44,2
+Controle de território	11,8	13,9	2,1	90,9 (aumento)	0,180	109,3 (aumento)
Contr. de território, logo após o inicial	11,5	14,3	2,8	154,5(aumento)	0,239	177,9 (aumento)
Consumo abusivo de bebida alcoólica em alguma ocasião nos últimos 30 dias						
Modelos**	Brancos (%)	Não Brancos (%)	Dif. Abs. (dydx) entre os grupos raciais***	Redução em relação ao modelo inicial (%)****	Dif. Rel. (eydx) entre os grupos raciais****	Redução em relação ao modelo inicial (%)****
Inicial: Controle de confundidores	48,4	58,8	10,4	—	0,202	—
+Controle de posição	48,9	58,3	9,4	9,6	0,184	8,9
+Controle de recursos	49,3	57,9	8,6	17,3	0,168	16,8
+Controle de território	52,0	55,1	3,1	70,2	0,063	68,8
Contr. de território, logo após o inicial	51,3	55,8	4,4	57,7	0,088	56,4
Consumo abusivo de bebida alcoólica em 4 ou mais dias no último mês						
Modelos**	Brancos (%)	Não Brancos (%)	Dif. Abs. (dydx) entre os grupos raciais***	Redução em relação ao modelo inicial (%)****	Dif. Rel. (eydx) entre os grupos raciais****	Redução em relação ao modelo inicial (%)****
Inicial: Controle de confundidores	39,9	46,5	6,6	—	0,155	—
+Controle de posição	40,8	45,8	5,0	24,2	0,118	23,9
+Controle de recursos	41,4	45,2	3,8	42,4	0,091	41,3
+Controle de território	42,4	44,4	2,0	69,7	0,049	68,4

N = 34349, na tabela, se aplica ao tópico *Consumo de alguma bebida alcoólica*. Refere-se a todos os inquiridos que responderam à questão, independente de se afirmando “sim” ou “não”. N = 10823 diz respeito a todos os casos que declararam que consomem alguma bebida alcoólica. Se aplica às questões *Consumo de bebida alcoólica por 4 ou mais dias na semana* e *Consumo abusivo de bebida alcoólica em alguma ocasião nos últimos 30 dias*. N = 6218 é concernente à questão *Consumo abusivo de bebida alcoólica em 4 ou mais dias no último mês* e abarca apenas os casos que declararam “sim” ao tópico *Consumo abusivo de bebida alcoólica em alguma ocasião nos últimos 30 dias*. Para os modelos atinentes a cada um dos valores N referidos foram inseridas condicionantes para selecionar os casos conforme as observações de interesse e para mantê-los os mesmos em todos os procedimentos.

*Os resultados de brancos e de não brancos em cada um dos tópicos dizem respeito a probabilidades médias previstas obtidas com modelos logísticos construídos através do programa estatístico Stata. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

**O modelo inicial controla apenas por variáveis confundidoras (gênero, informante e idade). Em cada modelo posterior adiciona-se o controle a ele referente com manutenção dos anteriores.

***Diferença absoluta obtida com uso do comando “margins” no Stata. Diz respeito a quanto, em pontos percentuais, os não brancos têm a mais, ou a menos (valores negativos), de probabilidades do comportamento em questão do que os brancos. Resultados tachados (resultado) não são estatisticamente significativos conforme teste *p-value* do comando “margins” ($p > 0,05$).

****Diferença relativa obtida com uso do comando “margins” no Stata. Refere-se à semielasticidade, ou seja, estima quanto uma mudança de 0 para 1 (ou de branco para não branco) gera de alteração no logaritmo da variável dependente no respectivo modelo. Nos cenários em que não brancos registram probabilidades menores, os valores são dispostos com sinal negativo. Resultados tachados (resultado) não são estatisticamente significativos conforme teste *p-value* do comando “margins” ($p > 0,05$).

*****As reduções após os controles foram calculadas com uso da expressão: (modelo inicial – modelo ampliado) ÷ (modelo inicial) × 100. Referem-se ao nível percentual de diminuição da diferença absoluta e da semielasticidade do respectivo modelo em relação ao inicial. Mesmo nos tópicos em que as diferenças são negativas, as reduções são positivas, pois ainda assim representam quedas de distâncias em relação aos valores iniciais. Para não gerar confundimento, nos cenários em que o modelo acresceu as distâncias, ao invés de reduzi-las, anotou-se *aumento* ao lado dos valores.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

A tabela 33 indica que brancos possuem maiores probabilidades de consumir alguma bebida alcoólica. No tópico, as distinções absolutas e as semielasticidades são apresentadas em valores negativos, pois se avalia o efeito da mudança de 0 (brancos) para 1 (não brancos). As reduções permanecem com valores positivos, porque se referem a quanto as distâncias diminuíram, independente da direção. Considerando que o álcool é muito comum em práticas

de entretenimento, sugere-se que as diferenças observadas refletem as melhores condições socioeconômicas dos brancos. A PNS-2013 não lida com perguntas a respeito, porém uma investigação dirigida ao assunto provavelmente revelaria que possuir mais recursos e posições mais satisfatórias permitem a eles maior frequência em atividades de lazer, divertimento, etc., que envolvam bebidas e outros entorpecentes. Por sinal, para algum consumo de álcool, à medida que se controlam as variáveis, as diferenças raciais caem. No modelo de posição, a redução na diferença absoluta é de 30,9% e na semielasticidade de 30,5%; no de educação e renda tem-se 50,9% e 49,2%. Finalmente, no de território, mantendo-se os demais, são obtidas diminuições na casa dos 65%. Por sinal, os 1,9 pontos percentuais restantes em $dydx$ e os 0,041 na distinção relativa não são estatisticamente significativos.

Passando ao segundo tópico, sobre ingestão de bebida alcoólica por 4 ou mais dias na semana, inicialmente, afirma-se que testes adicionais com 3 e 5 dias ou mais também foram feitos. Porém, embora brancos tenham maiores probabilidades de consumo, não se assinalam grandes diferenças entre as raças na frequência semanal em nenhum dos cenários citados. Isto, com e sem controle para a variável concernente a algum uso. Estimativas com ambas as possibilidades foram averiguadas. Na tabela 33, apresentam-se as tangentes ao controle (o correto é ajustar, pois diferenças em algum consumo podem afetar distinções de periodicidade). Em resumo, para uso de álcool em 4 dias ou mais, as probabilidades dos negros são levemente superiores em todos os modelos, mas as diferenças caem à medida que se inserem os controles. Território consiste em exceção à continuidade da redução. Cálculos feitos à parte e não listados na tabela 33 indicam que as probabilidades são bem menores para ambas as raças no Nordeste e no Norte⁴¹. Então, o impacto do ajuste é de aumento das distinções, pois são exatamente as regiões que contêm as maiores parcelas da população negra. Algo que não é alterado pela mudança na ordem de inserção do componente. Ainda assim, destaque-se que as diferenças absolutas e as semielasticidades registradas em todas as

⁴¹Referente ao *consumo de bebida alcoólica por 4 ou mais dias na semana*, na região Norte, brancos assinalam 8,1% e negros 10,3% de probabilidades. No Nordeste, tem-se 7,8% e 9,9%. No Centro-Oeste, os primeiros anotam 11,9% e os segundos 14,9%. No Sul, os valores são 12,6% e 15,7%, respectivamente. Por fim, e na mesma ordem, no Sudeste, as probabilidades são 13,5% e 16,8%. Estes valores concernem a estimativas feitas apenas com o controle de variáveis confundidoras (gênero, informante e idade). Controles de classe, escolaridade e renda até produzem alguma aproximação entre os dois grupos, mas não alteram a lógica de as menores probabilidades serem registradas nas categorias mais povoadas pelos negros. Ainda que o grupo em desvantagem apresente maiores probabilidades em todas as regiões, seus resultados nas que residem com maior frequência são baixos. Nuance a qual explica a quebra na continuidade da redução quando na inserção do controle territorial para o tópico em questão.

equações do tópico (excetuando-se na de território logo após a inicial) não são estatisticamente significativas.

A partir da terceira questão sobre consumo de álcool, as desigualdades raciais ficam mais chamativas. Beber é algo que os brancos têm maiores probabilidades de fazer. Quando se bebe, entretanto, negros apresentam probabilidades levemente superiores de o fazerem em 4 ou mais dias na semana. Já no abuso em alguma ocasião no último mês, suas probabilidades são muito mais altas. No modelo inicial, eles registram 58,8%, ao passo que os brancos anotam 48,8%. Aqui, a diferença absoluta é de 10,4 pontos percentuais e a semielasticidade de 0,202. Os controles de posição e de recursos acarretam reduções nessas distinções, mas elas são modestas quando comparadas às observadas na equação com território. Somados, os dois primeiros ajustes atingem 17,3% de diminuição na diferença absoluta e 16,8% na relativa. Quando se acrescenta a variável geográfica, salta-se para 70,2% e 68,8%. Por sinal, as assimetrias restantes (de 3,1 pontos e de 0,063) se tornam estatisticamente não significativas. Alterar a ordem, inserindo o ajuste territorial logo após o inicial, confirma a força mediadora do fator. No cenário, a distinção absoluta cai dos preliminares 10,4 pontos para 4,4 e a relativa se desloca dos 0,202 para 0,088. Visando compreender o problema, uma investigação foi feita acerca das influências de cada uma das divisões geográficas componentes do controle. As categorias área metropolitana, capital, zona urbana e seus contrapontos revelaram impactos muito sutis. Os mais intensos e capazes de explicar a variação advieram das grandes regiões. Na tabela 34, são apresentadas informações a respeito.

Tabela 34 – Probabilidades médias previstas de consumo abusivo de bebida alcoólica em alguma ocasião nos últimos 30 dias por grupos raciais nas grandes regiões – pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)

Grandes regiões	Distribuição racial por grandes regiões*		Probabilidades de consumo abusivo de bebida alcoólica em alguma ocasião nos últimos 30 dias (controle apenas de confundidores) (%)**				Probabilidades de consumo abusivo de bebida alcoólica em alguma ocasião nos últimos 30 dias (controles de confundidores, classe e recursos) (%)**			
	Branco (%)	Não branco (%)	Branco (%)	Não branco (%)	Dif. Abs. (dydx)***	Dif. Rel. (eydx)****	Branco (%)	Não branco (%)	Dif. Abs. (dydx)***	Dif. Rel. (eydx)****
Sudeste	29,76	20,23	49,3	54,5	5,2	0,090	50,9	54,4	3,5	0,069
Sul	29,39	4,62	37,9	42,3	4,4	0,112	38,4	41,7	3,3	0,087
Centro-Oeste	14,01	15,04	57,0	61,4	4,4	0,076	57,7	61,0	3,3	0,059
Nordeste	17,93	36,66	59,7	63,9	4,2	0,072	59,4	62,8	3,4	0,057
Norte	8,91	23,44	61,7	65,9	4,2	0,068	61,9	65,2	3,3	0,053
Total	100,00	100,00								

N = 10823. Todos os casos que declararam que consomem alguma bebida alcoólica respondem à questão *Consumo abusivo de bebida alcoólica em alguma ocasião nos últimos 30 dias*.

*Estimativas de distribuição (brancos e não brancos por grandes regiões) foram feitas com uso do comando "tab" no Stata. Receberam condicionantes de todas as variáveis em jogo, inclusive de P032 (*Consumo abusivo de bebida alcoólica em alguma ocasião nos últimos 30 dias*), para se garantir restrição de casos a apenas os de interesse.

**Probabilidades médias previstas obtidas com modelos logísticos construídos através do programa estatístico Stata. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$. As probabilidades foram avaliadas exclusivamente para os casos que declararam consumir alguma bebida alcoólica.

***Diferença absoluta obtida com uso do comando "margins" no Stata. Diz respeito a quanto, em pontos percentuais, os não brancos têm a mais de probabilidades do comportamento em questão do que os brancos. Resultados tachados (resultado) não são estatisticamente significativos conforme teste p -value do comando "margins" ($p > 0,05$).

****Diferença relativa obtida com uso do comando "margins" no Stata. Refere-se à semielasticidade, ou seja, estima quanto uma mudança de 0 para 1 (ou de branco para não branco) gera de alteração no logaritmo da variável dependente no respectivo modelo. Resultados tachados (resultado) não são

De acordo com o ilustrado na tabela 34, o enorme peso de território para a desigualdade em algum abuso de bebida alcoólica nos últimos 30 dias se deve, em primeiro lugar, a as diferenças raciais se manifestarem em todas as regiões. Adicionalmente, a as probabilidades mais altas dos não brancos serem assinaladas exatamente nas que contêm as maiores parcelas de sua população. Isto, ainda que as distinções absolutas e relativas concernentes ao Norte e ao Nordeste sejam as mais baixas. Finalmente, embora recursos e classe aparentem ter menor relevância que território nos termos das reduções que acarretam (vide tabela 33), observe-se que muito das diferenças nas categorias geográficas se dão através dos efeitos desses fatores (conforme controles na tabela 34). O que leva a supor que o montante de território para a redução final se dá, além de por seu impacto próprio, também pelas maneiras como empregos, escolaridade e renda o compõem e se distribuem racialmente em suas categorias.

No quarto item, dentre os avaliados para o consumo de bebida alcoólica na tabela 33, se encontram os resultados de maior relevância. Dirigido à periodicidade do excesso em 4 ou mais dias no último mês, o tópico revela grande desvantagem dos não brancos. Fortemente mediadas por fatores socioeconômicos, as diferenças caem à medida que se inserem os controles. Neste caso, as reduções são mais gradativas do que as observadas no item anterior. No ajuste de classe, elas correspondem a 24,2% para a diferença absoluta e a 23,9% para a relativa. No modelo com tratamento de recursos, chegam a 42,4% e a 41,3%, respectivamente. Por fim, com o controle de território mantendo-se os demais, os montantes totais de redução na desigualdade racial atingem 69,7% e 68,4%. Em resumo, para a questão que pode ser considerada a mais grave em termos de potenciais efeitos sobre a saúde, já que junta regularidade e excesso, negros encontram-se em desvantagem em todos os modelos. Confirma-se a hipótese do peso da estratificação territorial e socioeconômica para o problema, pois, após a colocação dos três controles, as diferenças iniciais diminuem em quase 70% e se tornam estatisticamente não significativas.

6.2.4. Diferenças raciais em comportamentos concernentes ao hábito de fumar

Discutir a desigualdade racial em questões referentes ao tabagismo implica considerar que o hábito de fumar não deve ser abordado somente no escopo de perspectivas médicas e psicológicas. Como comportamento produtor de grande variedade de consequências, tem

avançado o entendimento de que seus índices são fortemente permeados por fatores socioeconômicos e territoriais (Hiscock et al. 2012; Poland et al., 2006). Por exemplo, o uso do tabaco não é igualmente distribuído. Concentra-se de forma especialmente mais intensa em grupos marginalizados e em desvantagem (Nargis et al., 2019). Ademais, dimensões como emprego, renda, riqueza e escolaridade, além dos circuitos em que as pessoas estabelecem relações e dos lugares em que vivem podem conter mecanismos que ajudam a explicar o porquê de ser tão difícil lidar com o comportamento e diminuir a sua frequência (Chen et al., 2019; Hitchman et al. 2014). Apesar do crescente interesse da literatura e de se ter conseguido demonstrar a conexão entre variáveis socioeconômicas e o hábito de fumar, ainda há muita dificuldade e desacordo nos termos de como examinar o elo. Diante dessa falta de concordância, abordagens voltadas estritamente para motivações ou escolhas têm se sobressaído. Geralmente, elas classificam o tabagismo como efeito de decisões orientadas por estilos de vida não saudáveis. Como resultado, mecanismos mais estruturais têm sido subestimados (Poland et al., 2006).

De acordo com a OMS (WHO, 2022b), o consumo de cigarro, ou de outros produtos que contenham tabaco, é um grave problema para a saúde pública. Classificado como epidemia, em 2020, o comportamento atingiu 22,3% da população global. Trata-se de prática prejudicial e para a qual não há nível seguro de exposição. Tendo como princípio ativo a nicotina, o tabaco consiste em entorpecente cujo uso e disseminação a entidade entende que devem ser combatidos. A razão é que ele representa uma das principais causas de morte no mundo. Estima-se que o número passe de 8 milhões ao ano. Do total, por volta de 85% provocadas diretamente pelo uso e 15% devido à exposição à fumaça ou condição de fumante passivo (Claire et al., 2020; WHO, 2022b). Afora os óbitos, doenças graves como as respiratórias obstrutivas, as cardiovasculares, as circulatórias e diversos tipos de câncer (a exemplo dos de pulmão, boca, laringe e esôfago) são enormemente potencializadas pelo uso de tabaco (GBD, 2021).

Em termos de distribuição geográfica do tabagismo no mundo, mais de 80% dos 1,3 bilhão de usuários vivem em países de baixa e média renda. Menos preparados para lidar com o problema, são os lugares que assinalam as maiores cargas de enfermidades e de óbitos (WHO, 2022b). Sobre efeitos no escopo da desigualdade, o comportamento pode contribuir para a intensificação de desvantagens. Isto, pois o vício muitas vezes se atrela ao desvio de recursos que, do contrário, seriam destinados a necessidades como alimentação e moradia. Alguns dos impactos econômicos e sociais mais amplos incluem gastos significativos dos sistemas de saúde para lidar com as doenças e a perda de capital humano resultante da

morbidade e mortalidade (Chen et al., 2019; Nargis et al., 2019; WHO, 2022b). Acerca das diversificadas formas de utilização do tabaco, afora o consumo de cigarros (a mais comum), outras maneiras menos frequentes englobam o uso de narguilé, charutos, cigarrilhas, cachimbos e mesmo itens que não produzem fumaça (mas que ainda assim são prejudiciais) (Claire et al., 2020).

Para examinar a desigualdade racial no âmbito do tabagismo, três tópicos foram selecionados e apresentados na tabela 35. O primeiro refere-se a se o inquirido consome algum produto oriundo do tabaco. Considerando que o foco é em hábitos não saudáveis, a resposta positiva para o uso foi designada como de interesse. Na sequência, avaliaram-se as probabilidades concernentes à constância ou ao consumo mais regular. Os resultados se referem ao comportamento de fumar um ou mais produtos por dia e abarcam o montante total dos itens disponíveis na PNS-2013 (cigarros industrializados, de palha e de bali, cachimbos, charutos, narguilés e outro artigo não especificado). Por fim, a terceira parte dirigiu-se à frequência com que alguém fuma dentro do domicílio do inquirido. (o que caracteriza o cenário de exposição à fumaça ou condição de fumante passivo⁴²). Os valores assinalados comportam a ocorrência diária do evento. Conforme mencionado anteriormente, a OMS declara qualquer patamar de contato ou de uso como prejudicial (WHO, 2022b). Todavia, dentre as respostas disponíveis nas perguntas tangentes ao segundo e ao último tópico, foram selecionadas as concernentes às maiores periodicidades e, portanto, aos maiores riscos.

Tabela 35 – Probabilidades médias previstas de comportamentos relacionados ao tabaco por grupos raciais – pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)*

[Continua]						
Uso de algum produto oriundo do tabaco						
Modelos**	Branco (%)	Não Branco (%)	Dif. Abs. (dydx) entre os grupos raciais***	Redução em relação ao modelo inicial (%)****	Dif. Rel. (eydx) entre os grupos raciais****	Redução em relação ao modelo inicial (%)****
Inicial: Controle de confundidores	13,7	17,0	3,3	—	0,221	—
+Controle de posição	14,6	16,1	1,5	54,5	0,099	55,2
+Controle de recursos	15,0	15,6	0,6	81,8	0,039	82,4
+Controle de território	14,4	16,2	1,7	48,5	0,120	45,7
Contr. de território, logo após o inicial	13,2	17,5	4,3	30,3 (aumento)	0,290	31,2 (aumento)
Uso de um ou mais cigarros ou produtos de tabaco (independente do tipo) por dia						
Modelos**	Branco (%)	Não Branco (%)	Dif. Abs. (dydx) entre os grupos raciais***	Redução em relação ao modelo inicial (%)****	Dif. Rel. (eydx) entre os grupos raciais****	Redução em relação ao modelo inicial (%)****
Inicial: Controle de confundidores	89,5	89,2	-0,3	—	0,004	—
+Controle de posição	90,1	88,7	1,4	—	0,016	—

⁴²O conceito de fumante passivo refere-se a indivíduos que são expostos à fumaça de produtos oriundos do tabaco sem que sejam usuários. Geralmente ocorre quando estão próximos, dividindo espaço ou convivendo com alguém que faz uso. A utilização do tabaco por meio de cigarros, charutos, cachimbos, etc. libera substâncias químicas nocivas que, ao se disseminarem no ar, afetam também aos não fumantes (Naem, 2015). Ademais, devido à sua alta viscosidade, a nicotina e o alcatrão são facilmente retidos em superfícies como as de paredes e de móveis. Em domicílios expostos ao fumo por longo período, a toxicidade pode ser maior do que a oriunda diretamente da fumaça do cigarro (Kim et al. 2020).

Uso de um ou mais cigarros ou produtos de tabaco (independente do tipo) por dia						
Modelos**	Branco (%)	Não Branco (%)	Dif. Abs. (dydx) entre os grupos raciais***	Redução em relação ao modelo inicial (%)****	Dif. Rel. (eydx) entre os grupos raciais****	Redução em relação ao modelo inicial (%)****
+Controle de recursos	90,1	88,7	1,4		0,016	
+Controle de território	88,9	89,6	0,7		0,008	

Uso diário de tabaco por alguém do domicílio						
Modelos**	Branco (%)	Não Branco (%)	Dif. Abs. (dydx) entre os grupos raciais***	Redução em relação ao modelo inicial (%)****	Dif. Rel. (eydx) entre os grupos raciais****	Redução em relação ao modelo inicial (%)****
Inicial: Controle de confundidores	13,5	16,4	2,9	—	0,196	—
+Controle de posição	14,4	15,4	1,0	65,5	0,066	66,3
+Controle de recursos	14,9	15,0	0,1	96,6	0,004	97,9
+Controle de território	14,4	15,4	1,0	65,5	0,066	66,3

N = 34349 refere-se aos tópicos *Uso de algum produto oriundo do tabaco* e *Uso diário de tabaco por alguém do domicílio*. O valor abarca a todos os inquiridos que responderam às questões, independente de se afirmando “sim” ou “não”. N = 5326, o valor comporta a todos os casos que declararam que usam algum produto oriundo do tabaco, sendo as probabilidades concernentes ao *Uso de um ou mais cigarros ou produtos de tabaco (independente do tipo) por dia*. Para os modelos atinentes a cada um dos valores N referidos foram inseridas condicionantes para selecionar os casos conforme as observações de interesse e para mantê-los os mesmos em todos os procedimentos.

*Os resultados de brancos e de não brancos em cada um dos tópicos dizem respeito a probabilidades médias preditas obtidas com modelos logísticos construídos através do programa estatístico Stata. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

**O modelo inicial controla apenas por variáveis confundidoras (gênero, informante e idade). Em cada modelo posterior adiciona-se o controle a ele referente com manutenção dos anteriores.

***Diferença absoluta obtida com uso do comando “margins” no Stata. Diz respeito a quanto, em pontos percentuais, os não brancos têm a mais, ou a menos (valores negativos), de probabilidades do comportamento em questão do que os brancos. Resultados tachados (resultado) não são estatisticamente significativos conforme teste *p-value* do comando “margins” ($p > 0,05$).

****Diferença relativa obtida com uso do comando “margins” no Stata. Refere-se à semielasticidade, ou seja, estima quanto uma mudança de 0 para 1 (ou de branco para não branco) gera de alteração no logaritmo da variável dependente no respectivo modelo. Nos cenários em que não brancos registram probabilidades menores, os valores são dispostos com sinal negativo. Resultados tachados (resultado) não são estatisticamente significativos conforme teste *p-value* do comando “margins” ($p > 0,05$).

*****As reduções após os controles foram calculadas com uso da expressão: $(\text{modelo inicial} - \text{modelo ampliado}) \div (\text{modelo inicial}) \times 100$. Referem-se ao nível percentual de diminuição da diferença absoluta, ou da semielasticidade, no respectivo modelo em relação ao inicial. Mesmo nos tópicos em que as diferenças são negativas, as reduções são positivas, pois ainda assim representam quedas de distâncias em relação aos valores iniciais. Para não gerar confundimento, nos cenários em que o modelo acresceu as distâncias, ao invés de reduzi-las, anotou-se *aumento* ao lado dos valores.

*****No tópico *Uso de um ou mais cigarros ou produtos de tabaco (independente do tipo) por dia* não foram apresentadas as reduções ou os aumentos, pois correspondem a valores muito elevados. Tais valores (alguns acima dos 300%) poderiam tumultuar a informação a julgar que todas as diferenças absolutas e relativas a eles referentes são pequenas e estatisticamente não significativas.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

A tabela 35 indica que não brancos possuem maiores probabilidades de usarem algum produto oriundo do tabaco. Algo que é observado em todos os modelos, mas com as diferenças declinando à medida que se inserem os controles. A continuidade das quedas apenas não acontece com o ajuste de território. Na equação com controle apenas para elementos confundidores, o grupo racial em desvantagem assinala 17,0% de probabilidades. Já os brancos anotam 13,7%. A diferença absoluta é de 3,3 pontos percentuais e a semielasticidade de 0,221. Com a adição do ajuste para posição, grandes reduções são geradas. Ultrapassando a casa dos 50%, tanto em *dydx* quanto em *eydx*, elas revelam o peso mediador das categorias de empregos para desigualdades raciais no hábito em questão. O acréscimo do controle de recursos faz com que brancos atinjam 15% de probabilidades e negros 15,6%. As diferenças absoluta e relativa caem, então, para diminutos 0,6 pontos percentuais e 0,039. Significa que se alcançou por volta de 82% de redução em relação aos seus valores iniciais. Ainda que não brancos permaneçam em leve desvantagem, os resultados sinalizam à proeminência dos fatores socioeconômicos considerados. Isto, pois, além de pequenas, as distinções restantes são estatisticamente não significativas. Entretanto, o

tratamento de território aumenta as diferenças e as faz voltarem a ter significância. A troca de ordem, colocando o ajuste da variável geográfica logo após o inicial, não muda sua lógica de alargamento da desigualdade. Visando compreender o problema, na tabela 36, foram dispostas informações acerca do uso de tabaco por grandes regiões. Ou seja, as categorias espaciais mais influentes para as variações em pauta. Testes para saber se a descontinuidade da redução não era devida às outras formas de ordenação territorial também foram feitos. Todavia, áreas metropolitanas, capitais, zonas urbanas e seus respectivos contrapontos apenas produziram ínfimas alterações em relação ao modelo anterior (seja ele o de recursos ou o inicial).

Tabela 36 – Probabilidades médias previstas de uso de algum produto oriundo do tabaco por grupos raciais nas grandes regiões – pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)

Grandes regiões	Distribuição racial por grandes regiões*		Probabilidades com controle apenas de elementos confundidores (%)**				Probabilidades com controles de elementos confundidores, de classe e de recursos (%)**			
	Branco (%)	Não branco (%)	Branco (%)	Não branco (%)	Dif. Abs. (dydx)***	Dif. Rel. (eydx)****	Branco (%)	Não branco (%)	Dif. Abs. (dydx)***	Dif. Rel. (eydx)****
Sudeste	30,18	20,13	14,0	18,6	4,6	0,295	16,1	17,9	1,8	0,115
Sul	26,07	4,61	14,8	19,6	4,8	0,285	16,3	18,2	1,9	0,115
Centro-Oeste	13,60	13,75	11,8	15,7	3,9	0,293	13,5	15,2	1,6	0,119
Nordeste	18,96	34,49	11,6	15,6	4,0	0,305	11,7	13,1	1,4	0,122
Norte	11,19	27,02	11,6	15,5	3,9	0,297	12,3	13,8	1,5	0,120
Total	100,00	100,00								

N = 34349 refere-se a todos os inquiridos que responderam à questão sobre *Uso de algum produto oriundo do tabaco*, independente de se afirmando “sim” ou “não”.

*Estimativas de distribuição (brancos e não brancos por grandes regiões) foram feitas com uso do comando “tab” no Stata. Receberam condicionantes de todas as variáveis em jogo para se garantir restrição de casos a apenas os de interesse.

**Probabilidades médias previstas obtidas com modelos logísticos construídos através do programa estatístico Stata. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$. As probabilidades referem-se aos casos que declararam “sim” para *Uso de algum produto oriundo do tabaco*.

***Diferença absoluta obtida com uso do comando “margins” no Stata. Diz respeito a quanto, em pontos percentuais, os não brancos têm a mais de probabilidades do comportamento em questão do que os brancos. Resultados tachados (~~resultado~~) não são estatisticamente significativos conforme teste p -value do comando “margins” ($p > 0,05$).

****Diferença relativa obtida com uso do comando “margins” no Stata. Refere-se à semielasticidade, ou seja, estima quanto uma mudança de 0 para 1 (ou de branco para não branco) gera de alteração no logaritmo da variável dependente no respectivo modelo. Resultados tachados (~~resultado~~) não são estatisticamente significativos conforme teste p -value do comando “margins” ($p > 0,05$).

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

Na tabela 36, negros registram maiores probabilidades de uso de algum produto oriundo do tabaco em todas as regiões. Porém, com os menores valores se situando nas categorias que contêm as maiores parcelas de sua população. Ou seja, no Norte e no Nordeste. Com os brancos ocorre o inverso. As probabilidades mais elevadas do grupo são anotadas no Sul e no Sudeste. Exatamente nos lugares em que os seus percentuais de casos são superiores. Ainda que os negros sejam mais prováveis de usar tabaco em todas as regiões, a disposição territorial das probabilidades é que faz com que a variável tenha efeito de alargamento das diferenças quando controlada (seja após o ajuste de recursos ou logo em seguida ao modelo inicial, vide tabela 35). Inserir os controles de posição e de recursos na equação dirigida às áreas geográficas leva as diferenças absolutas e relativas a diminuir bastante (conforme

tabela 36). Elas caem para menos da metade do que eram inicialmente em todas as categorias. Significa que empregos, renda e escolaridade possuem grande peso para a maneira como território afeta o hábito de fumar por raças. Porém, a variável geográfica preserva certo efeito mediador não proveniente desses fatores. Algo que se constata, pois as distinções se mantêm e não se tornam estatisticamente não significativas.

Para examinar assimetrias raciais em quantidade e regularidade no consumo de produtos oriundos do tabaco (segundo tópico da tabela 35), testes englobando as opções um ou mais por dia e um ou mais por semana na mesma categoria, com as duas conjuntamente com menos que uma vez por semana, etc., e com pergunta voltada à especificação de número diário (de 1 a 80) também foram feitos. A decisão por considerar estritamente um ou mais por dia foi baseada na análise de diversos cenários, inclusive de quantidades extremamente altas e incomuns. Avaliaram-se resultados para uso diário de 10, 20, 30, 40 ou mais cigarros ou outros produtos. Entretanto, tais estimativas não revelaram diferenças expressivas. Quer dizer, à medida que se aumenta a quantidade diária, as probabilidades de ambas as raças caem. Para os dois grupos, as probabilidades de 20 ou mais são menores em relação às de 10 ou mais. Porém, as variações de diferenças de uma alternativa para outra não são grandes e as distinções absolutas e semielasticidades mantem-se todas não significativas. Então, dentre os diversos cenários referidos, optou-se pelo que levou a valores de probabilidades mais consistentes, apesar das diferenças igualmente não significativas. Conjugando o primeiro e o segundo tópicos da tabela 35, uma conclusão parcial é que negros possuem probabilidades superiores de usarem tabaco. Todavia, não há grandes variações por raças quando se considera mais pontualmente o número diário. Pelo menos não no escopo das condicionantes consideradas. Ainda assim, se a quantidade por dia é similar, o fato de negros registrarem probabilidades superiores de serem usuários certamente implica em um maior fardo do comportamento sobre a sua saúde.

Detalhe acerca do uso de um ou mais cigarros ou produtos de tabaco por dia é que as variações de assimetrias raciais por itens se contrabalançam quando se lida com o montante de todos ao mesmo tempo. Daí as diferenças serem pequenas e estatisticamente não significativas (vide tabela 35). Porém, testes complementares (não expostos em tabela) revelam que o quadro pode mudar a depender do que se considere e se se avalia isoladamente um ou outro dentre os sete produtos disponíveis na PNS-2013. Algo que não se aplica a artigos muito incomuns como narguilé e charuto. Itens para os quais a quantidade diminuta de casos não permite diferenças expressivas dentro dos parâmetros de confiabilidade das estimativas. É nos produtos de uso mais frequente que o pormenor se evidencia. Neles, fica

nítido um viés racial. Por exemplo, quando se considera apenas o próprio cigarro industrializado, as probabilidades do grupo mais privilegiado são de 82% e as do menos abastado de 74%. Para somente o cigarro de palha, não brancos assinalam 22% e os brancos 11%. No de bali, brancos anotam 7,8% e negros 5,9%. As diferenças oriundas dessas probabilidades são todas estatisticamente significativas e se referem ao controle apenas de elementos confundidores. A inserção de ajustes para variáveis socioeconômicas e territoriais aproxima os resultados das duas raças nos três itens citados. No cigarro industrial e no de bali, as diferenças restantes se tornam não significativas. Algo que não ocorre com o de palha. É provável que a distinção racial nos tipos de produtos consumidos seja influenciada por disponibilidade de cada artigo no mercado e principalmente por seus preços. A PNS-2013, porém, não tem informações a respeito.

No terceiro tópico da tabela 35, voltado ao uso diário de tabaco por alguém do domicílio, a maior frequência dentre as disponíveis foi considerada isoladamente por duas razões. Em primeiro lugar, por ser a periodicidade que tem as diferenças mais acentuadas e devido a uni-la a outras opções de menor regularidade não gerar tantas alterações. Em segundo, pois quanto mais frequente for a exposição de um domicílio à fumaça maior será o seu grau de toxicidade (Kim et al. 2020). Acerca dos resultados, negros registram maiores probabilidades de serem fumantes passivos em todos os modelos. No com controle apenas de elementos confundidores, eles têm 16,4% e os brancos 13,5%. A diferença absoluta é de 2,9 pontos percentuais e a semielasticidade de 0,196. O ajuste de classe provoca acentuadas quedas nessas distinções. A primeira se reduz em 65,5%, a segunda em 66,3% e ambas se tornam estatisticamente não significativas. Com a inserção do controle de recursos, mantendo-se os anteriores, as probabilidades dos dois grupos praticamente se igualam. A diferença absoluta vai a 0,1 pontos percentuais e a relativa a 0,004. Aqui, as reduções superam os 96%. Na contramão dos precedentes, o tratamento de território provoca retrocesso nas diminuições. Estimativas não apresentadas em tabela mostram que isso se deve a variações de probabilidades, principalmente no Norte e no Nordeste, que beneficiam especialmente aos negros. O recuo, entretanto, é insuficiente para reinstalar significância às disparidades. Significa que em cada uma das regiões, apesar das flutuações, os efeitos de posição e de recursos se sobrepõem aos de território nos termos de mediação das desigualdades. E, como foram controlados antes, impedem a recomposição de assimetrias significativas.

6.2.5. Diferenças raciais em comportamentos e em fatores de risco referentes à inatividade física

Em todo o mundo, cerca de 30% dos adultos possuem estilos de vida que não contemplam a prática de alguma atividade física. Trata-se de um problema de saúde pública, pois implica em inúmeros riscos (Hallal et al. 2012; Kapoor et al. 2022; Ke et al. 2022). Dentre outras coisas, a inatividade pode afetar negativamente o condicionamento e a disposição, o grau de resiliência do sistema imunológico e a manutenção do equilíbrio psicofísico. Contribui também para o ganho de gordura e a obesidade, além de para reduções na aptidão cardiorrespiratória e no conteúdo mineral ósseo (González, Fuentes, Márquez, 2017; Kapoor et al. 2022; Pišot, 2022). O comportamento atrela-se fortemente à ocorrência de doenças crônicas (como diabetes tipo 2, hipertensão, AVC e infarto) e de mortalidade prematura (entre 30 e 69 anos) (Falese, et al. 2021; Hankonen et al. 2017). Por conta de sua nocividade, tende a acarretar pesado fardo em termos de gastos direcionados a cuidados com a saúde. Ademais, possui grande potencial de impacto sobre os sistemas produtivos. Exatamente por muitas das doenças a que se conecta debilitarem a capacidade de os trabalhadores executarem normalmente as suas tarefas (Cadilhac et al., 2011; Santos et al., 2023).

Nos últimos anos, a proposição de que existe conexão entre fatores socioeconômicos e índices de prática de atividade física tem sido contestada. Os críticos argumentam que o elo, distintamente do que se observa para o uso de tabaco e de álcool, é mais difícil de ser traçado. Dentre essas abordagens, há a sugestão de que os resultados podem depender do tipo de atividade que se considere e que, quando se avaliam globalmente diversificados tipos, a ligação é vaga. Ademais, afirma-se que há também muita variação condicional ao indicador de localização ou de posição levado em conta. Por fim, é comum que se desvie a discussão de variáveis socioeconômicas em prol de investigações que relacionam a prática de atividade física a decisões individuais (Stalling, 2022; Stalsberg, Pedersen, 2018). Apesar das objeções, bastante esforço tem sido empreendido para se demonstrar que a estratificação é sim produtora de diferenças entre categorias de indivíduos nos termos de suas propensões ao exercício de alguma atividade. Adicionalmente, que tal comportamento não se deve tão somente a escolhas pessoais, mas também, e talvez principalmente, a elementos atinentes às condições e contextos em que se vive. Para os afeitos à hipótese, desvantagens em emprego, renda, escolaridade e mesmo territoriais edificam barreiras que afetam desde o tempo hábil, a

disposição e o entendimento dos benefícios, até o acesso a local propício e encorajador à prática de exercícios físicos (Falese et al. 2021; Ke et al. 2022; Trapé et al., 2017).

Para lidar com a desigualdade racial em questões referentes à inatividade física, três tópicos foram selecionados e apresentados na tabela 37. O primeiro diz respeito ao comportamento propriamente dito. Os benefícios de exercícios dependem de frequência, quantidade e intensidade. Ainda que alguma prática seja mais benéfica do que nenhuma, a atividade insuficiente não gera os efeitos que a literatura aponta como desejáveis. Porém, a tese não contempla cenários de insuficiência. A razão é que testes a respeito não revelaram grandes diferenças raciais⁴³. Quer dizer, negros são mais propensos a não se exercitarem. Todavia, quando se pratica atividade física, os dois grupos são similares em seus níveis de dedicação (inclusive quando se avaliam patamares insuficientes). No exame individual dos tipos de esporte praticados, até é possível notar alguma dessemelhança. Mas, na avaliação global ou de totalidade, as distinções não se sustentam. Outros indicadores de prática de alguma atividade física, presentes na PNS-2013 (como deslocamento a pé para o trabalho e uso de esforço físico nas tarefas laborais), são bastante ambíguos para o propósito e, portanto, não foram apreciados⁴⁴.

⁴³Para obtenção de benefícios substanciais em saúde, a OMS recomenda que indivíduos de 18 a 64 anos pratiquem atividade física regularmente. A frequência sugerida é semanal, mas sem especificação do número de dias. O ideal é que se realize pelo menos 150 a 300 minutos de exercícios de moderada intensidade, ou, no mínimo, de 75 a 150 minutos de atividade vigorosa. Também é possível uma combinação dessas duas alternativas (WHO, 2020b). Na PNS-2013, não constam questões que particularizem as quantidades e os tipos citados. Porém, as disponíveis permitem recodificação no sentido de que abarquem algo próximo. Isto foi feito. Como se lida com comportamentos de risco, delinear-se respostas concernentes a patamares insuficientes de atividade física (abaixo ou bem abaixo dos propostos pela OMS). Por exemplo, conjugando as variáveis P035 (quantos dias por semana), P036 (qual o esporte praticado) P03701 (número de horas) e P03702 (quantidade de minutos), uma das investidas estabeleceu como resultado de interesse qualquer atividade de 0 a 2 dias por 30 minutos ou menos. Entretanto, não foram observadas diferenças raciais significativas nem no teste mencionado, nem em outros abrangendo patamares mais intermediários, desejáveis e mesmo elevados de exercícios semanais.

⁴⁴Abarcadas pela PNS-2013, atividades como a caminhada para o local de trabalho e o uso de esforço físico na execução de tarefas laborais não foram examinadas. Embora até possam gerar perda de calorias, aumentar o vigor, tornar os indivíduos mais atléticos, etc., elas são bastante permeadas por elementos com potencial de confundimento. Na presente tese, a desigualdade racial de saúde é avaliada como fruto de diferenças socioeconômicas entre brancos e negros. De modo geral, considera-se que os primeiros possuem resultados mais satisfatórios especialmente por disporem de melhores posições e recursos. Existe a possibilidade de que grupos menos privilegiados se desloquem a pé por não usufruírem de outros meios. Neste caso, a prática, apesar de produzir algum benefício, seria mais um reflexo de suas desvantagens. Caminhar envolve também o tamanho do deslocamento. Em distâncias muito longas, talvez seja inviável. Com recursos inferiores, negros têm menos condições de optarem por residir perto do trabalho. Morar longe e ainda o fazer nada mais seria do que outro indicativo de suas piores oportunidades. Finalmente, uma maior parcela da população negra ocupa-se nos empregos mais mal situados na estrutura das relações de produção. Trata-se exatamente daqueles

Como há certa equivalência entre as raças quando se pratica algum esporte ou exercício, ao invés de resultados a respeito disso, julgou-se como mais revelador o trato de questões que ajudem a entender o porquê de negros serem mais propensos à inatividade. Assim, o segundo tópico da tabela 37 contempla um elemento de desfavorabilidade ao ato de se exercitar. Concerne à inexistência de local público propício à prática e próximo ao domicílio do entrevistado. De acordo com a literatura, espaços como parques, praças e ruas fechadas consistem em componentes das cidades que oportunizam e ajudam a promover maiores níveis de atividade física em diferentes grupos populacionais. Sua ausência implica em barreiras tanto de acesso quanto de auxílio ao encorajamento e à motivação para o comportamento de dedicação a algum esporte ou exercício (Bojorquez et al., 2021; Cadilhac et al., 2011; Manta et al., 2018). Um detalhe acerca deste tópico é que, por razões explicitadas adiante, território passou a ser controlado logo após classe.

Por fim, examinam-se os resultados e diferenças raciais para o denominado tempo de tela. O comportamento é um dos de maior destaque quando se investigam padrões de vida sedentários. Isto, pois é danoso em múltiplos sentidos. Para mencionar apenas três, além de requerer tempo – o qual, conseqüentemente, acaba por não ser dedicado a outras atividades –, contribui para o agravamento de condições conectadas a doenças crônicas (como ganho de gordura prejudicial e obesidade) e se associa ao aumento do risco de acometimento por transtornos mentais (González, Fuentes, Márquez, 2017; Hankonen et al. 2017; Wang, Li, Fan, 2019). Embora a literatura trate o tempo de tela também como o uso de computadores, celulares, videogames, etc. (Wang, Li, Fan, 2019), considerou-se apenas o hábito de assistir televisão (dentre os aparelhos eletrônicos citados, é o único abarcado pela PNS-2013). Há certo debate acerca de a partir de quanto tempo o hábito deve ser considerado indesejável ou danoso. No geral, coloca-se que o ideal seria que as pessoas se dedicassem o mínimo possível, mas que algo em torno de mais de 2 a 3 horas diárias já se torna um tanto arriscado. Para sondar resultados com vista à apresentação na tabela 37, testes de 2 a até 6 ou mais horas foram feitos. Por ser a opção que retrata diferenças raciais de forma mais chamativa, 4 ou mais foi a escolhida.

Tabela 37 – Probabilidades médias previstas de inatividade física e de dimensões a ela relacionadas por grupos raciais – pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)*

Modelos**	Nenhuma prática de atividade física nos últimos três meses		Dif. Abs. (dydx) entre os grupos raciais***	Redução em relação ao modelo inicial (%)****	Dif. Rel. (eydx) entre os grupos raciais****	Redução em relação ao modelo inicial (%)****
	Branco (%)	Não Branco (%)				
Inicial: Controle de confundidores	61,8	66,8	5,0	—	0,080	—
+Controle de posição	63,9	64,9	1,0	80,0	0,018	77,5
+Controle de recursos	64,8	64,0	-0,8	116,0	-0,014	117,5
+Controle de território	65,1	63,7	-1,4	128,0	-0,023	128,7
Inexistência de local público (praça, parque, rua fechada, praia) para a prática de atividade física e perto do domicílio						
Controle de território logo após o de classe						
Modelos**	Branco (%)	Não Branco (%)	Dif. Abs. (dydx) entre os grupos raciais***	Redução em relação ao modelo inicial (%)****	Dif. Rel. (eydx) entre os grupos raciais****	Redução em relação ao modelo inicial (%)****
Inicial: Controle de confundidores	51,5	57,5	6,0	—	0,110	—
+Controle de posição	53,1	56,0	2,9	51,7	0,055	50,0
+Controle de território	53,3	55,7	2,4	60,0	0,046	58,1
+Controle de recursos	53,8	55,3	1,5	75,0	0,029	73,6
Controle de território após o de recursos						
+Controle de recursos	54,0	55,1	1,1	81,6	0,020	81,8
+Controle de território	53,8	55,3	1,5	75,0	0,029	73,6
Prática de assistir televisão por 4 ou mais horas diárias						
Modelos**	Branco (%)	Não Branco (%)	Dif. Abs. (dydx) entre os grupos raciais***	Redução em relação ao modelo inicial (%)****	Dif. Rel. (eydx) entre os grupos raciais****	Redução em relação ao modelo inicial (%)****
Inicial: Controle de confundidores	9,1	12,7	3,6	—	0,334	—
+Controle de posição	9,5	12,3	2,8	22,2	0,256	23,4
+Controle de recursos	9,6	12,2	2,6	26,3	0,245	26,6
+Controle de território	9,8	11,9	2,1	41,7	0,196	42,0

N = 34349 refere-se aos três tópicos. As três questões concernentes a eles foram aplicadas para todos os inquiridos passíveis de respondê-las conforme critérios da PNS-2013. Para as estimativas desta tabela, houve a inserção de condicionantes visando selecionar os casos de acordo com as observações de interesse e para mantê-los os mesmos na totalidade dos procedimentos.

*Os resultados de brancos e de não brancos em cada um dos tópicos dizem respeito a probabilidades médias previstas obtidas com modelos logísticos construídos através do programa estatístico Stata. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

**O modelo inicial controla apenas por variáveis confundidoras (gênero, informante e idade). Em cada modelo posterior adiciona-se o controle a ele referente com manutenção dos anteriores. No segundo tópico da tabela, o controle de território logo após o de posição mostrou-se mais revelador em termos de reduções.

***Diferença absoluta obtida com uso do comando “margins” no Stata. Diz respeito a quanto, em pontos percentuais, os não brancos têm a mais, ou a menos (valores negativos), de probabilidades do comportamento em questão do que os brancos. Resultados tachados (resultados) não são estatisticamente significativos conforme teste p -value do comando “margins” ($p > 0,05$).

****Diferença relativa obtida com uso do comando “margins” no Stata. Refere-se à semielasticidade, ou seja, estima quanto uma mudança de 1 para 1 (ou de branco para não branco) gera de alteração no logaritmo da variável dependente no respectivo modelo. Nos cenários em que não brancos registram probabilidades menores, os valores são dispostos com sinal negativo. Resultados tachados (resultados) não são estatisticamente significativos conforme teste p -value do comando “margins” ($p > 0,05$).

*****As reduções após os controles foram calculadas com uso da expressão: $(\text{modelo inicial} - \text{modelo ampliado}) \div (\text{modelo inicial}) \times 100$. Referem-se ao nível percentual de diminuição da diferença absoluta, ou da semielasticidade, no respectivo modelo em relação ao inicial.

*****No tópico *Nenhuma prática de atividade física nos últimos três meses*, algumas reduções ultrapassam os 100%. Isto se deve a elas medirem o quanto que as diferenças iniciais variaram em sua totalidade. Como não brancos registram menores probabilidades nos controles de recursos e de território, significa que ocorreram deslocamentos das diferenças de valores positivos iniciais para valores negativos. Os tamanhos totais dos deslocamentos (dados pelas distâncias dos valores positivos até os valores negativos), assim, superam os valores iniciais das diferenças.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

A tabela 37, em seu primeiro tópico, indica altas probabilidades de inatividade física para os dois grupos. Ainda assim, o quadro inicial é um tanto mais grave para a população negra. Porém, as assimetrias são muito permeadas por diferenças socioeconômicas. Inseridos os controles, a categoria em desvantagem se torna até menos provável de não se exercitar. Avaliando modelo por modelo, no com ajuste apenas de variáveis confundidoras, negros registram 66,8% de probabilidades e brancos anotam 61,8%. A diferença absoluta é de 5,0 pontos percentuais e a semielasticidade de 0,080. Já no controle de posição são provocadas enormes quedas nas distinções. Em *dydx* atinge-se 80% e em *eydx* chega-se a 77,5%. Algo a fazer com que deixem de ser significativas. Para qualquer comportamento de risco examinado

na tese, os efeitos de classe são múltiplos. Mas, especificamente no plano da atividade física, constrangimentos adicionais (no escopo do tempo disponível, dos graus de cansaço e mesmo do ânimo e da disposição), advindos especialmente dos empregos menos vantajosos dos negros, devem ocorrer. O ajuste de recursos, por sua vez, leva os brancos a maiores probabilidades de inatividade. Embora os resultados permaneçam muito parelhos e as diferenças não sejam significativas, cabe explicar o porquê de as reduções ultrapassarem 100%. Acontece, pois os deslocamentos (ou seja, as distâncias dos valores positivos no primeiro modelo até os negativos no de recursos) superam os valores iniciais das diferenças. Finalmente, a segregação territorial revela-se também implicante. O controle geográfico faz com que as agora menores probabilidades dos negros se afastem um pouco mais. Consta-se daí que sua maior frequência em áreas menos providas consiste em cenário incrementador para que, de modo geral, sejam menos prováveis de praticar algum exercício.

Passando ao segundo tópico da tabela 37, negros registram maiores probabilidades de não possuírem local público propício à atividade física próximo ao domicílio. No modelo inicial, estão em desvantagem absoluta de 6,0 pontos percentuais e relativa de 0,110. Para este tópico, como a variável resposta também se refere a uma dimensão locacional, foram feitos testes com mudanças nas ordens dos controles. O intuito era o de avaliar principalmente o peso e o caráter da mediação territorial. Através da avaliação dos resultados, houve a decisão por se manter o ajuste de classe logo após o inicial. A posição na estrutura econômica atua como elemento de distinção racial e, em termos de segregação espacial, favorece a quem detém os melhores empregos. Daí levar a reduções na casa dos 50%. Com a variável territorial avaliaram-se controles depois do de posição e posteriormente ao de recursos. Na primeira opção, ocorre continuidade das diminuições. Significa que uma parcela da diferença concernente às divisões geográficas (permeada pelos, até o momento, não ajustados efeitos de recursos) independe de classe. Na segunda, entretanto, as reduções são interrompidas. Cabe afirmar que se trata de ajuste para um impacto mais puro de território (levemente favorável aos não brancos), visto que muito de sua influência atrela-se aos então já controlados empregos, escolaridade e renda. Os dois cenários sinalizam que a desvantagem espacial dos não brancos, em relação a se ter local próximo e propício a exercícios e esportes, se deve à intrincada maneira como território ordena os componentes socioeconômicos e a como esses fatores se distribuem por raças em cada categoria territorial. Ademais, o tratamento de recursos, tanto numa ordem quanto na outra, prossegue com a amenização da desigualdade. O que corrobora sua importância.

No tópico sobre o hábito de assistir televisão por 4 ou mais horas diárias, quando se controlam apenas elementos confundidores, não brancos registram 12,7% de probabilidades e brancos 9,1%. A diferença absoluta é de 3,6 pontos percentuais e a semielasticidade de 0,334. O tratamento de classe faz com que essas distinções caiam 22,2% e 23,4%, respectivamente. Na sequência, o ajuste de recursos produz quedas na casa dos 26%. Vale lembrar que muitos dos efeitos de escolaridade e de renda se dão através de posição. Assim, o controle anterior, por si só, já remove parcela de seus impactos nas reduções. Finalmente, tornar constante a dimensão territorial leva a um novo salto nas atenuações. A tangente à diferença absoluta atinge os 41,7% e a concernente à semielasticidade chega aos 42%. Os resultados permitem afirmar, em primeiro lugar, que o grupo racial em desvantagem é mais inclinado ao comportamento. Em segundo, que variáveis socioeconômicas e geográficas medeiam boa parte das assimetrias. A mediação, porém, se dá em proporção menor do que a observada para outras questões e práticas arriscadas examinadas ao longo do capítulo. Estimativas adicionais voltadas à tentativa de captação de algum efeito especial ou mais acrescido dos fatores não se mostraram reveladoras. Havia certa suspeita acerca do peso isolado de escolaridade, mas a variável não gerou queda que se pudesse julgar incomum ou que justificasse sua apresentação separadamente na tabela 37.

6.3. ANÁLISE DE RESULTADOS: DESIGUALDADE RACIAL DE SAÚDE NOS EFEITOS DE DOENÇAS

A presente seção examina diferenças raciais nos efeitos de doenças sobre a saúde. De início, cabe afirmar que a autoavaliação que as pessoas fazem acerca de seu estado não se vincula somente à ocorrência ou à não ocorrência de enfermidades (Kananen et al., 2021). Porém, estar doente, especialmente se acometido por algo grave ou de longa duração, consiste em condição fortemente produtora e ampliadora de resultados desfavoráveis (Bury, 1991; Kelly, Field, 1996). Conexão a qual não é equivalente quando existe distinção socioeconômica entre os grupos comparados. Basicamente, categorias mais mal providas não possuem as mesmas perspectivas e têm menos e piores oportunidades para lidar com a doença e amenizar seus impactos (Phelan, Link, 2015). No que concerne ao problema investigado pela tese, é de se supor que, devido a estarem em desvantagem em todos os indicadores de interesse, não brancos tendem a sofrer mais com o fardo. O descrito implica, em primeiro lugar, que disparidades raciais nos efeitos de enfermidades sobre a saúde provavelmente são mediadas por fatores socioeconômicos. Em segundo, como no Brasil existem assimetrias na

distribuição territorial das raças, que a dimensão geográfica também deve operar na mediação do elo. Por decorrência, em terceiro, que o controle estatístico dessas variáveis propenderá a reduzir as diferenças.

Para lidar com o problema em tela, a estratégia segue algo similar à abordagem dos comportamentos de risco. O expediente consiste em gerar regressão com ajuste inicial somente para elementos confundidores (ou seja, informante, gênero e idade). Posteriormente, em inserir controles referentes aos fatores que se supõe sejam mediadores da relação. O primeiro tratamento a se fazer é o de posição, na sequência vem o de recursos (educação e renda concomitantemente) e, por último, adiciona-se o de território (contemplando conjuntamente grandes regiões, zona rural ou urbana, capital ou não capital e área metropolitana ou não metropolitana)⁴⁵. A depender dos efeitos observados, uma mudança na ordem dos controles deverá ser avaliada. Visando garantir que os casos sejam os mesmos em todas as estimativas, acrescentam-se condicionantes referentes à idade e à pertença a alguma categoria de classe, de rendimento e de escolaridade. As respostas são apresentadas segundo probabilidades médias preditas de saúde não boa. Cálculos complementares dirigem-se à medição das reduções de diferenças provocadas pelos ajustes.

A análise dos efeitos de doenças contempla algumas particularidades em relação às seções sobre comportamentos. A primeira diz respeito à inserção, nos modelos, de termo interativo entre raça e enfermidade. A segunda refere-se à decisão por não serem as probabilidades de ocorrência de doença o resultado de interesse. A justificativa para ambas é que a variável doença selecionada demanda constatação clínica. Algo que, por sua vez, certamente é afetado pela estratificação racial. O viés advém do fato de que, mais bem providos, brancos possuem melhores condições de acesso a diagnóstico. Assim, como a interação controla por diferenças, consiste em uma possibilidade para se contornar o problema. Quer dizer, o modelo interativo permite estimar a variação dos efeitos por categorias (brancos e não brancos) nas mesmas circunstâncias do fator de interesse (presença de enfermidade) sobre o resultado (probabilidade de saúde não boa). Alternativa para lidar com doenças nas saídas das equações seria interagir raça com variáveis que proporcionam acesso diferenciado a diagnóstico. Por exemplo, com renda. Aqui, uma questão consistiria em

⁴⁵Uma suposição era a de que os componentes territoriais área urbana, região metropolitana, capital e seus contrapontos pudessem ter algum impacto diferenciado nas reduções. Em testes feitos previamente, entretanto, a suspeita não foi confirmada. Algo que provavelmente se deve ao fato de ser muito pequena a distinção distributiva das raças nessas categorias. Para o que se examinará no presente tópico, as grandes regiões do país se mantêm como principais geradoras de efeitos em termos de dimensões geográficas.

explicar o motivo de patamares equivalentes do recurso não se atrelarem a padrões similares de adoecimento. Todavia, a escrita de um trabalho requer decisões. Não se pode contemplar tudo. Deste modo, houve predileção pela opção que abarca não uma adversidade (iniquidades em algum fator), mas duas concomitantemente. Ou seja, a que mede o impacto na saúde da desigualdade socioeconômica em contexto de adoecimento.

Com certa repetição da informação, cabe afirmar que, ao propósito da tese, não seria adequado usar somente modelos aditivos para lidar com a distribuição de doenças ou com seus efeitos sobre a saúde. No primeiro cenário, pois, conforme já mencionado, a variável enfermidade escolhida demanda constatação por especialista. Algo que atrela os resultados, enviezadamente, à posição e à localização socioeconômica. Basicamente, pois grupos mais bem abastecidos têm melhores oportunidades de diagnóstico. O que não significa que adoçam mais, especialmente considerando suas vantagens. Em verdade, a distorção é mais intrincada. Provavelmente os resultados de brancos não são superiores. Embora tenham maior propensão à descoberta, suas melhores condições contrabalançam as probabilidades de acometimento. No segundo cenário, devido à constatação clínica de doença afetar o julgamento que as pessoas fazem sobre seu estado. Saber ou não saber que se tem uma enfermidade, por si só – embora, por vezes, não seja o único ponto considerado –, pode ser o suficiente para que muitas pessoas mudem sua autoavaliação (Kananen et al., 2021). A deturpação aqui é uma consequência do viés anterior.

Como uma solução ou contorno para os problemas de viés e de deturpação dos resultados, a inserção de termo interativo permite avaliar as consequências das variáveis de interesse provocadas pelo modo como suas escalas se relacionam entre si. Trata-se de estratégia que controla por desigualdades e heterogeneidades internas e que, voltada à variabilidade gerada pela afetação recíproca entre os fatores, possibilita contemplar casos brancos e negros nos mesmos patamares de doença⁴⁶. O foco, assim, recai no que raça gera

⁴⁶Em verdade, mesmo a estratégia escolhida ainda contém algum viés e este é bastante difícil de ser contornado. Como destacado anteriormente, embora o diagnóstico não seja o único fator considerado, a constatação clínica de doença influencia a autoavaliação que as pessoas fazem. Basicamente, saber que se tem enfermidade – especialmente se grave (como é o caso das contempladas pela variável J007) –, ainda que se possua uma condição estável, bem monitorada e assistida, etc., leva a certa propensão de declaração de estado não bom (Jylhä, 2009; Kananen et al., 2021). Assim, se certo número de não brancos têm doença sem saber que têm (já que detentores de piores oportunidades para detecção), ocorre distorção em relação à mesma situação para um determinado número de brancos que possuem, sabem que estão doentes (pois mais bem dotados de perspectivas para constatação) e tenderão, ou terão maior propensão, a declararem saúde não boa. Mesmo na interação, como se lida com a forma com que a mudança de 0 (não doente) para 1(doente) gera o desfecho de saúde não boa, isto certamente pesa. Apesar de se utilizar o contexto de enfermidade diagnosticada para ambos na aferição

em contexto de enfermidade, ou vice-versa, sobre o resultado de saúde. A literatura sugere que é desejável a feitura de estimativas de adição entre os elementos interagidos. A recomendação é no sentido de se ter a noção de mudança provocada por uma forma de estimação em relação à outra (Figueiredo Santos, 2018; Kam, Franzese, 2007). Diferentemente do capítulo 5 – onde isto foi realizado –, no presente tópico, não se fará. A razão é exatamente o fato de as operações aditivas produzirem resultados enviesados. Quer dizer, a variabilidade até poderia ser aferida, mas um dos lados da comparação colocaria em jogo saídas que não retratam adequadamente os efeitos avaliados.

Em termos de o que será considerado como o componente referente à ou às doenças, a variável J007 foi a escolhida. Ela indaga ao inquirido se já recebeu, de um médico, o diagnóstico de alguma enfermidade crônica, física, mental, ou de longa duração (acima de 6 meses). Análises prévias revelaram que a opção é mais chamativa do que a de examinar estritamente enfermidades crônicas⁴⁷ (foco bastante frequente ou mais comum no campo de sociologia da saúde). As razões são duas. Em primeiro lugar, J007 consiste em um conjunto mais abrangente de patologias. Algo que a leva a abarcar uma parcela maior da população. Ademais, ela não é dirigida apenas ao morador selecionado como o bloco do questionário direcionado especificamente às doenças crônicas. Assim, os problemas de confiabilidade e de significância que poderiam surgir devido à restritividade de casos se tornam pouco ou nada preocupantes. Em segundo, e principalmente, J007 conecta-se a diferenças raciais mais expressivas. O que talvez indique que a gravidade das desigualdades raciais em saúde associada à ocorrência de adoecimento se dá em um relativamente grande leque de enfermidades. Baseado no que foi descrito, o quadro 4 exhibe um resumo das variáveis e a tabela 38 apresenta as probabilidades e distinções entre probabilidades de saúde não boa para brancos e negros na situação de resposta positiva à questão J007.

da diferença, existe a possibilidade de que muitos casos negros não componham a circunstância de comparação já que não providos dos meios de detecção.

⁴⁷Caso houvesse opção por se trabalhar com o bloco de questões dirigido às doenças crônicas, o ideal seria abordá-las em conjunto ou como um todo. Isto, pois os números de casos são pequenos para cada enfermidade isolada. O que, por si só, poderia gerar alguma dificuldade analítica a depender do que se quisesse avaliar. Mas, principalmente por conta de haver, no presente tópico da tese, a proposta do uso de interações (formas de estimação requeredoras de quantidades maiores de casos). Detalhe adicional é que lidar com enfermidades difíceis de serem detectadas antes de sua ocorrência (infarto, por exemplo) demandaria certas ressalvas. Algumas delas apenas se manifestam em incidentes graves, depois de longo histórico de exposição a fatores de risco, e frequentemente levam à morte. Neste cenário, as estimativas sofreriam também com forte restrição de casos.

Quadro 4 – Resumo das variáveis referentes ao tópico 6.3

Variável	Designação	Categorização
Raça	Variável independente focal	Categorias raciais Branco; Não branco (pretos e pardos)
Classe	Variável independente mediadora	Classes construídas conforme agregados de empregos Capitalistas e fazendeiros; Pequenos empregadores; Especialistas autônomos; Autônomos com ativos; Autônomos agrícolas; Agricultores precários; Gerentes; Empregados especialistas; Empregados qualificados; Supervisores; Trabalhadores típicos; Trabalhadores elementares; Autônomos precários; Empregados domésticos; Trabalhadores excedentes
Renda (recursos)	Variável independente mediadora (foi ajustada ao mesmo tempo que escolaridade)	Décimos de renda positiva de todos os trabalhos O estudo dispõe as categorias em dez grupos de renda relativa (decis de renda)
Escolaridade (recursos)	Variável independente mediadora (foi ajustada ao mesmo tempo que renda)	Níveis de instrução formal Sem instrução; Fundamental incompleto; Fundamental completo; Médio incompleto; Médio completo; Superior incompleto; Superior completo
Território	Variável independente mediadora (o conjunto foi ajustado concomitantemente)	Grandes regiões do país Norte; Nordeste; Sudeste; Sul; Centro-oeste Tipo de zona Zona urbana; Zona rural Tipo de cidade Capital; Não capital Tipo de área Área metropolitana; Área não metropolitana
Gênero	Variável de controle (confundidora)	Categorias de gênero Homens; Mulheres
Idade	Variável de controle (confundidora)	Anos completados O estudo considerou para todas as estimativas indivíduos dos 18 aos 64 anos.
Informante	Variável de controle (confundidora)	Quem presta a informação ao IBGE A própria pessoa; Outro morador; Não morador
Diagnóstico de doença	Variável de interação com raça	Diagnóstico de alguma enfermidade crônica, física, mental, ou de longa duração Não ocorrência do diagnóstico Ocorrência do diagnóstico
Estado de saúde	Variável dependente	Autoavaliação do estado de saúde Saúde boa (muito boa e boa) Saúde não boa (regular, ruim e muito ruim)

Tabela 38 – Probabilidades médias previstas e diferenças de saúde não boa por grupos raciais quando na ocorrência de diagnóstico (dado por médico) de alguma enfermidade crônica, física, mental, ou de longa duração (acima de 6 meses) – pessoas entre 18 e 64 anos (Brasil, 2013)*

[Continua]

Modelos**	Branco (%)	Não Branco (%)	Dif. Abs. (dydx) entre os grupos raciais***	Redução em relação ao modelo inicial (%)****	Dif. Rel. (eydx) entre os grupos raciais****	Redução em relação ao modelo inicial (%)****
Inicial: Controle de confundidores	38,5	53,5	15,0	—	0,345	—
+Controle de posição	40,9	51,4	10,5	30,0	0,248	28,1
+Controle de recursos	42,6	50,0	7,4	50,7	0,178	48,4
+Controle de território	44,5	49,5	5,0	66,7	0,120	65,2

N = 85169. Para as estimativas desta tabela, houve a inserção de condicionantes visando selecionar os casos de acordo com as observações de interesse e para mantê-los os mesmos na totalidade dos procedimentos.

*Os resultados de brancos e de não brancos dizem respeito a probabilidades médias previstas obtidas com modelos logísticos construídos através do programa estatístico Stata. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

**O modelo inicial controla apenas por variáveis confundidoras (gênero, informante e idade). Em cada modelo posterior adiciona-se o controle a ele referente com manutenção dos anteriores.

***Diferença absoluta obtida com uso do comando “margins” no Stata. Diz respeito a quanto, em pontos percentuais, os não brancos têm a mais de probabilidades de saúde não boa do que os brancos. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

[Conclusão]

***Diferença relativa obtida com uso do comando “margins” no Stata. Refere-se à semielasticidade, ou seja, estima quanto uma mudança de 0 para 1 (ou de branco para não branco) gera de alteração no logaritmo da variável dependente no respectivo modelo. Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de $p \leq 0,001$.

****As reduções após os controles foram calculadas com uso da expressão: $(\text{modelo inicial} - \text{modelo ampliado}) \div (\text{modelo inicial}) \times 100$. Referem-se ao nível percentual de diminuição da diferença absoluta, ou da semielasticidade, no respectivo modelo em relação ao inicial.

Fonte: IBGE: PNS-2013. Microdados.

A tabela 38 revela que, quando acometidos por doenças graves, não brancos possuem desfechos de saúde muito piores do que os dos brancos. Cabe destacar novamente que os resultados se referem a cenários contextuais, ou seja, em que os dois grupos são avaliados nas mesmas condições ou patamares de adoecimento. De modo geral, ainda que cada controle gere grandes reduções nas diferenças, negros são mais prováveis de declarar estado não bom em todos os modelos. Assim, no com ajuste apenas de elementos confundidores, enquanto brancos atingem 38,5%, eles ultrapassam a marca dos 50% de probabilidades. As enormes distinções iniciais retratam como a estratificação racial impacta em quadro que, por si só, já seria extremamente deletério para os padrões de saúde. Na ordenação do encadeamento, parcela considerável do montante total de assimetria se deve a desigualdades no escopo dos empregos. Algo que é representado pelo segundo modelo. Quando se faz o controle por posição, ocorre uma redução das diferenças originais na faixa dos 30%. Em outras palavras, se a inserção de termo interativo implica em uma variação do efeito de doença por raças e vice-versa, com prejuízos bem mais intensos à saúde dos negros, boa parcela disto se dá através de classe.

O terceiro modelo, dirigido ao controle de recursos, ainda que o faça após o de classe, mantém a continuidade de grandes reduções. Aqui, elas vão a 50,7% na diferença absoluta e a 48,4% na semielasticidade. Como razoáveis parcelas dos efeitos de renda e de escolaridade se dão através dos empregos, o ajuste de posição, por si só, já remove quantidades consideráveis de seus impactos. Porém, a expressiva diminuição, apesar da ordem em que o controle é inserido, mostra que um tanto importante do peso dos recursos se dá de forma independente ou não atrelada à classe. A decisão por considerar as duas variáveis conjuntamente também contribui para a sua força. Por fim, sustentando a regularidade das quedas, o tratamento de território as desloca para faixas acima dos 65%. O que, basicamente, indica que a distribuição das raças no espaço (especialmente conforme grandes regiões) tem relevante repercussão para a produção, em contexto de doença, de diferenças de saúde entre elas. Ademais, cabe informar que uma boa fatia dos efeitos geográficos se deve aos arranjos de posições e de recursos em suas categorias. Assim, a forte contribuição redutiva do componente, apesar de em ajuste posterior, sinaliza que este também possui consequências particulares e adicionais.

Intencionando fechar o último tópico desta tese, adiante é apresentada abordagem sobre algo que até chegou a ser montado, mas que depois de muita meditação se revelou inconsistente ou inadequado. Serve para uma pequena reflexão a respeito dos percalços, erros e acertos, a que estamos sujeitos quando nos dedicamos a um trabalho do tipo. Enquanto se faziam testes para consideração acerca do que seria apresentado e comentado, uma questão que surgiu é se não haveria outros fatores (além de posição, recursos e território) com potencial para influenciar os efeitos de raça e de doença na saúde. Assim, foi levantada a interrogação de se não seria o caso de dimensões situadas no escopo do acesso a cuidados e ao sistema médico (não abordadas até então, mas também fortemente conectadas com a estratificação racial). Como exposto na tabela 38, as estimativas revelaram que componentes socioeconômicos e territoriais, de fato, respondem por muito do montante total da desigualdade. Porém, quando se controlam, adicionalmente, plano de saúde (I001), número de consultas médicas nos últimos 12 meses (J012), qualidade do atendimento (J045) e se se conseguiu obter medicamentos (J030), as diminuições vão bastante mais longe (aos arredores dos 85%). Uma hipótese que poderia ser levantada, então, é que, afora os efeitos de doenças variarem condicionalmente a raça, e de isto ser mediado por fatores socioeconômicos, a questão ainda é fortemente permeada por diferenças de oportunidades nos tratamentos e no acesso ao sistema médico.

As dimensões médico-hospitalares, entretanto, não constam na tabela 38 e nem foram debatidas mais detalhadamente. Não é que não possam ser investigadas ou que a hipótese esteja de todo incorreta, mas consistiria em equívoco examiná-las da forma sugerida. E vale o esforço metodológico de explicar a razão. Em primeiro lugar, plano, número de consultas, qualidade do atendimento e obtenção de medicamento, embora influenciados por componentes socioeconômicos, não são propriamente mediadores, mas itens endógenos às enfermidades. Portanto, em segundo, quando são controlados (para avaliação acerca de seu peso na desigualdade), se está a ajustar elementos que, em parte, decorrem da doença ou de sua gravidade. Em parte, pois não obrigatoriamente exercem seu papel apenas quando as pessoas estão doentes, mas muito de seus efeitos, se não os principais, aí se situam. Significa que o controle acaba por ser aplicado a uma parcela do próprio efeito do que se visa estimar. Ou que se faz uma espécie de ajuste excessivo, algo que torna os resultados enviesados. Por si só, os dois pontos referidos não proíbem a análise, apenas implicam que ela seja feita com certas ressalvas. Porém, em terceiro lugar, para os fatores médico-hospitalares receberem tratamentos, seria necessário que entrassem como variáveis aditivas nos modelos. Algo que geraria um intrincado embaraço, pois, não sofrendo o condicionamento à raça (via inserção de

termo interativo), se são componentes um tanto ligados ao cenário de adoecimento, entrariam no patamar de sua conexão original com maiores e melhores perspectivas de obtenção de diagnósticos dos brancos. Este é o ponto mais importante e o que gera o impedimento. Quer dizer, doenças seriam inseridas nas equações em grau de equivalência devido à sua interação com raça. Todavia, algo que, numa boa medida, advém delas – e é relevante para o resultado de saúde – não entraria na mesma condição.

CONCLUSÃO: PARA ALÉM DAS DIFERENÇAS SOCIOECONÔMICAS, SERIA O RACISMO SISTÊMICO TAMBÉM UMA “CAUSA FUNDAMENTAL” DA DESIGUALDADE RACIAL DE SAÚDE?

Em país tão marcado por sistemáticas e persistentes assimetrias socioeconômicas, o trabalho dedicou-se a entender de que forma elas operam consequências cuja desigualdade de saúde consiste em uma das principais. Mais especificamente, a atenção voltou-se aos efeitos da estratificação no escopo das divisões raciais. Apontados pela literatura internacional como os componentes de maior peso para o problema em tela, os impactos de diferenças em posição, renda e escolaridade foram avaliados. Houve o emprego de diversificadas formas de estimação no sentido de se mensurar as suas contribuições. Devido à desigual distribuição de brancos e de negros nas categorias geográficas, especialmente nas grandes regiões – algo que constitui certa especificidade do Brasil –, também dimensões territoriais foram examinadas. Os achados se opõem a correntes que focam em atributos individuais, no âmbito das escolhas e mesmo culturais para explicação dos resultados de saúde e das consequências do adoecimento. Não é que aspectos no nível microsocial não possuam relevância. Porém, as ações e decisões que os indivíduos tomam, no sentido de promoverem sua saúde e de evitarem o adoecimento, sofrem constrangimentos estruturais. Em especial, a questão da estratificação permeia a da desigualdade racial, pois enormes disparidades em termos de oportunidades e de acesso a recursos separam os grupos comparados.

A abordagem dirigida aos efeitos de variáveis socioeconômicas e territoriais também se enquadra no sentido de oposição a linhas de investigação propositivas de que as diferenças são explicadas por dimensões biológicas. Ainda hoje, certo número de estudiosos persiste na tentativa de engajar interpretações sobre disparidades com base nesses fatores (ver, por exemplo: Suzuki, Israr, Salzano, 2019; Selvaraju et al. 2021). Mobilização acadêmica que contribui com a edificação da ideia de que assimetrias de saúde entre os grupos são inevitáveis. O que, conseqüentemente, fortalece perspectivas de que não se trata de questão para a qual devam ser pensadas e formuladas políticas específicas, pois elas teriam pouca ou nenhuma eficácia (Chouhan, Nazroo, 2020; Karlsen, Nazroo, 2006). Apesar de abordagens biológicas possuírem alguma força, a maior parte da comunidade científica julga contraproducente a sua consideração no âmbito do debate público. No embate entre campos, muitos pesquisadores argumentam não haver embasamento empírico robusto para que sejam elaborados esquemas que atrelem a desigualdade racial de saúde a tais marcadores. Ademais, e talvez principalmente, alertam ser problemática a quantificação de resultados de saúde e de

padrões de adoecimento sem a apreciação de determinantes socioeconômicos (Braveman, 2012; Kawachi, Daniels, Robinson, 2005; Levy, Ansara, Stover, 2013; Williams, Priest, Anderson, 2016).

Entretanto, um problema que surge quando se lida com dimensões estruturais ou macrosociais – relacionadas à estratificação socioeconômica e a assimetrias distributivas –, diz respeito à constatação de que os fatores a elas referentes não respondem pela totalidade da desigualdade racial de saúde. Trata-se de questão conhecida na literatura internacional e para a qual esta tese chegou a achados similares no que tange aos resultados que avaliou para o Brasil. Por exemplo, perscrutando um vasto conjunto de dados e de artigos acerca do problema nos Estados Unidos, Jo Phelan e Bruce Link (2015) mencionam diversificados estudos que, ao ajustarem por variáveis como renda, escolaridade, ocupação e nível de riqueza, também revelaram que elas medeiam parcela considerável, mas não todo o montante da desigualdade em questão. Segundo o que foi comentado anteriormente, há concordância que marcadores biológicos, componentes culturais e comportamentais não explicam as diferenças (nem as gerais e nem as remanescentes após os controles). Em verdade – conforme explicitado no tópico desta tese sobre assimetrias nos comportamentos de risco –, embora até possuam algum impacto, hábitos arriscados são eles próprios diretamente influenciados por elementos como posição e recursos. Então, demanda que se coloca consiste em avaliar que tipo de componentes, elos e processos fazem com que disparidades raciais de saúde ainda sejam registradas mesmo posteriormente aos tratamentos dirigidos aos principais determinantes socioeconômicos. A título de conclusão, uma pequena reflexão é dirigida ao assunto. O empreendimento, que concerne em apontamentos acerca de caminhos para a sua investigação e crítica, se dá em diálogo com escritos dos autores suprarreferidos.

Rememorando, Link e Phelan (1995) são os responsáveis por elaborar uma influente abordagem denominada *teoria das causas fundamentais*. Nela, por meio da avaliação dos efeitos de múltiplos fatores, propuseram que, devido a serem persistentes ao longo do tempo e a estarem presentes nos mais distintos cenários sociais, assimetrias de acesso a recursos operam como “causas fundamentais” da desigualdade de saúde. A teoria expõe que grupos e indivíduos mais bem providos são capazes de melhor se proteger de fatores de risco e de enfermidades, além de conseguirem promover um padrão de vida mais saudável, independentemente de quais sejam os quadros epidemiológicos. Basicamente, pois estratos socioeconômicos superiores oferecem condições mais favoráveis para a tomada de conhecimento acerca de riscos, além dos recursos necessários (como instrução, dinheiro, poder e riqueza) para combatê-los. A chave para a importância desses recursos é que eles

podem ser utilizados de diferentes maneiras nas mais diversificadas situações. Assim, permanecem operando assimetrias nos resultados mesmo quando os quadros epidemiológicos mudam radicalmente. Para os autores, políticas públicas que visem combater a desigualdade de saúde apenas alcançariam grandes feitos se fossem voltadas ao seu cerne, ou seja, às disparidades socioeconômicas. No longo prazo, as causas fundamentais só podem ser eliminadas através da redução das desigualdades em recursos flexíveis (Link, Phelan, 1995; 2013; Link, Phelan, Tehranifar, 2010; Phelan, Link, 2015).

Phelan e Link (2015) expõem que, nos Estados Unidos, divisões raciais têm um vínculo forte e persistente com desigualdades em saúde e nos padrões de mortalidade. Argumentam que os negros americanos possuem resultados substancialmente piores e uma esperança de vida bem mais curta do que a dos brancos. Os autores enumeram um amplo corpo de estudos contendo evidências a revelarem que sistemáticas assimetrias socioeconômicas são as responsáveis por sustentar essas diferenças. Porém, informam também que o elo permanece marcante inclusive após períodos caracterizados por mudanças radicais nas principais causas de morte e por alterações nos fatores de risco e nas técnicas médico-hospitalares. Ademais, e principalmente, mesmo posteriormente a transformações e melhorias nas circunstâncias de vida dos negros. Sendo assim, sugerem a necessidade de os estudos se voltarem não só às consequências da estratificação, mas, adicionalmente, a de que modo divisões raciais geram distinções que extrapolam o âmbito dos indicadores socioeconômicos mais estritos. Por exemplo, propõem que se dê atenção a componentes como o prestígio. Não o associado à ocupação, mas a julgamentos e crenças atributivas de menor estima aos negros. Outro elemento refere-se às conexões sociais. Elas operam especialmente através da segregação e da exclusão na esfera do acesso a circuitos e relações interpessoais socialmente valorizadas. Finalmente, citam a liberdade. Os autores a descrevem como a capacidade de os indivíduos controlarem as suas próprias ações e decisões. Fenômenos como o encarceramento (racialmente distribuído de forma muito desigual), a discriminação e a ameaça (que impedem, ou limitam, o livre movimento dos negros) consistem em algumas formas de este fator provocar efeitos.

Diante das evidências de que divisões raciais operam desigualdades duradouras em saúde, Phelan e Link (2015) argumentam que elas também estão atreladas às causas fundamentais. Os principais mecanismos a gerarem efeitos em seus domínios referem-se às múltiplas formas de estratificação no acesso a recursos e às diversificadas maneiras de manifestação do racismo sistêmico. De acordo com os autores, numa espécie de

encadeamento, o racismo consiste em causa fundamental de diferenças socioeconômicas e estas em causas fundamentais de desigualdades em saúde.

[...], o racismo sistêmico conecta-se a um conjunto de recursos flexíveis que beneficiam os brancos, dentre os quais podem ser citados: (a) componentes estruturais, como o domínio das principais instituições governamentais e comerciais, incluindo cargos em âmbito nacional, estadual e local, instituições educacionais, sistemas penais e jurídicos, meios de comunicação de massa, imóveis, bancos, a medicina, o entretenimento e as empresas comerciais; (b) recursos individuais como dinheiro, conhecimento, poder, prestígio e conexões sociais benéficas; e (c) vantagens psicológicas sociais, como a ideia de que os brancos devem dominar, crenças de que são superiores, além de desejos de distância social em relação aos negros. A ampla gama e a alta flexibilidade dos recursos que o racismo proporciona aos brancos facilitam a reprodução das desigualdades raciais de status socioeconômico (Phelan, Link, p. 315, 2015, tradução nossa)⁴⁸.

O racismo permanece entranhado na sociedade ainda que se tomem as mais diversificadas medidas para combatê-lo. Assim, como um de seus principais efeitos, ocorre a manutenção de assimetrias de oportunidades. As quais, por sua vez, edificam a continuidade de disparidades nos resultados de saúde ainda que as condições sociais e epidemiológicas mudem. Se não há um enfrentamento direto e intensivo da estratificação racial, mais bem providos, brancos tenderão a sempre possuir melhores condições de lidar com fatores e processos associados à saúde e à doença. Porém, na visão de Phelan e Link (2015), mesmo a redução considerável da desigualdade em recursos não produziria a aproximação esperada. Isto, pois o racismo opera em dimensões que extrapolam as dos indicadores de localização e de posição. Significa que, além de afetar a distribuição de empregos, renda, escolaridade, riqueza, etc., ele, por si só, em suas múltiplas facetas, consiste em uma causa fundamental de diferenças em saúde. Trata-se de componente que persistentemente impediria um avizinhamento dos resultados ainda que as condições socioeconômicas se tornassem muito similares.

Concluimos que as desigualdades raciais na saúde perduram principalmente devido ao racismo ser uma causa fundamental de diferenças em status socioeconômico e porque o status socioeconômico é uma causa fundamental das desigualdades na saúde. Porém, além dessas poderosas conexões, há evidências de que o racismo (em grande parte através de desigualdades em

⁴⁸[...], *systemic racism embodies a set of flexible resources that advantage whites, including (a) structural factors, such as the domination by whites of major government and commercial institutions, including elected and appointed government offices at national, state, and local levels, educational institutions, the penal and legal systems, mass media, real estate, banking, medicine, entertainment, and other commercial enterprises; (b) individual resources of money, knowledge, power, prestige, and beneficial social connection, which are held disproportionately by whites; and (c) social psychological advantages, such as expectations that whites should dominate, beliefs that whites are superior, and desires of whites for social distance from blacks. The broad range and flexibility of the resources that racism provides whites facilitate the reproduction of socioeconomic status inequalities by race (Phelan, Link, p. 315, 2015).*

poder, prestígio, liberdade, contexto de vizinhança e cuidados de saúde) também tem uma associação fundamental com a saúde que lhe é própria e independe de status socioeconômico (Phelan, Link, p. 311, 2015, tradução nossa)⁴⁹.

Nesta tese, com vista a se fazer uma análise de mediação, ou seja, voltada ao peso dos efeitos de fatores socioeconômicos e também de componentes territoriais, foram construídos modelos aditivos de regressão logística em que raça entrava como variável independente e o estado de saúde como resultado. No expediente, após o tratamento inicial de elementos confundidores (informante, idade e gênero), a modelagem recebeu, gradativamente, os controles referentes aos fatores os quais se supunha que estariam respondendo pelas assimetrias observadas. Cabe lembrar que os ajustes servem para remover efeitos decorrentes de diferenças distributivas, de heterogeneidades internas nas categorias, afóra de assimetrias raciais associadas à potência causal das variáveis. O empreendimento levou a reduções de 72,4% na semielasticidade e de 74,5% na diferença absoluta em relação aos montantes originais de desigualdade. Exame o qual permite concluir que disparidades de classe, de escolaridade e de renda, além de distinções na distribuição geográfica dos grupos, efetivamente são as principais responsáveis pelas discrepâncias nos resultados de saúde de brancos e de negros no Brasil.

Embora as variáveis tratadas respondam por muito das diferenças raciais em saúde, cerca de um quarto dos montantes totais por elas não é explicado. Estes resultados convergem com as evidências elencadas por Phelan e Link em seu artigo de 2015. Porém, apesar de se poder sugerir, em um primeiro momento, que as parcelas restantes se devem a efeitos no âmbito do racismo sistêmico (conforme elementos que extrapolam a esfera mais estrita de fatores socioeconômicos), uma análise mais aprofundada e cautelosa a respeito é necessária. Certos determinantes, ainda no plano dos recursos possuídos (como é o caso do índice de bens, geralmente utilizado como apontador de riqueza pregressa) e mesmo tangentes a dimensões de infraestrutura urbana (como água tratada, energia elétrica, redes de esgoto, etc.) não foram abarcados por esta tese. Cabe afirmar que são aspectos um tanto atrelados a variáveis que foram examinadas (quantidade razoável de seus efeitos provavelmente é removida já nos ajustes de renda e de área geográfica), mas que, se viessem a ser controlados,

⁴⁹*We conclude that racial inequalities in health endure primarily because racism is a fundamental cause of racial differences in socioeconomic status and because socioeconomic status is a fundamental cause of health inequalities. In addition to these powerful connections, however, there is evidence that racism, largely via inequalities in power, prestige, freedom, neighborhood context, and health care, also has a fundamental association with health independent of socioeconomic status (Phelan, Link, p. 311, 2015).*

certamente reduziriam um pouco mais as diferenças originais. Isto, porém, não permite discordância em relação ao argumento central de Phelan e Link (2015). Colocar ingredientes socioeconômicos e infraestruturais adicionais nas equações levaria as diminuições a patamares ainda maiores, mas dificilmente encerraria as assimetrias raciais em saúde.

Por outro lado, em aplicação de estratégia distinta da de análise de mediação, modelos interativos revelaram que os efeitos de raça são capazes de alterar e de serem alterados pelos de fatores socioeconômicos e territoriais. Quer dizer, mostraram que existem consequências que advêm da afetação entre esses componentes. Tais consequências se manifestam consistentemente inclusive em cenários bastante circunscritos de interação entre três variáveis. Como equações interativas controlam por diferenças, os achados indicam que os retornos de saúde alcançados por negros e por brancos, sejam eles referentes à renda, à educação, à posição, ao território, ou mesmo a duas dessas dimensões concomitantemente, não são os mesmos. Significa que elementos externos, ou não contidos no plano mais fechado de fatores socioeconômicos e espaciais, estariam operando e não permitindo uma aproximação ou equivalência? Trata-se de algo a se investigar. Havendo questões, no inquérito utilizado, que admitam a apreciação de variáveis como as sugeridas por Phelan e Link (2015), alternativa consiste em controlá-las e verificar o quanto geram de avizinhamiento nas probabilidades de saúde oriundas das interações. Todavia, no âmbito do que foi feito nesta tese, a avaliação mais detida de desigualdades raciais na conversão de localizações socioeconômicas em benefícios também representa um caminho a se considerar. Por exemplo, na interação entre raça, posição e área geográfica, ajustar por renda propiciaria averiguar quanto das disparidades nas convergências triplas entre categorias se devem a diferenças de retornos nos proventos. O expediente certamente levaria a um aprofundamento no entendimento sobre efeitos ainda no circuito dos componentes socioeconômicos mais estritos.

Um detalhe sobre estas sugestões é que se são feitas interações entre raça e variáveis socioeconômicas para posteriormente se controlar por componentes tangentes ao racismo, ou se são interagidos raça, posição e área geográfica para um subsequente ajuste por renda, observe-se que são utilizadas, concomitante, duas formas distintas de estimação. Quer dizer, nas averiguações de por quanto das diferenças o racismo responde, no primeiro caso, e por qual fatia a renda responde, no segundo, juntam-se os modelos de interação e a abordagem de ajuste progressivo. Na estratégia interativa se olha para quanto uma dimensão faz outra variar e vice-versa, no ajuste progressivo se avalia em que medida certa variável é responsável por um determinado desfecho. No uso conjunto de ambas as maneiras, se estaria calculando por

quanto um dado fator responde no âmbito das assimetrias de saúde oriundas da variação provocada pela afetação entre dois ou mais outros elementos.

Em resumo, com base nos achados ao longo da tese e nas evidências e proposições arroladas por Phelan e Link (2015), três colocações encerram este trabalho. Em primeiro lugar, os elementos conectados de forma mais acentuada às diferenças raciais de saúde consistem em assimetrias no acesso a posições e a disparidades na distribuição de recursos como renda e escolaridade. No Brasil, devido a especificidades distributivas concernentes principalmente às grandes regiões, também o componente territorial se mostra relevante. Salientam-se, igualmente, os desiguais desfechos gerados a partir da interação entre raça e esses fatores. Os quais, inclusive em cenários muito circunscritos, traduzem-se em pesadas desvantagens para os negros. Em segundo, numa projeção do escopo desta tese para propósitos em estudos futuros, argumenta-se que a adição de certas variáveis no exame de mediação e um refinamento ainda maior na análise interativa (usando-se, junto a ela, o ajuste progressivo) poderiam levar as considerações voltadas a efeitos de determinantes socioeconômicos e geográficos um tanto mais adiante. Por fim, conforme alertam Phelan e Link (2015), é de se supor que mecanismos na esfera mais estrita do racismo sistêmico, das formas de tratamento e das crenças valorativas operem consequências importantes e específicas. Cabe ao campo cobrir essa demanda por uma avaliação mais aprofundada sobre os efeitos independentes de diferenças raciais em estima, prestígio e poder, além de se dedicar à própria questão acerca de ser o racismo uma causa fundamental da desigualdade de saúde.

APÊNDICES

APÊNDICE A: A TIPOLOGIA DE CLASSES UTILIZADA NESTE TRABALHO

O esquema de classe utilizado neste trabalho abarca posições, conforme grandes agregados de empregos, dentro das diferentes localizações da estrutura econômica. Assim, para a concepção das categorias, considera distintos tipos de controles dentro das relações sociais de produção, sendo eles: controle sobre a propriedade, sobre o capital econômico e sobre a força de trabalho. Leva em conta, também, a situação do agregado em relação a qualificações escassas e ao exercício da autoridade. Construído por José Alcides Figueiredo Santos (2002; 2005a; 2013a; 2013b), o esquema tem como base as noções neomarxistas de Erik Wright (1985; 1997; 2009). O objetivo do sociólogo brasileiro, quando o elaborou em 2002, consistia em formular uma classificação socioeconômica que captasse as especificidades do Brasil.

Para pensar a noção de classe social, a partir dos escritos dos autores suprarreferidos, deve-se atentar ao controle sobre ativos e recursos valiosos. Os principais são aqueles detidos pelo capitalista burguês, ou seja, o capital econômico, a propriedade privada e a força de trabalho dos operários. De modo geral, a classe capitalista controla cada uma dessas dimensões. Já os membros da classe operária não detêm controle sobre nenhuma. Existem, ainda, aqueles – o caso dos gerentes – que não são detentores do capital, nem da propriedade, mas exercem influência sobre a força de trabalho⁵⁰.

Quanto à tipologia de classe elaborada por Figueiredo Santos, estão listadas as posições privilegiadas de capitalistas e fazendeiros, de especialistas autônomos, de gerentes, de empregados especialistas e de pequenos empregadores. Dentre os controladores de ativos de menor valor encontram-se os autônomos com ativos e os autônomos agrícolas. A classe trabalhadora não destituída é constituída pelos empregados qualificados, pelos supervisores e pelos trabalhadores típicos. Já os destituídos de ativos são os trabalhadores elementares, os autônomos precários, os empregados domésticos, os agrícolas precários e os trabalhadores excedentes⁵¹. O quadro 5, a seguir, descreve e apresenta atributos das categorias do esquema com maiores detalhes.

⁵⁰Erik Wright (1985; 1997) denomina essas categorias de classe como “posições contraditórias”. Quer dizer, os que aí estão localizados não são capitalistas, mas também não se encontram situados entre os operários.

⁵¹Como a condicionante de pertença a alguma categoria de renda foi inserida em todos os procedimentos estatísticos, indivíduos situados na posição de trabalhadores excedentes não foram

Quadro 5 – Tipologia de classes, por categorias empíricas, elaborada por José Alcides Figueiredo Santos para o Brasil (critérios originais e aplicados à PNS-2013 devido à lacuna de indicadores)*

[continua]

Categorias	Critérios Operacionais
Capitalistas e fazendeiros	<p>Critério original: Posição na ocupação de empregador; empregador não agrícola com 11 ou mais empregados; empregador agrícola com 11 ou mais empregados permanentes; empregador agrícola que emprega simultaneamente 6 ou mais empregados permanentes e 11 ou mais empregados temporários; empregador agrícola com 1.000 hectares ou mais de terra, independentemente do número de empregados.</p> <p>Critério aplicado à PNS: empregador com renda do trabalho situada nos dois décimos superiores da categoria de empregador [20% mais ricos].</p>
Especialistas autônomos	<p>Critério original: Posição na ocupação de conta própria ou empregador; especialista de acordo com o grupo ocupacional, com até 5 empregados ou sem empregados, com ou sem estabelecimento (loja, oficina, fábrica, escritório).</p> <p>Critério aplicado à PNS: Posição na ocupação de conta própria; especialista de acordo com o grupo ocupacional.</p>
Gerentes	Posição na ocupação de empregado, gerente de acordo com o grupo ocupacional, abarcando os diretores de empresas, dirigentes da administração pública, administradores em organizações de interesse público (sem fins lucrativos etc.) e gerentes de produção, operações e de áreas de apoio.
Empregados especialistas	Posição na ocupação de empregado, especialista de acordo com o grupo ocupacional, incluindo as profissões credenciadas, as profissões de menor poder profissional e os professores do ensino médio e profissional com formação superior.
Pequenos empregadores	<p>Critério original: Posição na ocupação de empregador; empregador não agrícola que ocupa de 1 a 10 empregados; empregador agrícola com 3 a 10 empregados permanentes, desde que não empregue simultaneamente de 6 a 10 empregados permanentes e 11 ou mais empregados temporários.</p> <p>Critério aplicado à PNS: empregador com renda do trabalho situada nos oito décimos inferiores da categoria de empregador [80% mais pobres].</p>
Autônomos com ativos	<p>Critério original: Posição na ocupação de conta própria com atividade de natureza não agrícola, cujo empreendimento ou titular possui uma ou mais das seguintes condições: estabelecimento (loja, oficina, fábrica, escritório, banca de jornal ou quiosque), veículo automotor (taxi, caminhão, van, etc.) usado para trabalhar ou ocupação qualificada no emprego principal.</p> <p>Critério aplicado à PNS: conta própria com atividade de natureza não agrícola com renda situada nos três décimos superiores da categoria de [30% mais ricos].</p>
Autônomos agrícolas	<p>Critério original: Posição na ocupação de conta própria com atividade em empreendimento do ramo que compreende a agricultura, silvicultura, pecuária, extração vegetal, pesca e piscicultura.</p> <p>Critério aplicado à PNS: Conta-própria na atividade agrícola com renda do trabalho situada nos cinco décimos superiores da categoria [50% mais ricos].</p>
Empregados qualificados	Posição na ocupação de empregado, empregado qualificado de acordo com o grupo ocupacional, abarcando os técnicos de nível médio nas diversas áreas, professores de nível médio ou formação superior no ensino

considerados. Algo a ocorrer devido a não possuírem remuneração do trabalho. A medida suprarreferida visou garantir que as observações selecionadas fossem as mesmas em todas as estimativas. Note-se que, caso assim não se fizesse, essa categoria geraria números de observações diferentes para os modelos de classe e os de escolaridade em relação aos de renda.

	infantil, fundamental e profissional, professores em educação física e educação especial.
[Conclusão]	
Categorias	Critérios Operacionais
Supervisores	Posição na ocupação de empregado, supervisor, chefe, mestre ou contramestre de acordo com o grupo ocupacional.
Trabalhadores típicos	Posição na ocupação de empregado, trabalhador em reparação e manutenção mecânica, ferramenteiro e operador de centro de usinagem; trabalhador de semi-rotina na operação de instalações químicas, petroquímicas e de geração e distribuição de energia; trabalhador de semi-rotina em serviços administrativos, comércio e vendas; trabalhador de rotina na operação de máquinas e montagem na indústria; trabalhador de rotina em serviços administrativos, comércio e vendas.
Trabalhadores elementares	Posição na ocupação de empregado, trabalhador com tarefas de trabalho bastante elementares na indústria e nos serviços, como ajudantes de obras, trabalhadores elementares na manutenção de vias públicas, faxineiros, lixeiros e carregadores de carga; trabalhadores manuais agrícolas, garimpeiros e salineiros, exclusive os trabalhadores na mecanização agrícola, florestal e drenagem.
Autônomos precários	Critério original: Posição na ocupação de conta-própria e empreendimento ou titular sem a posse de nenhuma das seguintes condições: estabelecimento (loja, oficina, fábrica, escritório, banca de jornal ou quiosque), veículo automotor (taxi, caminhão, van etc.) usado para o trabalho ou ocupação qualificada no emprego principal; posição na ocupação de trabalhador na produção do próprio consumo; posição na ocupação de trabalhador na construção para o próprio uso. Critério aplicado à PNS: Conta-própria em atividade não agrícola com renda do trabalho situada nos sete décimos inferiores da categoria [70% mais pobres].
Empregados domésticos	Posição na ocupação de trabalhador doméstico, com ou sem carteira de trabalho assinada.
Agrícolas precários	Critério original: Conta-própria na atividade agrícola que controla terra pouca ou insuficiente (menos de 2 hectares), ou na condição de posseiro não tem o domínio legal sobre a sua posse, ou vê-se compelido a vender a totalidade (ou maior) parte da sua produção principal para o consumidor direto em mercados meramente locais. Critério aplicado à PNS: Conta-própria na atividade agrícola com renda do trabalho situada nos cinco décimos inferiores da categoria [50% mais pobres].
Trabalhadores excedentes	Os trabalhadores excedentes são integrados pelos desempregados no sentido lato.

*Os critérios aplicados por Figueiredo Santos à PNS-2013 tiveram como objetivo principal preservar as categorias em seu peso relativo na estrutura de classes da sociedade brasileira atual.

Fonte: Figueiredo Santos (2005a, p. 38; 2013b, p. 48).

Como a PNS-2013 não têm informações sobre o número de empregados (aspecto referente ao controle sobre a força de trabalho) e nem sobre a área dos empreendimentos agrícolas (neste caso, dimensão tangente ao tipo de propriedade e de ferramental possuídos), Figueiredo Santos (2013b) fez algumas modificações na tipologia original e utilizou os decimais de renda para diferenciar capitalistas de pequenos empregadores, autônomos com ativos de autônomos precários e autônomos agrícolas de agrícolas precários. Justifica-se a escolha

dessa tipologia devido a ela abarcar categorias especiais que englobam posições destituídas, onde é provável que os efeitos da associação entre raça e desigualdade de saúde sejam reforçados. Cenário o qual se explica pelo fato de os negros estarem majoritariamente nelas situados.

APÊNDICE B: BASE DE DADOS – PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE DE 2013

Neste estudo foram utilizados os microdados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2013, cujo questionário captou informações sobre as características de saúde dos moradores dos domicílios brasileiros. O inquérito apresenta dados sobre o acesso ao serviço público e privado de saúde e a medicamentos, informações sobre aspectos de morbidade da população, questões acerca das características de mobilidade e de limitação física das pessoas, sobre a prática de exercícios, a alimentação, o tabagismo e o alcoolismo, além do reporte da autoavaliação do estado de saúde e de doenças crônicas não transmissíveis (IBGE, 2014). Foram também coletados dados sobre a pressão arterial, o peso, a altura, o perímetro abdominal e colhidas amostras biológicas (sangue e urina) para realização de exames complementares a serem utilizados no traço de perfil bioquímico de condições clínicas ou pré-clínicas que demandem intervenções (IBGE, 2014).

O levantamento da PNS é realizado por meio de uma amostra probabilística de domicílios particulares, excetuando-se os localizados nos setores censitários especiais – quartéis, bases militares, alojamentos, embarcações, penitenciárias, colônias penais, dentre outros. A amostra é uma subamostra da Amostra Mestra do Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares (SIPD) do IBGE, que abrange os setores censitários do Censo Demográfico de 2010, exceto aqueles com número muito pequeno de domicílios e os supramencionados setores especiais. No total, o inquérito conta com 205546 observações.

Embora o exame de dados captados em *surveys* seja, usualmente, feito como se as probabilidades e a independência na seleção fossem as mesmas para todas as observações, considera-se que, na prática, o levantamento amostral transgride esse pressuposto (Figueiredo Santos, 2011a; 2011b). Visando contornar o problema, o IBGE adotou para a PNS todos os procedimentos necessários ao tratamento de planos amostrais complexos. Dessa forma, valeu-se de estratégias de conglomeração em três estágios com estratificação das unidades primárias, ajustou os pesos amostrais e calculou as probabilidades desiguais de seleção. Os setores censitários ou conjunto de setores formam as unidades primárias de amostragem, os domicílios constituem as unidades de segundo estágio e os moradores com 18 anos ou mais

de idade abrangem as unidades de terceiro estágio. O desenho da amostra da pesquisa possibilita a expansão dos resultados para o Brasil e as Grandes Regiões (IBGE, 2014).

APÊNDICE C: POR QUE A PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE DE 2019 NÃO FOI UTILIZADA NESTA TESE?

Uma questão levantada pelos professores Ronaldo Bastos (Estatística-UFJF) e Flávio Carvalhaes (Sociologia-UFRJ), durante a banca de defesa desta tese, indaga o porquê de a Pesquisa Nacional de Saúde de 2019 não ter sido utilizada. A razão é que o presente trabalho começou a ser desenvolvido em 2017, quando a base de dados disponível era a do Inquérito de 2013. Em verdade, há certa distância temporal entre a construção das partes dedicadas à análise dos resultados. O capítulo 4 (voltado às mediações de fatores socioeconômicos na desigualdade racial de saúde) foi escrito quando o IBGE sequer havia iniciado a coleta referente à PNS-2019. Por sua vez, o 5 (direcionado aos efeitos interativos entre três variáveis) e o 6 (com foco em comportamentos de risco e doenças) foram elaborados em momento no qual os dados a ela pertencentes já se encontravam à disposição. Entretanto, as análises concernentes a esses dois últimos capítulos dependem dos resultados tangentes àquela erigida no 4. Em seis anos, ainda que pequenas, é possível que tenham ocorrido variações nos desfechos e nas desigualdades de saúde entre as raças. Assim, usar bases de dados diferentes poderia gerar certa confusão e discrepância no encadeamento da informação.

Para o que talvez seja o mais importante, destaque-se que o foco da tese é na desigualdade racial de saúde. A estratificação socioeconômica, sua principal causa, consiste em problema sistemático e persistente na sociedade brasileira. A forma como opera nos efeitos que lança sobre a saúde, apesar de alguma possível variabilidade, não se altera tão drasticamente ao longo de apenas seis anos. Aqui, o fundamental é caracterizar e entender as conexões entre os fatores envolvidos. Significa que ser a PNS de 2013 ou a de 2019 não é o mais crucial em relação ao modo como a investigação foi construída. Exceto se algo de enorme impacto tivesse ocorrido no período (o que não foi o caso), faria algum sentido uma rejeição ao trabalho pelo não uso de dados mais atuais. Por exemplo, uma crise econômica catastrófica, uma pandemia ou um conflito de grandes proporções provavelmente ensejariam mudanças chamativas. Todavia, mesmo eventos de magnitude superior demandam certa convergência entre o momento de manifestação de seus efeitos e o de coleta dos dados. Ilustrativamente, devido à diferença temporal, as graves consequências provocadas na saúde pela Covid-19 não seriam captáveis no âmbito da PNS-2019.

Somente com o uso do Inquérito de 2013, naturalmente, perdem-se a novidade e a atualidade da informação, além da oportunidade de “confirmação” baseada em levantamento mais recente e, eventualmente, indícios emergentes de novas tendências. Como acalento, afirma-se que já existe o objetivo de trabalho voltado a uma comparação entre os principais resultados desta tese e aqueles que se pode gerar a partir da PNS-2019.

APÊNDICE D: PROGRAMA ESTATÍSTICO STATA

Excetuando-se algumas poucas operações no âmbito de diferenças, como a proporcional e a por comparação (executadas manualmente), a grande maioria das estimativas constantes neste trabalho foram feitas com uso do programa estatístico Stata. Concebido nos Estados Unidos, na década de 1980, com vista ao tratamento e à investigação de dados populacionais complexos (Stata, 2015), o software é, atualmente, distribuído para mais de 130 países e serve como ferramenta para pesquisadores de diversas áreas (dentre as quais a sociologia, a economia, a epidemiologia social e a saúde pública são alguns exemplos) (Bergamaschi, Bueno, Souza, 2004). O Stata possui vasta gama de procedimentos estatísticos e, desde que o usuário o utilize frequentemente e adquira familiaridade com os comandos, torna-se fácil de manejar (Bergamaschi, Bueno, Souza, 2004; Procópio, Freguglia, 2013). Este software permite manipular fontes externas, gerar novas variáveis, combinar conjuntos de dados para a construção de diferentes bases e verificar possíveis erros advindos da sua importação e/ou combinação. Além disso, possui comandos para exibição de informações das características do banco de dados, executa sumarizações e possibilita trabalhar com corte transversal e/ou longitudinal (Procópio, Freguglia, 2013).

REFERÊNCIAS

- ABREU, M. A. Da habitação ao hábitat: a questão da habitação popular no Rio de Janeiro e sua evolução. **Revista Rio de Janeiro**, v. 10, 2003.
- ABURTO, N. J. et al. Effect of lower sodium intake on health: systematic review and meta-analyses. **The BMJ Public Health**, 2013. Disponível em: <<https://www.bmj.com/content/346/bmj.f1326>>. Acesso em 26/03/2023.
- ADLER, N. E.; REHKOPF, D. H. US Disparities in Health: Descriptions, Causes, and Mechanisms. **Annual Review of Public Health**, v. 29, p. 235-252, 2008.
- ADLER, N. E.; STEWART, J. Health Disparities across the Lifespan: Meaning, Methods, and Mechanisms. **Annals of the New York Academy of Sciences**, n.1186, p. 5-23, 2010.
- ALEXOPOULOS, E. C. Introduction to Multivariate Regression Analysis. **Hippokratia**, v. 14, s. 11, p. 23-28, 2010.
- ALVES, J. E. D.; CAVENAGHI, S. M. Indicadores de desigualdade de gênero no Brasil. **Mediações**, Londrina, v. 17, n. 2, p. 83-105, 2012.
- ALVES COIMBRA, R. M. **Classe social, renda, escolaridade e desigualdade de saúde no Brasil**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Universidade Federal de Juiz de Fora, 2017.
- AMZAT, J.; RAZUM, O. Health, Disease, and Illness as Conceptual Tools. **Medical Sociology in Africa**, p. 21-37, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7120775/>>. Acesso em 26/03/2023.
- ANDRADE, C. Confounding. **Indian Journal of Psychiatry**, v. 49, n. 2, p.129-131, 2007.
- ANNANDALE, E. C. **The sociology of health and medicine: a critical introduction**. Cambridge: Polity Press, 2014.
- APPELS, A. et al. Self-rated health and mortality in a Lithuanian and a Dutch population. **Soc. Sci. Med**, v. 42, n. 5, p. 681-689, 1996.
- ARAÚJO, F. P.; ARAÚJO, P. C. de A. Os modos de fazer dos/as trabalhadores/as negros/as na capital do trabalho (1900-1930). **Cadernos Imbondeiro**, João Pessoa, v. 1, n. 1, 2010.
- AROKÉ, E. N. et al. Could epigenetics help explain racial disparities in chronic pain? **PubMed Central - Journal List (J Pain Res)**, v. 12, p. 701-710, 2019.
- ASPINALL, P. J. Measuring Race/Ethnicity for Health. In: COCKERHAM, W.; DINGWALL, R.; QUAH, S. (eds.), **The Wiley Blackwell Encyclopedia of Health, Illness, Behaviour, and Society**, First Edition. New Jersey: John Wiley & Sons Ltd, 2014.
- AZEVEDO, C. M. M. **Onda negra medo branco: o negro no imaginário das elites do século XIX**. 2. Ed., São Paulo: Annablume, 2004.

_____. A luta contra o racismo e a questão da identidade negra no Brasil. **Contemporânea**, v.8, n.1, pp. 163-191, jan.-jul. 2018.

BAKER, E. H. Socioeconomic Status: Definition. In: COCKERHAM, W.; DINGWALL, R.; QUAH, S. (eds.), **The Wiley Blackwell Encyclopedia of Health, Illness, Behaviour, and Society, First Edition**. New Jersey: John Wiley & Sons Ltd, 2014.

BARRETO, A. C. de J. **O lugar dos negros pobres na cidade: estudo na área de risco do bairro Dom Bosco**. Dissertação de Mestrado em Serviço Social. Programa de Pós-Graduação em Serviço Social, Universidade Federal de Juiz de Fora, 2010.

BARROS, A. S. X. Expansão da educação superior no Brasil: limites e possibilidades. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 36, n. 131, pp. 361-390, abr.-jun., 2015.

BARROS, J. A. C. Pensando o processo saúde doença: a que responde o modelo biomédico? **Saúde e Sociedade**, v.11, n. 1, p.: 67-84, 2002.

BATEMAN, L. B. Socioeconomic status, measurement. In: COCKERHAM, W.; DINGWALL, R.; QUAH, S. (eds.), **The Wiley Blackwell Encyclopedia of Health, Illness, Behaviour, and Society, First Edition**. New Jersey: John Wiley & Sons Ltd, 2014.

BARTLEY, M. Measuring social position in health inequality research. In: VENKATAPURAM, S.; BROADBENT, A. (eds.), **The Routledge Handbook of Philosophy of Public Health**. Routledge Handbooks Online, Abingdon: Routledge, 2022.

BEBBINGTON, P. The origins of sex differences in depressive disorder: bridging the gap. **International Review of Psychiatry**, v.8, issue 4, p. 295-332, 1996.

BEM, C. M.; JACOBI, L. F.; CARGNELUTTI FILHO, A. Análise dos resíduos em modelos de regressão não linear ajustados aos dados de crotalaria juncea por diferentes métodos de estimação. **Ciência e Natura**, v. 42, C. Ed, p. 1-16, 2020.

BERGAMASCHI, D. P.; BUENO, M. B.; SOUZA, J. M. P. **Stata - Básico**. VI Programa de Verão. São Paulo: USP, Faculdade de Saúde Pública, 2004.

BERNEY, L. et al. Socioeconomic measures in early old age as indicators of previous lifetime exposure to environmental health hazards. **Sociology of Health and Illness**, v. 22, p. 415-30, 2000.

BEST, L. E.; CHENAULT, J. Racial Classifications, Biomarkers, and the Challenges of Health Disparities Research in the African Diaspora. **PubMed Central - J Pan Afr Stud**, v. 7, n. 1, p. 74-98, 2014.

BEST, H.; WOLF, C. **Regression Analysis and Causal Inference**. Thousand Oaks: SAGE, 2015.

BLAKELY, T. A.; WOODWARD, A. J. Ecological Effects in Multi-Level Studies. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 54, p. 367-374, 2000.

BOJORQUEZ, I. et al. Public spaces and physical activity in adults: insights from a mixed-methods study. **Cad. Saúde Pública**, v. 37, n.1, p. 1-14, 2021.

BOLLEN, K. A. et al. Are Survey Weights Needed? A Review of Diagnostic Tests in Regression Analysis. **Annu. Rev. Stat.** v. 3, p. 375-392, 2016. Apud WILLIAMS, R. Is the use of sampling weights in regression always best or are there tradeoffs that need to be considered? **Statalist: the stata forum**. Disponível em <<https://www.statalist.org/forums/forum/general-stata-discussion/general/1420211-is-the-use-of-sampling-weights-in-regression-always-best-or-are-there-tradeoffs-that-need-to-be-considered>>, 2017. Acesso em 16 de junho de 2023.

BOORSE, C. On the distinction between disease and illness. **Source: Philosophy & Public Affairs, Autumn**, v. 5, n. 1, p. 49-68, 1975. Disponível em: <[https://www.google.com/search?q=Boorse%2C+C.+\(1975\).+On+the+distinction+between+disease+and+illness.+pdf&client=firefox-b-d&ei=R5NqZPTSI dzN1sQPtqybgAQ&ved=0ahUKEwi0krqus4f_AhXcppUCHTbWBkAQ4dUDCA8&uact=5&oq=Boorse%2C+C.+\(1975\).+On+the+distinction+between+disease+and+illness.+pdf&gs_lcp=Cgxnd3Mtd2l6LXNlcnAQA0oECEEYAFAAWMQPYMITaABwAXgAgAGsCIgBrB6SAQszLTEuMS4wLjEuMpgBAKABAcABAQ&scIent=gws-wiz-serp](https://www.google.com/search?q=Boorse%2C+C.+(1975).+On+the+distinction+between+disease+and+illness.+pdf&client=firefox-b-d&ei=R5NqZPTSI dzN1sQPtqybgAQ&ved=0ahUKEwi0krqus4f_AhXcppUCHTbWBkAQ4dUDCA8&uact=5&oq=Boorse%2C+C.+(1975).+On+the+distinction+between+disease+and+illness.+pdf&gs_lcp=Cgxnd3Mtd2l6LXNlcnAQA0oECEEYAFAAWMQPYMITaABwAXgAgAGsCIgBrB6SAQszLTEuMS4wLjEuMpgBAKABAcABAQ&scIent=gws-wiz-serp)>. Acesso em 26/03/2023.

BOYD, R. W. Police violence and the built harm of structural racism. **The Lancet**, v. 392, issue 10144, p. 258-259, 2018.

BRADBY, H.; NAZROO, J. Y. Health, Ethnicity, and Race. In: COCKERHAM, W. C. (ed.) **The New Blackwell Companion to Medical Sociology**. New Jersey: John Wiley & Sons Ltd, 2021.

BRANDON, L. J. Health of African Americans. In: COCKERHAM, W.C.; DINGWALL, R.; QUAH, S. (eds.), **The Wiley Blackwell Encyclopedia of Health, Illness, Behaviour, and Society**, First Edition. New Jersey: John Wiley & Sons Ltd, 2014.

BRAVEMAN, P. A. Health inequalities by class and race in the US: What can we learn from the patterns? **Social Science & Medicine**, v.74, p: 665-667, 2012.

BROOM, D. Gender and health. In: GERMOV, J. (ed) **Second opinion: an introduction to health sociology**. Melbourne: Oxford University Press, 2012.

BRUNO, M.; SILVA, R. M. B. Desenvolvimento econômico e infraestrutura no Brasil: dois padrões recentes e suas implicações. **Análises e Propostas**, n.38. Fundação Friedrich Ebert Stiftung, 2009.

BURCHELL, B. A Temporal Comparison of the Effects of Unemployment and Job Insecurity on Wellbeing. **Sociological Research Online**, vol.16, n. 1, University of Cambridge, 2011.

BURY, M. The sociology of chronic illness: a review of research and prospects. **Sociology of Health & Illness**, v. 13, n. 4, p. 451-468, 1991. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1467-9566.1991.tb00522.x>>. Acesso em 20 de abril de 2023.

CADILHAC, D. A. et al. The economic benefits of reducing physical inactivity: an Australian example. **PubMed Central - Int J Behav Nutr Phys Act**, v. 8, p. 1-8, 2011.

CAPONI, S. Michel Foucault e a persistência do poder psiquiátrico. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, n. 1, p. 95-103, 2009.

CARTER-POKRAS, O.; BAQUET, C. What Is a 'Health Disparity? **Public Health Reports**, v. 117, p. 426-434, 2002.

CARVALHAES, F. A. O. **Ciclo de vida e posição socioeconômica: contribuições sociológicas para o entendimento da relação entre desigualdade social e saúde no Brasil**. Tese de Doutorado em Sociologia. Instituto de Estudos Sociais e Políticos, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

CASE, A.; FERTIG, A.; PAXSON, C. The lasting impact of childhood health and circumstance. **Journal of Health Economics**, v. 24, p. 365-389, 2005.

CAVALCANTE, L. R. **Regiões Metropolitanas e Regiões Integradas de Desenvolvimento: em busca de uma delimitação conceitual**. Texto para Discussão n. 273. Disponível em: <www.senado.leg.br/estudos>. Acesso em 26/03/2023. Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisas/CONLEG/Senado, 2020.

CHEN, A. et al.. Socioeconomic differences in nicotine exposure and dependence in adult daily smokers. **BMC Public Health**, v. 19, n. 375, 2019.

CHIKRITZHS, T.; LIVINGSTON, M. Alcohol and the Risk of Injury. **PubMed Central/Nutrients**, v. 13, n. 8, p. 2777-2792, 2021.

CHIVA-BLANCH, G.; BADIMON, L. Benefits and risks of moderate alcohol consumption on cardiovascular disease: current findings and controversies. **PubMed Central/Nutrients**, v. 12, n. 1, p.108-127, 2020.

CHOUHAN, K.; NAZROO, J. Health Inequalities. In: BYRNE, B. et al. (edit.) **Ethnicity, Race and Inequality in the UK**. State of the Nation: Policy Press, p. 73-92, 2020.

CLAIRE, S. S. et al. The World Health Organization's World No Tobacco Day 2020 Campaign Exposes Tobacco and Related Industry Tactics to Manipulate Children and Young People and Hook a New Generation of Users. **PubMed Central - J Adolesc Health**, v. 67, n. 3, p. 334-337, 2020.

CLARK, R. et al. Racism as a stressor for african americans: a biopsychosocial model. **Du Bois Review**, v. 54, p. 805-816, 1999.

COCKERHAM, W. Health lifestyle theory and the convergence of agency and structure. **Journal Health and Social Behaviour**, v. 46, n. 1, pp. 51-67, 2005.

_____. **Social causes of health and disease**. Cambridge : Polity Press, 2007.

_____. (ed). **Medical Sociology on the Move: New Directions in Theory**. Dordrecht: Springer, 2013.

_____. The sociology of health in the United States: recent theoretical contributions. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.19, n.4, p. 1031-1039, 2014.

COCKERHAM, W. C.; ABEL, T.; LÜSCHEN, G. Max Weber, formal rationality, and health lifestyles. **The sociological quarterly**, v. 34, issue 3, p. 413-425, 1993.

COCKERHAM, W.; HAMBY, B.; OATES, G. The Social Determinants of Chronic Disease. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 52, Issue 1, Supplement 1, p. S5-S12, 2017. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0749379716304408>>. Acesso em 20/05/2023.

COLLINS, R. **The Credential Society: A Historical Sociology of Education and Stratification**. New York: Academic Press, 1979.

CORNELL, S.; HARTAMANN, D. **Ethnicity and Race**. Chapter 2. California: Pina Forge Press, 1997.

CORRELL, S. J.; RIDGEWAY, C. L. Expectation States Theory (p. 29-51). In: DELAMATER, J. (ed.). **The Handbook of Social Psychology**. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers, 2003.

COSTA PINTO, L. D. A. **O negro no Rio de Janeiro: relações de raças numa sociedade em mudanças**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1998.

DACHS, J. N. W.; SANTOS, A. P. R. Autoavaliação do estado de saúde no Brasil: análise dos dados da PNAD/2003. In: **Ciência e Saúde Coletiva**, v.11, n.4, p. 887-894, 2006.

DAHIRU, T. P. Pvalue, a true test of statistical significance? A cautionary note. **Journal List Ann Ib Postgrad Med**, v.6, n.1, 2008.

DANNEFER, D. Cumulative advantage/disadvantage and the life course: cross-fertilizing age and social science theory. **Journals of Gerontology**, v. 58, n. 6, p. 327-337, 2003.

DEATON, A. Policy implications of the gradient of health and wealth. **Health Aff**, v.21, n.2: p.13-29, 2002.

DOMINGUES, P. Movimento Negro Brasileiro: alguns apontamentos históricos. **Tempo – Revista de História da UFF**, 2007. Artigo disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tem/v12n23/v12n23a07.pdf>>. Acesso em 14/02/2019.

DOYAL, L. **The Political Economy of Health**. London: Pluto Press, 1985.

DUARTE, E. C. D.; BARRETO, S. M. Transição demográfica e epidemiológica: a epidemiologia e os serviços de saúde revisitam e atualizam o tema. **Epidemiologia e Serviço de Saúde**, v. 21, n. 4, Brasília, 2012.

EVERITT, B. S. **The Analysis of Contingency Tables**. New York: Chapman and Hall/CRC, 1992.

FALESE, L. et al. The association between socioeconomic position and vigorous physical activity among adolescents: a cross-sectional study in six European cities. **BMC Public Health**, v. 21, n. 866, p. 1-7, 2021.

FARHUD, D. D. Impact of Lifestyle on Health. **Iran Journal Public Health**, v. 44, n. 11, p. 1442-1444, 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4703222/>>. Acesso em 28/03/2023.

FEINSTEIN, L. et al. What are the effects of education on health? In: **Measuring the Effects of Education on Health and Civic Engagement: Proceedings of the Copenhagen Symposium**. Copenhagen: OECD, 2006.

FERLA, A. A.; OLIVEIRA, P. T. R.; LEMOS, F. C. S. Medicina e hospital. **Fractal: Revista de Psicologia**, v. 23, n. 3, p. 487-500, 2011.

FERNANDES, F. **A integração do negro na sociedade de classes**. 3. ed. (Volume 1). São Paulo: Ática, 1978.

FERRARO, K. F.; KELLY-MOORE J. A. Self-rated health and mortality among black and white adults: examining the dynamic evaluation thesis. **Sci. Soc. Sci.**, v.56, n.4, p. 195-205, 2001.

FERREIRA, A. H. Classificação racial no Brasil, por aparência ou por origem?. GT30 - Relações raciais: desigualdades, identidades e políticas públicas, **36º Encontro Anual da ANPOCS**, 2012.

FIGUEIREDO SANTOS, J. A. **Estrutura de Posições de Classe no Brasil: Mapeamento, Mudanças e Efeitos da Renda**. Belo Horizonte / Rio de Janeiro: Editora da UFMG / IUPERJ, 2002.

_____. Uma classificação socioeconômica para o Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v.20, n.58, pp.: 27-45, 2005a.

_____. Efeitos de classe na desigualdade racial no Brasil. **Dados - Revista de Ciências Sociais**, v.48, n.1, p. 21-65, 2005b.

_____. Classe social e desigualdade de gênero no Brasil. **Dados - Revista de Ciências Sociais**, v. 51, n. 2, p. 353-402. Rio de Janeiro, 2008.

_____. Discrepâncias de gênero no valor econômico da educação. **Teoria e Sociedade**, n. 17, p.8-31, 2009.

_____. Classe social e desigualdade de saúde no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v.26, n.75, p. 27-55, 2011a.

_____. Desigualdade racial de saúde e contexto de classe no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v.54, n.1, p. 5-40, 2011b.

_____. **Divisões Sociais e Chances de Vida**. Material de sala de aula sobre: PAYNE,

G. (ed.). **Social Divisions**. 2º ed. New York: Palgrave Macmillan, 2006. Juiz de Fora: UFJF, impresso, 2011c.

_____. **Ceensp: Classes Sociais, Território e Saúde - parte 2**. In: ROSENBERG, F. J. ESNP/TV. 2013a. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=0Fk01PmNQFE>>. Acesso em 10 de dezembro de 2018.

_____. Esquema de classe para abordar a desigualdade de saúde no Brasil. **Cadernos do Itaboraí**, v.1, n.1, p. 38-64, 2013b.

_____. Mudanças de renda no Brasil: fatores espaciais, setoriais, educacionais e de status social. **Revista Sociedade e Estado**, v.30, n.3, pp.: 749-772, setembro/dezembro, 2015.

_____. Classe Social, território e desigualdade de saúde no Brasil. **Saúde e Sociedade**. São Paulo, v.27, n.2, p. 556-572, 2018.

_____. Origem de Classe e Destino ao Topo Social no Brasil. **Revista Brasileira De Sociologia**, SBS, v.7, n.16, p. 82-104, 2019.

FISKE, S. T. et al. A Model of (Often Mixed) Stereotype Content: Competence and Warmth Respectively Follow From Perceived Status and Competition. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 82, p. 878-902, 2002.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 2000.

_____. **O Nascimento da Clínica**. 5º. Ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.

_____. **O poder psiquiátrico: Curso do Collège de France (1973- 1974)**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

FONER, E. O Significado da Liberdade. **Escravidão**. **Revista Brasileira de História**, São Paulo: ANPUH/Marco Zero, v.8, n.16, 1988.

FRANZESE, R. J. Jr.; KAM, C. D.; JAMAL, A. A. **Modeling and interpreting interactive hypotheses in regression analysis**. The University of Michigan, Ann Arbor, September 2001.

FRAZÃO, M. C. P. et al. Repercussão do consumo de salgados e refrigerantes. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, 2020.

GARSON, S.; RIBEIRO, L. C. Q; RIBEIRO, M. G. Panorama atual das metrópoles brasileiras (Cap. 2: pp.: 19-44) In: MAGALHÃES, F (ed.). **Regiões Metropolitanas no Brasil: um paradoxo de desafios e oportunidades**. Washington, D.C.: Inter American Development Bank, 2010.

GBD, Tobacco Collaborators. Spatial, temporal, and demographic patterns in prevalence of smoking tobacco use and attributable disease burden in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2019. **The Lancet Journal**, v. 397, i. 10292, p. 2337-2360, 2021.

GERRING, J. **Social science methodology: a criterial framework**. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

GIDDENS, A. Saúde, doença e deficiência (Cap. 10: p. 278-309). In: GIDDENS, A. **Sociologia**. 6. ed. Porto Alegre: Penso, 2012a.

_____. Sexualidade e gênero. (Cap. 14, p. 412-448) **Sociologia**. 6. Ed. Porto Alegre: Penso, 2012b.

_____. Raça, etnicidade e migração (Cap. 15, p. 449-480) **Sociologia**. 6. Ed. Porto Alegre: Penso, 2012c.

GOERTZ, G.; MAZUR, A. G. Mapping gender and politics concepts: ten guidelines. In: GOERTZ, G. **Social science concepts: a user's guide**. Princeton: Princeton University Press, 2006.

GONZÁLES, K.; FUENTES, J.; MÁRQUEZ, J, L. Physical Inactivity, Sedentary Behavior and Chronic Diseases. **PubMed Central - Korean J Fam Med**, v. 38, n. 3, p. 111-115, 2017.

GONZALEZ, L. A. **Regressão Logística e suas Aplicações**. Monografia em Ciências da Computação. Maranhão, Universidade Federal do Maranhão, 2018.

GOULART, F. A. **Doenças Crônicas não Transmissíveis: Estratégias de Controle e Desafios para os Sistemas de Saúde**. Brasília-DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.

GRAHAM, H. **Unequal Lives: Health and Socio-economic Inequalities**. New York: Open University Press, 2007.

GRAHAM, M; ROBINSON, G. "The Silent Catastrophe": Institutional Racism in the British Educational System and the Underachievement of Black Boys. **Journal of Black Studies**, v. 34, n. 5, p. 653-671, 2004.

GRANADO, F.S. **Tendência temporal no consumo alimentar tradicional de feijão no país e sua relação com o estado nutricional da população adulta brasileira**. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Universidade Federal de Minas Gerais, 2022.

GRUNDY, E.; HOLT, G. Health inequalities in the older population. **Health variations: the official newsletter of the ESRC health variations programme**, issue 7, p. 4-5, 2001.

GUIMARÃES, A. S. A. **Classes, Raças e Democracia**. São Paulo: Editora 34, 2002.

_____. Preconceito de cor e racismo no Brasil. **Revista de Antropologia**, São Paulo, USP, v. 47, n.1, 2004.

HAIR Jr. J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. São Paulo: Bookman, 2005.

HALLAL, P.C. et al. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. **Lancet**, v. 380, p. 247-257, 2012.

HANCHARD, M. **Orfeu e o Poder: Movimento Negro no Rio de Janeiro e em São Paulo**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2001.

HANKONEN, N. et al. What explains the socioeconomic status gap in activity? Educational differences in determinants of physical activity and screentime. **BMC Public Health**, v. 17, n. 144, p. 1-15, 2017.

HASENBALG, C. **Discriminação e desigualdades raciais no Brasil**. 2. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG; Rio de Janeiro: IUPERJ, 2005.

HASENBALG, C.; SILVA, N. V. **Estrutura social, mobilidade e raça**. Rio de Janeiro: Vértice: Iuperj, 1988.

HASENBALG, C.; SILVA, N. V. Educação e diferenças raciais na mobilidade ocupacional no Brasil. In: HASENBALG, C.; SILVA, N. V.; LIMA, M. (Orgs.). **Cor e Estratificação Social**, p. 217-230. Rio de Janeiro: Contracapa, 1999.

_____. **Origens e Destinos: Desigualdades Sociais ao Longo da Vida**. Rio de Janeiro: Topbooks, 2003.

HATZINIKOLAOU, D.; FERENTINOS, K. On the Role of Semielasticity in Statistics (Article). **The American Statistician**, February 2004.

HAZRA, A. Using the confidence interval confidently. **PubMed Central - J Thorac Dis**, v. 9, n. 10, p. 4125-4130, 2017.

HENRIQUES, R. **Desigualdade racial no Brasil: evolução das condições de vida na década de 90 (texto para discussão nº 807)**. Rio de Janeiro: IPEA, 2001.

HERINGER, R. Desigualdades raciais no Brasil: síntese de indicadores e desafios no campo das políticas públicas. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18(Suplemento), p. 57-65, 2002.

HERINGER, R. et al. **Negros no Brasil: Dados da Realidade**. Petrópolis: Editora Vozes/Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas, 1989.

HISCOCK, R. et al. Socioeconomic status and smoking: a review. **PubMed - Review Ann N Y Acad Sci**, v. 1248, p. 107-123, 2012.

HOUSE, J. S.; WILLIAMS, D. R. Understanding and reducing socioeconomic and racial/ethnic disparities in health. In: SMEDLEY, B. D.; SYME, S. L. (eds.). **Promoting Health: Intervention Strategies from Social and Behavioral Research**. Washington, DC: National Academy of Sciences Press, p. 81-124, 2000.

IBGE. Questionário dos moradores do domicílio. **Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 (PNS-2013)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

_____. Dicionário de variáveis da PNS/2013 – Arquivo de domicílios: Microdados da Pesquisa Nacional de Saúde. **Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 (PNS-2013)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013b.

_____. **Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 (PNS-2013)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2014.

INEP. **Censos Escolares da Educação Superior 2001-2010**. Ministério da Educação - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Brasília, 2011. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2010/divulgacao_censo_2010.pdf>. Acesso em: 17 de novembro de 2018.

INZLICHT, M.; MCKAY, L.; ARONSON, J. Stigma as ego depletion: how being the target of prejudice affects self-control. **Psychological Science**, v. 17, p. 262-269, 2006.

IOANNIDIS, J. P. A. What Have We (Not) Learnt from Millions of Scientific Papers with P Values? **The American Statistician**, vol. 73, sup. 1, pp.: 20-25, 2019.

IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada). **Infraestrutura Social e Urbana no Brasil: subsídios para uma agenda de pesquisa**, liv. 6, vol. 2. Brasília: IPEA, 2010.

_____. História: o destino dos negros após a Abolição. **Desafios do Desenvolvimento**, Ano 8, Edição 70, 2011a. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2673%3Acatid%3D28&Itemid=23>. Acesso em 12/12/2018.

_____. Desigualdade racial no Brasil: um olhar para a saúde. **Desafios do desenvolvimento**, ano 8, edição 70, 29/12/2011; 2011b. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=2688:catid=28&Itemid=23>. Acesso em 01/01/2019.

_____. **A Década Inclusiva (2001-2011): Desigualdade, Pobreza e Políticas de Renda**. Brasília: IPEA, 2012.

JENKINS, V. A. et al. The epidemiology of infectious diseases in Europe in 2020 versus 2017–2019 and the rise of tick-borne encephalitis (1995-2020). **Ticks and Tick-borne Diseases**, v. 13, p. 1-7, 2022.

JYLHÄ, M. What is self-rated health and why does it predict mortality? Towards a unified conceptual model. **Soc. Sci. Med**, v. 69, p. 307-316, 2009.

_____. Self-Rated Health and Subjective Survival Probabilities as Predictors of Mortality (chap. 16: p. 329-344). In: Rogers, R.G.; Crimmins, E.M. (eds.), **International Handbook of Adult Mortality, International Handbooks of Population 2**. Springer Science, Business Media B.V. 2011.

KAM, C.; FRANZESE, R. J. **Modeling and interpreting interactive hypotheses in regression**. Ann Arbor, University of Michigan Press, 2007.

KAMPER, S. J. Confidence Intervals: Linking Evidence to Practice. **Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**, v. 49, issue 10, p. 763-764.

KANANEN, I. et al. Self-rated health in individuals with and without disease is associated with multiple biomarkers representing multiple biological domains. **Scientific Reports**, v. 11, n. 6139, p. 1-14, 2021.

KAPOOR, G. et al. Physical Activity for Health and Fitness: Past, Present and Future. **PubMed Central - J Lifestyle Med**, v. 12, n. 1, p. 9-14, 2022.

KARLSEN, S.; NAZROO, J. Y. Relation Between Racial Discrimination, Social Class, and Health Among Ethnic Minority Groups. **American Journal of Public Health**, v. 92, n. 4, april 2002.

_____. Measuring and analyzing “race,” racism, and racial discrimination. In: OAKES, J.; KAUFMAN, J. S (eds.). **Methods in Social Epidemiology**. Publisher: Jossey-Bass, p. 86-111, 2006.

KAWACHI, I.; DANIELS, N.; ROBINSON, D. E. Health Disparities By Race And Class: Why Both Matter – We must link efforts to address the injuries of race and class simultaneously if we are to reduce health disparities. **Health affairs**, v. 24 , n. 2, p. 343-352, 2005.

KE, Y. et al. Associations between socioeconomic status and physical activity: A cross-sectional analysis of Chinese children and adolescents. **Frontiers in Psychology**, v. 13, p. 1-12, 2022.

KELLY, M. P.; FIELD, D. Medical sociology, chronic illness and the body. **Sociology of Health & Illness**, v. 18, n. 2, pp.: 241-257, 1996. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1467-9566.ep10934993>>. Acesso em 26/03/2023.

KIM, B. et al. Factors associated with indoor smoking at home by adults across Korea: a focus on socioeconomic status. **PubMed Central - Epidemiology and Health**, v. 42, p. 1-8, 2020.

KRIEGER, N., WILLIAMS, D. R. and MOSS, N. E. Measuring Social Class in US Public Health Research: Concepts, Methodologies, and Guidelines. **Annual Review of Public Health**, nº 18: pp. 341-378, 1997. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9143723>>. Acesso em 17/01/2019.

KUHN, R.; RAHMAN, O.; MENKEN, J. Survey Measures of Health: How Well Do Self-Reported and Observed Indicators Measure Health and Predict Mortality? In.: COHEN, B.; MENKEN, J. (eds) **Aging in Sub-Saharan Africa: Recommendation for Furthering Research**. Washington (DC): National Research Council (US) Committee on Population, 2006.

LAHELMA, E. Health and social stratification. In: COCKERHAM, W. (ed.) **The Blackwell Companion to Medical Sociology**. Blackwell, Oxford, 2001.

LANG, T.; LOMBRAIL, P. Health Inequalities. In: COCKERHAM, W.; DINGWALL, R.; QUAH, S. (eds.), **The Wiley Blackwell Encyclopedia of Health, Illness, Behaviour, and Society**, First Edition. New Jersey: John Wiley & Sons Ltd, 2014.

LANKARAN, K. B.; GHAHRAMANI, S. Social studies in health: A must for today. **Medical Journal of the Islamic Republic of Iran**, v. 32, n. 106, p. 1-5, 2018.

LEÃO, N. **Desigualdade social e acesso à saúde no brasil**. Juiz de Fora/ MG. Monografia (Curso de Graduação em Ciências Sociais) – Departamento de Ciências Sociais – Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Juiz de Fora, 2011.

LEOTTI, V.B. et al. Modelagem estatística: perguntas que você sempre quis fazer, mas nunca teve coragem. **Clin. Biomed. Res.**, v. 39, n. 4, p. 356-363, 2019.

LEVY, J.; ANSARA, D.; STOVER, A. **Racialization and health iniquities in Toronto**. Toronto public health, 2013. Disponível em: <<http://www.toronto.ca/legdocs/mmis/2013/hl/bgrd/backgroundfile-62904.pdf>>. Acesso em 06/02/2019.

LIMA-COSTA, M. F.; MATOS, D. L.; CAMARANO, A. A. Evolução das desigualdades sociais em saúde entre idosos e adultos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD 1998, 2003). **Ciência & Saúde Coletiva**, v.11, n. 4, p. 941-950, 2006.

LIMA-COSTA, M. F.; VERAS, R. Saúde pública e envelhecimento. **Caderno de Saúde Pública**, v.19, n. 3, p. 700-701. Rio de Janeiro, 2003.

LINK, B. G.; PHELAN, J. C. Social Conditions as Fundamental Causes of Disease. **Journal of Health and Social Behaviour**, extra issue, p. 80-94, 1995.

LINK, B., PHELAN, J. C.; TEHRANIFAR, P. Social conditions as fundamental causes of health inequalities: theory, evidence, and policy implications. **Journal of health and social behavior**, v. 51, p. 28-40. American Sociological Association, 2010.

LONG, J. S. New methods of interpretation using marginal effects for nonlinear models. **EUSMEX: Mexican Stata Users Group**, 2016.

LONG, J. S.; FREESE, J. **Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata**. (3rd ed.). TX: College Station - Stata Press, 2014.

LONG, J. S.; MUSTILLO, S. A. Using Predictions and Marginal Effects to Compare Groups in Regression Models for Binary Outcomes. **Sociological Methods & Research, Journals Sage**, p. 1-37, 2018.

LUNDBERG, O.; MANDERBACKA, K. Assessing reliability of a measure of self-rated health. **PubMed - Scand J Soc Med**, v. 24, n.3, p. 218-224, 1996.

LUTFEY, K.; FREESE, J. Toward Some Fundamentals of Fundamental Causality: Socioeconomic Status and Health in the Routine Clinic Visit for Diabetes. **American Journal of Sociology**, v. 110; p.1326-1372, 2005.

_____. Fundamental causality: challenges of an animating concept for medical sociology. In: PESCOSOLIDO, B. et al. (eds.). **The handbook of the sociology of health, illness, and healing: a blueprint for the 21st century, handbooks of sociology and social research**. Springer Science and Business Media, LLC, 2011.

MACHADO, M. R. A.; LIMA, M.; NERIS, N. Racismo e insulto racial na sociedade brasileira: dinâmicas de reconhecimento e invisibilização a partir do direito. **Novos Estudos**, v. 35, n. 3, p. 11-28, 2016.

MACHERY, E. Social versus Biological Conceptions of Race. In: COCKERHAM, W.; DINGWALL, R.; QUAH, S. (eds.), **The Wiley Blackwell Encyclopedia of Health, Illness, Behaviour, and Society, First Edition**. New Jersey: John Wiley & Sons Ltd, 2014.

MACIEL, V. F.; PIZA, C. C. T.; PENOFF, R. N. Desigualdades regionais e bem-estar no Brasil: quão eficiente tem sido a atividade tributária dos estados para a sociedade? **Planejamento e políticas públicas**, n. 33, jul.-dez., 2009.

MALTA, D. C. et al. Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. **Epidemiologia e Serviço de Saúde**, v. 23, n. 4, p. 599-608. Brasília, 2014.

MANTA, S. W. et al. Open public spaces and physical activity facilities: study of systematic observation of the environment. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, v. 20, n. 5, p. 445-455, 2018.

MARTIN, J. K.; TUCH, S. A.; ROMAN, P. M. Problem drinking patterns among African Americans: the impacts of reports of discrimination, perceptions of prejudice, and "risky" coping strategies. **Journal of Health and Social Behavior**, v. 44, pp.: 308-425, 2003.

MASSEY, D. S. **Categorically Unequal: the American stratification system**. New York: Russell Sage Foundation, 2007.

MATTHEWS, D. Sociology in nursing 3: how gender influences health inequalities. **Nursing Times**, v. 111, n. 43, p. 21-23, 2015.

MATTOSO, K. M. Q. **Ser Escravo no Brasil** (3ª edição). São Paulo: Editora Brasiliense, 1990.

MEDEIROS, M. **Medidas de desigualdade e pobreza**. Brasília: Editora da UnB, 2012.

MIROWSKY, J. Analyzing Associations Between Mental Health and Social Circumstances (Chap. 8, p. 143-165). In.: ANESHENSEL, C. S. et al. (eds.), **Handbook of the Sociology of Mental Health** (2. Ed). New York: Springer, 2013.

MOOD, C. Logistic regression: why we cannot do what we think we can do, and what we can do about it. **European Sociological Review**, Oxford, v. 26, n. 1, p. 67-82, 2010.

MORGAN, S. P.; TEACHMAN, J. D. Logistic regression: description, examples, and comparisons. **Journal of marriage and family**, v. 50, n. 4, p. 929-936, 1988.

MORTON, P. M.; FERRARO, K. F. Race and Health Disparities. In: COCKERHAM, W.; DINGWALL, R.; QUAH, S. (eds.), **The Wiley Blackwell Encyclopedia of Health, Illness, Behaviour, and Society**, First Edition. New Jersey: John Wiley & Sons Ltd, 2014.

NAEEM, Z. Second-hand smoke: ignored implications. **PubMed - Int J Health Sci**, v. 9, n. 2, p. V-VI, 2015.

NARGIS, N. et al.. Socioeconomic patterns of smoking cessation behavior in low and middle-income countries: Emerging evidence from the Global Adult Tobacco Surveys and International Tobacco Control Surveys. **Plos One**, v. 14, n. 9, p. 1-24, 2019.

NAZROO, J. Y. et al. Gender differences in the onset of depression following a shared life event: a study of couples. **Psychological Medicine**, v. 27, n. 1, p. 9-19, 1997.

NEDER, G. Cidade, Identidade e Exclusão Social. **Tempo**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 3, 1997.

NERI, M. **A Nova Classe Média**. Rio de Janeiro: CPS, 2008.

_____. **Brasil diminui desigualdade social a cada ano**. Informe ENSP/Fiocruz, 2010. Disponível em: <<http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/informe/site/materia/detalhe/20887>>. Acesso em 12/08/2016.

_____. (org.) **Desigualdade de Renda na Década: Evolução dos Indicadores Sociais Baseados em Renda**. Rio de Janeiro: FGV/CPS, 2011.

NETO, A. M. et al. Desenvolvimento Regional no Brasil: realidade atual e perspectivas. **Seminário agenda estratégica para o Brasil**. Brasília: IPEA, 2015.

NEVES, J. A. B.; XAVIER, F. P. Estrutura ocupacional, classes sociais e desigualdade racial no Brasil: uma comparação intrínseca com os EUA. **Revista Brasileira de Sociologia**, v. 4, n. 8, p. 39-58, 2016.

NOGUEIRA, O. **Preconceito de marca: as relações raciais em Itapetininga**. 2. ed. São Paulo: Edusp, 1998.

OLAJIDE, D.; EBERTH, B.; LUDBROOK, A. Analysis of multiple health risky behaviours and associated disease outcomes using scottish linked hospitalisation data. **Frontiers in Public Health**, v.10, p. 1-13, 2022.

OLIVEIRA, C. A. A. A Área Metropolitana e seu Significado: conceituação em geografia urbana. **Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul**, n. 16, 1973.

OLIVEIRA, J. P. D.; SILVA, T. T. Sobre as Distribuições Binomial e Multinomial. **Revista de Matemática de Ouro Preto**, v.1, p.1-28, 2018.

OLIVER, M. N. Racial health inequalities in the USA: the role of social class. **Public Health.**, v. 122, n. 12, p. 1440-1442, december 2008.

ONGE, J. M. S. Socioeconomic Status and Health. In: COCKERHAM, W.; DINGWALL, R.; QUAH, S. (eds.), **The Wiley Blackwell Encyclopedia of Health, Illness, Behavior, and Society, First Edition**. New Jersey: John Wiley & Sons Ltd, 2014.

OSORIO, R. G. **A desigualdade racial de renda no Brasil: 1976-2006**. Tese de Doutorado em Sociologia. Departamento de Sociologia – Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

PASCOE, E. A.; RICHMAN, L. S. Perceived Discrimination and Health: A Meta-Analytic Review. **Psychological Bulletin**, v. 135, p. 531-554, 2009.

PATINO, C. M.; FERREIRA, J. C. Intervalos de confiança: uma ferramenta útil para estimar o tamanho do efeito no mundo real. **J Bras Pneumol**, v. 41, n. 6, p. 565-566, 2015.

PENA, S. D. J.; BIRCHAL, T. S. A inexistência biológica versus a existência social de raças humanas: pode a ciência instruir o etos social? **Revista da USP**. São Paulo, n.68, p. 10-21, 2006.

PENG, C. Y. J.; LEE, K. L.; INGERSOLL, G. M. An Introduction to Logistic Regression Analysis and Reporting. **The Journal of Educational Research**, v. 96, n. 1, sep./oct., 2002.

PERES, J. L. P. et al. O Estatuto da Metrópole e as regiões metropolitanas: uma análise teórico-conceitual à luz do conceito miltoniano de “território usado”. **Cad. Metrop.**, São Paulo, v. 20, n. 41, p. 267-288, 2018.

PERRAILLON, M. C. Interpreting Model Estimates: Marginal Effects. **Marginal effects**. Disponível em <<https://clas.ucdenver.edu/marcelo-perraillon/code-and-topics/marginal-effects>>, 2019. Acesso em 10 de novembro de 2023.

PHELAN, J. C.; LINK, B. G. Fundamental Cause Theory. In: COCKERHAM, W. C. (ed.). **Medical Sociology on the Move**. Springer Science + Business Media Dordrecht: Springer Dordrecht, p. 105-125, 2013.

_____. Is Racism a Fundamental Cause of Inequalities in Health? **Annu. Rev. Sociol**, v. 41, p. 311-330, 2015.

PIŠOT, R. Physical Inactivity – the Human Health’s Greatest Enemy. **PubMed Central - Zdr Varst**, v. 61, n. 1, p. 1-5, 2022.

PLATT, R. W. Logistic regression and odds ratios. **Injury Prevention**, n. 3, 1997.

POLAND, B. The social context of smoking: the next frontier in tobacco control? **PubMed Central - Tobacco Control**, v. 15, n. 1, p. 59-63, 2006.

POLLOCK III, P. H. **The Essentials of political analysis**. Washington: CQ Press, 2003.

PROCÓPIO, I. V.; FREGUGLIA, R. S. **Apostila do Minicurso Microdados com uso do Stata**. Juiz de Fora: UFJF - ECONS, 2013.

PRUS, S. G. Age, SES, and health: a population level analysis of health inequalities over the lifecourse. **Sociology of Health & Illness**, v. 29, n. 2, 2007.

RAPHAEL, D. Poverty in childhood and adverse health outcomes in adulthood. **PubMed - Maturitas**, v. 69, n. 1, p. 22-26, 2011.

REHM, J. The Risks Associated With Alcohol Use and Alcoholism. **PubMed Central/Alcohol Res Health**, v. 34, n. 2, p. 135-143, 2011.

RIBEIRO, L. V. F. **Pobreza e riqueza no Brasil: Análise de classes do período 2002-2014**. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Instituto de Ciência Humanas, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2016.

RIDGEWAY, C. L. Inequality, Status, and the Construction of Status Beliefs. In: TURNER, J. (ed.). **Handbook of Sociological Theory** (p.323-340). New York: Springer Science, 2001.

_____. **Framed by gender**. New York: Oxford University Press, 2011.

_____. Why Status Matters for Inequality. **American Sociological Review**, v. 79, n. 1, p. 1-16, 2014.

RIDGEWAY, C. L.; ERICKSON, K. G. Creating and Spreading Status Beliefs. **American Journal of Sociology**, v. 106, n. 3, p. 579-615, November, 2000.

RIOS, A. M.; MATTOS, H. M. O pós-abolição como problema histórico: balanços e perspectivas. **Topoi**, v. 5, n. 8, p. 170-198, jan.-jun. 2004.

ROBERT, S., HOUSE, J. Socioeconomic inequalities in health: an enduring sociological problem. In: CHLOE, E. B., CONRAD, P., FREMONT, A. M. **Handbook of medical sociology**. (5 ed.). Upper Saddle River, Prentice Hall, 2000.

ROSS, C. E.; WU, C. The links between education and health. In: **American Sociological Review**, v. 60, p. 719-745, 1995.

_____. Education, age, and the cumulative advantage in health. **Journal of Health and Social Behavior**, v. 37, p. 104-120, 1996.

ROGERS, R. G.; HUMMER, R. A.; KRUEGER, P. M. Adult Mortality. In: **Handbook of Population**, p.283-309, 2005.

SAMPSON, R.; WILSON, W. Toward a theory of race, crime, and urban inequality. In: GABBIDON, S., GREENE, H. (editors). **Race, crime, and justice: A reader**, 1995. Apud WILLIAMS, D. R., PRIEST, N., and ANDERSON, N. Understanding Associations between Race, Socioeconomic Status and Health: Patterns and Prospects. **Health Psychol**, v. 35, n. 4, p. 407-411, 2016.

SANTOS, A. C. et al. The cost of inaction on physical inactivity to public healthcare systems: a population-attributable fraction analysis. **The Lancet Global Health**, v. 11, p. e32-39, 2023.

SANTOS, D. J. S. et al. Raça versus etnia: diferenciar para melhor aplicar. **Dental Press J. Orthod**, v.15, n. 3, p.121-124; May-June 2010.

SAUREL-CUBIZOLLES, M. J., et al. Social inequalities in mortality by cause among men and women in France. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 63, n. 3, p. 197-202, 2009.

SCALON, C.; SALATA, A. Uma nova classe média no Brasil da última década? O debate a partir da perspectiva sociológica. **Revista Sociedade e Estado**, v. 27, n. 2, 2012.

_____. Desigualdades, estratificação e justiça social. **Civitas: Revista de Ciências Sociais**, vol. 16, 2016.

SCHECHTER, C. Interpret eydx, eyex in "margins" (Stata). **Statalist: the stata forum**. Disponível em <<https://www.statalist.org/forums/forum/general-stata-discussion/general/1362261-interpret-eydx-eyex-in-margins-stata>>, 2016. Acesso em 25 de maio de 2022.

_____. Changes in significance from one model to the next and do you interpret the sign/size of an insignificant variable? **Statalist: the stata forum**. Disponível em <<https://www.statalist.org/forums/forum/general-stata-discussion/general/1408697-changes-in-significance-from-one-model-to-the-next-and-do-you-interpret-the-sign-size-of-an-insignificant-variable>>, 2017a. Acesso em 12 de maio de 2022.

_____. Marginal effect of a rate off decline - logit regression. **Statalist: the stata forum**. Disponível em <<https://www.statalist.org/forums/forum/general-stata-discussion/general/1381507-marginal-effect-of-a-rate-of-decline-logit-regression>>, 2017b. Acesso em 02 de novembro de 2023.

_____. Mixed logit coefficient interpretation. **Statalist: the stata forum**. Disponível em <<https://www.statalist.org/forums/forum/general-stata-discussion/general/1428150-mixed-logit-coefficient-interpretation>>, 2018a. Acesso em 02 de novembro de 2023.

_____. Margins, dydx() question. **Statalist: the stata forum**. Disponível em <<https://www.statalist.org/forums/forum/general-stata-discussion/general/1431932-margins-dydx-question>>, 2018b. Acesso em 25 de maio de 2022.

SELVARAJU, V. et al. Telomere Length as a Biomarker for Race-Related Health Disparities. **Genes**. v. 12, n.1, artícl. 78, p.1-12, 2021.

SERRA, H. Da construção e reprodução do conhecimento e discurso médicos: Para uma etnografia da transplantação hepática. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, v. 79, p. 113-131, 2007.

SEVON, M. A. Schooling While Black: Analyzing the Racial School Discipline Crisis for Behavior Analyst. **PubMed Central - Behav Anal Pract**, v. 15, n. 4, p. 1247-1253, 2022.

SHA (Socialist Health Association). Black Report : 1. Concepts of Health and Inequality. **Promoting Health and Well-being Through the Application of Socialist Principles**, 1980. Disponível em: <<http://www.sochealth.co.uk/national-health-service/public-health-and->

wellbeing/poverty-and-inequality/the-black-report-1980/the-black-report-1-concepts-of-health-and-inequality/>. Acesso em 15/10/2016.

SHIELD, K. D.; PARRY, C.; REHM, J. Chronic Diseases and Conditions Related to Alcohol Use. **PubMed Central/Alcohol Res.**, v. 35, n. 2, p. 155-171, 2014.

SIEGRIST, J. Social Causation of Disease. In: COCKERHAM, W.; DINGWALL, R.; QUAH, S. (eds.), **The Wiley Blackwell Encyclopedia of Health, Illness, Behavior, and Society**, First Edition. New Jersey: John Wiley & Sons Ltd, 2014.

SILVA, K. V.; SILVA, M. H.(ed.). **Dicionário de Conceitos Históricos**. São Paulo: Contexto, 2006.

SILVA, M. P. O processo de urbanização carioca na 1ª República do Brasil no século XX: uma análise do processo de segregação social. **Estação Científica (UNIFAP)**. Macapá, v. 8, n. 1, p. 47-56, jan./abr, 2018.

SIEMENS, T. A. et al. Variantes de risco APOL1 e doença renal: o que sabemos até agora. **Braz. J. Nephrol. (J. Bras. Nefrol.)**, v. 40, n. 4, p. 388-402, 2018.

SINHORETTO, J.; SOUZA MORAIS, D. Violência e racismo: novas faces de uma afinidade reiterada. **rev.estud.soc.**, Bogotá , n. 64, p. 15-26, 2018 .

SMEDLEY, B. et al. **Race, Racial Inequality and Health Inequities: separating myth from fact**. Briefing Paper, 2007. Disponível em: <http://www.unnaturalcauses.org/assets/uploads/file/Race_Racial_Inequality_Health.pdf>. Acesso em 15/09/2018.

SNEAD, M.C. Self-Rated Health. In: COCKERHAM, W.C.; DINGWALL, R.; QUAH, S. R. (Eds.). **The Wiley Blackwell encyclopedia of health, illness, behavior, and society**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2014.

SOUZA, A. R. N. D. **Formação médica, racionalidade e experiência: o discurso médico e o ensino da clínica**. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Psiquiatria, 1998.

SOUZA, J. **Os batalhadores brasileiros: nova classe média ou nova classe trabalhadora?** Belo Horizonte: UFMG, 2010.

STALLING, I. et al. Associations between socioeconomic status and physical activity among older adults: cross-sectional results from the OUTDOOR ACTIVE study. **BMC Geriatrics**, v. 22, n. 396, p. 1-9, 2022.

STALSBERG, R.; PEDERSEN, A. V. Are Differences in Physical Activity across Socioeconomic Groups Associated with Choice of Physical Activity Variables to Report? **PubMed Central - Int J Environ Res Public Health**, v.15, n.5, p. 1-23, 2018.

STATA CORPORATION. **Statabase reference manual. Release 14**. Texas: A Stata Press Publication - StataCorp LP/ College Station, 2015.

_____. **Stata survey data reference manual. Release 18.** Texas: A Stata Press Publication - StataCorp LP/ College Station, 2023.

SUZUKI, T.; ISRAR, M. Z.; SALZANO, A. Biomarkers in Cardiovascular Disease: The Dilemma of Racial Differences. **PubMed Central - J Am Heart Assoc.**, v. 8, n. 18, 2019.

SZUMILAS, M. Explaining Odds Ratios. **Journal List. J. Can. Acad. Child. Adolesc. Psychiatry**, v.19, n. 3, 2010.

TADANA, Y. S.; UGAYA, C. M.; FRANCO, A. T. Método de Regressão de Poisson: Metodologia para avaliação do impacto da poluição atmosférica na saúde populacional. **Ambiente & Saúde**. v.12, n. 2, p. 241-255, jul-dez 2009.

TAO, T.; SHAO, R.; HU, Y. The Effects of Childhood Circumstances on Health in Middle and Later Life: Evidence From China. **PubMed - Front Public Health**, v. 9, p. 1-12, 2021.

TAVARES JUNIOR, F. Retratos de uma “revolução silenciosa” – análise hierárquica da renda na estrutura de classes brasileira. **Seminário Acadêmico do Mestrado em Economia Aplicada**. Juiz de Fora: UFJF, 2010.

TELLES, E. Racial Ambiguity among the Brazilian Population. **Ethnic and Racial Studies**, v. 25, n. 3, p. 415-441, 2002.

_____. **Racismo à Brasileira: Uma Nova Perspectiva Sociológica**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2003.

THERBORN, G. **Inequalities of the world**. London: Verso, 2006.

_____. Campos de Extermínio da Desigualdade. Tradução de Fernando Rugitsky, In: **Revista Novos Estudos**, n. 87, 2010.

_____. **The Killing Fields of Inequality**. Chapter 4 (p. 58 - 77). Cambridge: Polity Press, 2013.

TRAPÉ, A. A. et al. Association between demographic and socioeconomic conditions with exercise practice and physical fitness in community projects participants aged 50 years or more in Ribeirão Preto, São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, n.2, p. 355-367, 2017.

TSAI, T.; GILL, J. Interactions in Generalized Linear Models: Theoretical Issues and an Application to Personal Vote-Earning Attributes. **Soc. Sci.** vol. 2, pp.: 91-113, 2013.

TWIGG, L. Geographies of space, place, and population health. In: COCKERHAM, W.; DINGWALL, R.; QUAH, S. (eds.), **The Wiley Blackwell Encyclopedia of Health, Illness, Behaviour, and Society**, First Edition. New Jersey: John Wiley & Sons Ltd, 2014.

VENKATESAN, P. Re-emergence of infectious diseases associated with the past. **The Lancet**, v.2, issue 4, 2021.

WANG, X.; LI, Y.; FAN, H. The associations between screen time-based sedentary behavior and depression: a systematic review and meta-analysis. **BMC Public Health**, v. 19, n. 1524, p.1-9, 2019.

WASSERSTEIN, R. L.; SCHIRM, A. L.; LAZAR, N. A. Moving to a World Beyond “ $p < 0.05$ ”. **The American Statistician**, v. 73, sup. 1, p. 1-19, 2019.

WEBER, M. Classe, estamento e partido. In: GERTH, H.H. and C. WRIGHT MILLS (Organização e Introdução). **Ensaio de Sociologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1982.

WHITE, K. **An introduction to the sociology of health and illness**. London: Sage Publications, 2013.

WHITEHEAD, M.; DAHLGREN, G. (WHO: Collaborating Centre for Policy Research on Social Determinants of Health). Concepts and principles for tackling social inequities in health: Levelling up Part 1. **Studies on social and economic determinants of population health**, n. 2. Liverpool: University of Liverpool, 2007.

WHO (World Health Organization). **Preventing chronic disease: a vital investment: WHO global report**. Geneva: World Health Organization, 2005.

_____. **Closing the gap in a generation**. Geneva: World Health Organization, 2008.

_____. The top 10 causes of death: the 10 leading causes of death in the world, 2000 and 2012. **Fact sheet**, n. 310, 2014. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>>. Acesso em: 15/08/2016.

_____. Healthy diet. **Fact sheet**, 2020a. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>>. Acesso em: 24/03/2023.

_____. **Guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance**. Geneva: World Health Organization, 2020b.

_____. Alcohol. **Fact sheet**, 2022a. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/alcohol>>. Acesso em: 24/03/2023.

_____. Tobacco. **Fact sheet**, 2022b. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>>. Acesso em: 24/05/2023.

WILKINSON, R. Como a desigualdade econômica prejudica as sociedades. **TED – Ideas Worth Spreading**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=cZ7LzE3u7Bw>>. Publicado em 24/10/2011. Acesso em 10/02/2019.

WILLIAMS, D. R. Socioeconomic Differential in health: a review and redirection. **Social Psychology Quarterly**, v. 53, n. 2, p. 81-99, 1990.

WILLIAMS, D. R.; MOHAMMED, S. A. Discrimination and racial disparities in health: evidence and needed research. **Journal of Behavioral Medicine**, v. 32, n. 1, p. 20-47, 2009.

_____. Racism and Health I: Pathways and Scientific Evidence. **American Behavioural Scientist**, v. 57, p. 1152-1173, 2013.

WILLIAMS, D. R.; PRIEST, N.; ANDERSON, N. Understanding Associations between Race, Socioeconomic Status and Health: Patterns and Prospects. **Health Psychol**, v. 35, n. 4, p. 407-411, april 2016.

WILLIAMS, D. R.; RUCKER, T. D. Understanding and Addressing Racial Disparities in Health Care. **Health Care Financing Review**, n. 4, v. 21, p. 75-90, 2000.

WILLIAMS, R. Using the margins command to estimate and interpret adjusted predictions and marginal effects. **The Stata Journal**, v. 12, n. 2, p. 308-331, 2012.

_____. Is the use of sampling weights in regression always best or are there tradeoffs that need to be considered? **Statalist: the stata forum**. Disponível em <<https://www.statalist.org/forums/forum/general-stata-discussion/general/1420211-is-the-use-of-sampling-weights-in-regression-always-best-or-are-there-tradeoffs-that-need-to-be-considered>>, 2017. Acesso em 16 de junho de 2023.

_____. Marginal Effects for Continuous Variables. Disponível em <<https://www3.nd.edu/~rwilliam/stats3/Margins02.pdf>>, 2021. Acesso em 15 de novembro de 2023.

WOLFE, J. D. Health Disparities. In: COCKERHAM, W.; DINGWALL, R.; QUAH, S. (eds.), **The Wiley Blackwell Encyclopedia of Health, Illness, Behaviour, and Society, First Edition**. New Jersey: John Wiley & Sons Ltd, 2014.

WRIGHT, E. O. **Classes**. London: Verso, 1985.

_____. **Class Counts: Comparative Studies in Class Analysis**. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

_____. Logics of Class Analysis; In: Annette Lareau e Dalton Conley (ed.). **Social Class: how does it work?** New York: Russel Sage, 2008.

_____. **Class and Race. Lecture 10**. 2009. Disponível em: <<http://www.ssc.wisc.edu/~wright/soc621-course-page-2009.htm>>. Acesso em 02/09/2018.

WRIGHT, E. O. and ROGERS, J. **American Society: how it actually works**. New York: Norton, 2010.

ZAJACOVA, A.; DOWD, J. B. Reliability of Self-rated Health in US Adults. **PubMed - Am J Epidemiol.**, v. 174, n. 8, p. 977-983, 2011.

ZAJACOVA, A.; HUZURBAZAR, S.; TODD, M. Gender and the structure of self-rated health across the adult life span. **Social Science & Medicine**, v. 187, p. 58-66, 2017.

ZIMMER, Z. et al. A cross-national examination of the determinants of self-assessed health. **Journal of Health and Social Behavior**, vol. 41: pp. 465-481, 2000.