

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO REGIONAL
DOUTORADO EM DEMOGRAFIA

Wanderson Costa Bomfim

DESIGUALDADES SOCIOECONÔMICAS EM SAÚDE DE PESSOAS IDOSAS:
uma análise de distintos pontos do tempo

Belo Horizonte
2024

Wanderson Costa Bomfim

DESIGUALDADES SOCIOECONÔMICAS EM SAÚDE DE PESSOAS IDOSAS:
uma análise de distintos pontos do tempo

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Demografia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Demografia.

Orientador: Prof. Dr. Cássio Maldonado Turra

Coorientadora: Prof. Dra. Juliana Vaz de Melo Mambrini

Belo Horizonte
2024

Ficha Catalográfica

B695d Bomfim, Wanderson Costa.
2024 Desigualdades socioeconômicas em saúde de pessoas idosas
[manuscrito]: uma análise de distintos pontos do tempo / Wanderson
Costa Bomfim. – 2024.
190 f.: il.

Orientador: Cássio Maldonado Turra.
Coorientadora: Juliana Vaz de Melo Mambrini.
Tese (doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de
Desenvolvimento e Planejamento Regional.
Inclui bibliografia e apêndices.

1. Idosos – Teses. 2. Idosos – Saúde e higiene – Teses. 3.
Indicadores de saúde – Teses. 4. Demografia. I. Turra, Cássio
Maldonado. II. Mambrini, Juliana. III. Universidade Federal de Minas
Gerais. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional. IV. Título.

CDD: 362.6042

Elaborada pela Biblioteca da FACE/UFMG – 028/2025

Leonardo Vasconcelos Renault - CRB6 2211



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO REGIONAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DEMOGRAFIA

ATA DE DEFESA DE TESE DE WANDERSON COSTA BOMFIM – NÚMERO DE REGISTRO 2019700705

Às quatorze horas do dia três do mês de julho de dois mil e vinte e quatro, reuniu-se a Comissão Examinadora de TESE, indicada *ad referendum* pelo Colegiado do Curso em 24/06/2024, para julgar, em exame final, o trabalho final intitulado "Desigualdades socioeconômicas em saúde de pessoas idosas: uma análise em distintos pontos do tempo", requisito final para a obtenção do Grau de Doutor em Demografia, área de concentração em demografia. Abrindo a sessão, o Presidente da Comissão, Prof. Cássio Maldonado Turra, após dar a conhecer aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra ao candidato, para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores, com a respectiva defesa do candidato. Logo após, a Comissão composta pelos professores Cássio Maldonado Turra, Juliana Vaz de Melo Mambrini, Gilvan Ramalho Guedes, Mirela Castro Santos Camargos, Luciana Correia Alves e Ana Carolina Soares Bertho se reuniu, sem a presença do candidato e do público, para julgamento e expedição do resultado final. A Comissão **APROVOU** o candidato por unanimidade. O resultado final foi comunicado publicamente ao candidato pelo Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora.

Belo Horizonte, 03 de julho de 2024.

Prof. Cássio Maldonado Turra (Orientador) (CEDEPLAR/FACE/UFMG)
Profa. Juliana Vaz de Melo Mambrini (Coorientadora) (Instituto René Rachou/Fiocruz Minas)
Prof. Gilvan Ramalho Guedes (CEDEPLAR/FACE/UFMG)
Profa. Mirela Castro Santos Camargos (Escola de Enfermagem/UFMG)
Profa. Luciana Correia Alves (IFCH/Unicamp)
Profa. Ana Carolina Soares Bertho (Ence/IBGE)

PROFA. PAULA DE MIRANDA RIBEIRO

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Demografia



Documento assinado eletronicamente por **Luciana Correia Alves, Usuário Externo**, em 04/07/2024, às 12:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Carolina Soares Bertho, Usuário Externo**, em 04/07/2024, às 13:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Juliana Vaz de Melo Mambrini, Usuário Externo**, em 04/07/2024, às 13:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mirela Castro Santos Camargos, Professora do Magistério Superior**, em 09/07/2024, às 09:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Cassio Maldonado Turra, Professor do Magistério Superior**, em 11/07/2024, às 09:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gilvan Ramalho Guedes, Professor(a)**, em 15/07/2024, às 13:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3331397** e o código CRC **EC74A04B**.

"Dedico esta tese à minha mãe, que sempre acreditou em mim mais do que eu mesmo. Que me ensinou desde cedo o valor da educação, sua força de mudança e o poder do conhecimento. À minha heroína, meu exemplo, minha força, minha base, o amor da minha vida".

AGRADECIMENTOS

Quero começar expressando minha profunda gratidão à minha mãe. Ela é a pessoa mais importante da minha vida, uma fonte inesgotável de amor, sabedoria e força. Minha querida mãe, você sempre foi e continuará sendo minha maior inspiração, o motivo pelo qual me esforço para ser alguém melhor a cada dia. Mesmo sem acesso à educação de qualidade que todo brasileiro merece, você sempre soube seu valor. Suas palavras de incentivo e crença no poder da educação moldaram meu caminho em direção a um futuro mais promissor. Quem poderia imaginar que o filho de uma mulher batalhadora, que enfrentou tantos desafios na vida, foi empregada doméstica, cantineira, babá, passadeira, poderia se formar na faculdade e agora conquistar o título de doutor? Nós que viemos de famílias humildes, vivemos em um pequeno bairro de uma cidadezinha histórica de Minas, tudo é mais difícil, mas nunca desistimos, não é mesmo? Esta vitória é tão sua quanto minha. Na verdade, o mérito é mais seu que meu. Foi seu amor que me deu forças para persistir, para nunca desistir. Essa conquista é mais sua que minha. Seu amor que me deu forças para continuar, para não desistir. Fico tão triste de você não ter a saúde suficiente para que possamos aproveitar esse momento. Não sei até que ponto você está conosco, está compreendendo tudo que vem acontecendo, mas estarei sempre dando o melhor para você. Quero poder dar todo meu amor e carinho. Quero te fazer uma mãe orgulhosa. Quero poder dar o melhor para você, te dá qualidade de vida nesse momento tão delicado e difícil que vivencia. Confesso que essa conquista não tem o gosto doce que imaginei, pois gostaria que você pudesse estar bem, para compartilharmos esse momento. Entretanto, continuarei sempre dando meu melhor, para que eu possa sempre honrar seu legado. Amo você mais do que as palavras podem expressar, e estarei ao seu lado para sempre.

Com imensa gratidão, agradeço a Deus por estar ao meu lado, guiando e iluminando meus passos ao longo desta jornada. Foram anos repletos de desafios, momentos de alegria e também de dificuldades. A batalha sempre se mostrou árdua, porém, aprendi que mesmo diante das quedas, é preciso erguer a cabeça e prosseguir. Em nossas preces por paciência, Deus não nos concede simplesmente paciência, mas sim a oportunidade de cultivá-la. Quando clamamos por coragem, Ele não nos presenteia com coragem pronta, mas sim a chance de sermos corajosos. Os desígnios divinos nem sempre são conforme nossos desejos ou tempos, por isso mantemos nossa fé, pedindo pelo melhor e expressando gratidão, sempre dedicando o melhor de nós mesmos.

Quero expressar minha mais profunda gratidão ao meu pai, irmã e sobrinhos, por serem minha fonte inesgotável de apoio e inspiração ao longo destes anos de doutorado. Vocês foram os verdadeiros pilares da minha jornada, sempre presentes, sempre encorajadores, sempre acreditando no meu potencial. Seu apoio diário, seu incentivo constante e seu amor incondicional foram os combustíveis que me impulsionaram a alcançar este marco tão significativo. Sem a presença e o apoio de vocês, talvez não tivesse encontrado a força para persistir até o final. Cada obstáculo superado é uma celebração do amor, da confiança e da união que compartilhamos. Obrigado por serem uma família extraordinária, do jeito que são com todas as imperfeições e qualidades.

Agradeço também a minha namorada. Não há palavras suficientes para expressar a gratidão que sinto por você ter sido meu apoio incondicional ao longo desses intensos cinco anos de doutorado. Em cada momento, desde os desafios mais árduos até as conquistas mais gloriosas, você esteve ao meu lado, dando força e enchendo meu coração com o seu amor incomparável. Seu cuidado, carinho e amor foram meus combustíveis ao longo de todo este processo, e sua cumplicidade foi minha inspiração. Se não fosse por você, talvez não tivesse encontrado a determinação para chegar até aqui. Esta jornada de doutorado não é apenas minha, mas nossa, pois cada página escrita e cada obstáculo superado são testemunhos do nosso amor e da nossa união. Obrigado por ser minha companheira incrível.

Agradeço imensamente ao meu estimado orientador, Cássio Maldonado Turra, por sua orientação e apoio durante todo o período de construção desta tese. Sua dedicação e expertise foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho e para o meu crescimento como pesquisador. Ao longo do doutorado, pude aprender e crescer diante de suas aulas, palavras e lições. Expresso aqui minha profunda admiração pelo pesquisador notável que você é. Seu trabalho e contribuições para a Demografia são reconhecidos internacionalmente, e é uma honra ter tido a oportunidade de aprender com alguém tão respeitado e influente no campo.

Quero expressar minha profunda gratidão à minha estimada coorientadora, Juliana Vaz de Melo Mambrini, por sua contribuição inestimável ao longo desta jornada de pesquisa e escrita da tese. Suas lições, reuniões e conversas foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho. Através de nossas interações, aprendi não apenas sobre o tema em questão, mas também cresci significativamente como pesquisador e como pessoa. Sua dedicação e comprometimento foram inspiradores, e sou imensamente grato por toda orientação e apoio que você gentilmente compartilhou comigo. Além de admirar você como pesquisadora exemplar, também admiro profundamente a mulher incrível e forte que você é. Sua determinação e sua paixão pela saúde

coletiva e pela vida são verdadeiramente inspiradoras, e é uma honra contar com sua amizade. Que possamos realizar muitos outros trabalhos juntos no futuro próximo. Que possamos também continuar trilhando nossos caminhos lado a lado, enfrentando desafios e celebrando conquistas. E que não falem os nossos momentos de descontração, com mais sambas da Ju e as corridinhas na Pampulha.

Agradeço a contribuição de todos os examinadores do meu trabalho de tese, tanto no processo de qualificação quanto na defesa. É fundamental receber contribuições de importantes pesquisadores da área, de modo a possibilitar melhorias essenciais no trabalho. Cada contribuição foi fundamental para que esta tese pudesse retratar de forma clara tudo que propus.

Gostaria também de estender meus agradecimentos ao Departamento de Demografia da UFMG e ao Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional como um todo, por me concederem a oportunidade de realizar este doutorado. O apoio e recursos fornecidos por essas instituições foram fundamentais para o sucesso deste trabalho e para minha jornada acadêmica como um todo. Além disso, quero expressar minha sincera gratidão pelo apoio inestimável e pela empatia demonstrada pelo departamento diante dos desafios de saúde que enfrentei durante este período. A compreensão e o suporte que recebi foram essenciais para superar esses obstáculos e continuar avançando em meus estudos.

Um agradecimento mais que especial para todos os meus amigos, aqueles que já estavam presentes em minha vida antes do doutorado, mas também a aqueles que fiz durante esta parte da minha vida. A amizade é um tesouro inestimável na jornada da vida. Ter amigos especiais significa ter alguém com quem compartilhar os momentos mais significativos, sejam eles de alegria ou de dificuldade. São essas conexões que nos dão suporte nos momentos mais desafiadores, nos animam nos dias cinzentos e celebram conosco as vitórias mais doces. Os amigos são os ouvintes pacientes das nossas histórias, os conselheiros sábios nos momentos de indecisão e os verdadeiros companheiros de jornada. Ter pessoas especiais ao nosso lado para rir, chorar, sonhar e crescer torna a vida mais rica, mais colorida e mais significativa. Agradecimento especial aos amigos que fiz durante o mestrado e doutorado na Demografia. Meus amigos Victor Antunes e Bruna Firmino. Meus companheiros desde 2017. Pessoas incríveis e maravilhosas, que levarei para sempre comigo. As queridas Larissa, Maria Elisa, Natália. Três mulheres incríveis, pesquisadores formidáveis, pessoas maravilhosas. Vocês também tiveram importante contribuição em todo este processo. Obrigado por compartilhar momentos marcantes em todo este período do doutorado. Por se preocuparem comigo, pela força e carinho diário.

Ainda entre os amigos, quero deixar aqui meu agradecimento especial a Mirela Camargos. Hoje, ao olhar para trás, é impossível não reconhecer a imensidão da sua presença na minha vida. Desde aquele ano de 2015, quando nos conhecemos e juntos sonhamos com o mestrado e a carreira acadêmica, você tem sido minha inspiração. Você foi a primeira e mais importante referência, uma pessoa que iluminou meu caminho, e desde então tem sido minha parceira incansável em pesquisas, trabalhos acadêmicos e, acima de tudo, na jornada da vida. Sua presença me deu apoio, sua mão me impulsionou. Por tudo que já fez por mim e por tudo que sei que ainda fará, minha gratidão é eterna. Obrigada por ser essa amiga extraordinária, por torcer pelo meu sucesso e por ser a luz nos momentos mais escuros. Que nossa amizade perdure para sempre, regada de gratidão e carinho infinitos.

Agradeço ao CNPQ pelo apoio financeiro fundamental para a realização da minha pesquisa de doutorado. Sua contribuição não só viabiliza a construção da minha tese, mas também sustenta minha permanência neste importante caminho acadêmico. A confiança e investimento do CNPQ fortalecem não apenas meu trabalho, mas também o desenvolvimento científico do país. Obrigado por acreditarem no potencial da pesquisa e no impacto que ela pode ter na sociedade.

Por fim, quero expressar minha eterna gratidão a todos que contribuíram de alguma forma para a realização deste trabalho, seja através de orientação acadêmica, apoio emocional ou incentivo constante. Este trabalho não teria sido possível sem o apoio de cada um de vocês. Obrigado, do fundo do meu coração.

“É preciso escolher entre champanhe para poucos e água potável para todos”

Thomas Sankara

RESUMO

Este estudo teve como objetivo avaliar mudanças nas condições de saúde de idosos brasileiros ao longo do tempo, além do papel de seus determinantes socioeconômicos, entre os anos de 1998 e 2019. Neste trabalho, foram utilizados 5 inquéritos de saúde, sendo três suplementos de saúde da PNAD (1998, 2003 e 2008) e as duas PNS (2013 e 2019). Como desfecho, foram utilizadas a autoavaliação de saúde e a incapacidade funcional, mensurada pelas atividades básicas de vida diária. Em termos de medidas, foram estimadas prevalências ajustadas por idade e condições socioeconômicas. Para a tendência ajustada dos desfechos entre os anos da pesquisa, foram estimados modelos logísticos binomiais com a variável de tempo como uma das variáveis explicativas, além de um termo de interação entre as variáveis explicativas socioeconômicas e a de tempo. Em relação às análises dos indicadores de desigualdades, foram utilizados o *Concentration index* (CIX) e o *Slope Index of Inequality* (SII). Para as análises de decomposição, foi empregado o método de decomposição não linear. As prevalências ajustadas por idade e condições socioeconômicas mostraram aumento da prevalência de incapacidade funcional comparando 1998 com 2008, para homens e mulheres. O mesmo ocorreu entre 2013 e 2019. Para a autopercepção de saúde ruim, houve redução da prevalência entre 1998 e 2008. Entre 2013 e 2019, não houve alterações significativas. Já os modelos logísticos para análise de tendências ao longo do tempo confirmaram aumento na incapacidade funcional entre 1998 e 2008 para ambos os sexos e para as mulheres. Além disso, entre 2013 e 2019, houve aumento da incapacidade funcional para ambos os sexos, homens e mulheres. Em relação à autopercepção de saúde ruim, houve diminuição entre 1998 e 2008 para ambos os sexos e para as mulheres. Já entre 2013 e 2019 não foi encontrada nenhuma alteração significativa, reforçando a análise descritiva. Em relação às análises dos indicadores de desigualdade absoluta e relativa ao longo do tempo, os resultados foram mistos, variando muito em relação ao padrão temporal por sexo, variável SES e tipo de indicador empregado. Os resultados do SII e do CIX, indicadores principais no que tange desigualdades sociais em saúde, evidenciaram mudanças na desigualdade sobretudo entre os anos de 1998 e 2008, no sentido de diminuição das desigualdades, especialmente para a variável riqueza. Finalmente, mostrou-se que o efeito composição teve maior contribuição para o diferencial de saúde entre homens e mulheres do que as taxas de prevalência. Dentre as variáveis socioeconômicas avaliadas, a renda teve maior contribuição, tanto para a incapacidade funcional quanto para a autopercepção de saúde ruim, embora escolaridade também tenha tido contribuição significativa em todos os anos. O efeito de composição agiu no sentido de diminuir o diferencial entre mulheres e homens. Ou seja, se as mulheres tivessem mesmas características socioeconômicas que os homens, o diferencial de sexo diminuiria. Esses achados sugerem uma dinâmica complexa nas condições de saúde dos idosos brasileiros, influenciada por fatores socioeconômicos. A pesquisa reforça a importância de intervenções direcionadas e políticas públicas que considerem essas desigualdades para promover melhorias substanciais em saúde.

Palavras-chave: saúde do idoso; incapacidade funcional; autopercepção de saúde; desigualdades sociais em saúde.

ABSTRACT

This study aimed to evaluate changes in the health conditions of Brazilian older adults over time, as well as the role of their socioeconomic determinants, between the years 1998 and 2019. Five health surveys were used in this work, including three PNAD Health Supplements (1998, 2003, and 2008) and the two National Health Surveys (PNS) from 2013 and 2019. The outcomes analyzed were self-rated health and functional disability, measured by basic activities of daily living. As measures, age- and socioeconomic status-adjusted prevalences were estimated. To assess the adjusted trends in outcomes over the survey years, binomial logistic models were estimated with time as one of the explanatory variables, along with an interaction term between the socioeconomic explanatory variables and time. For the inequality indicators analysis, the Concentration Index (CIX) and the Slope Index of nequality (SII) were used. For the decomposition analyses, the nonlinear decomposition method was applied. The age- and socioeconomic-adjusted prevalences showed an increase in the prevalence of functional disability when comparing 1998 to 2008 for both men and women. The same trend was observed between 2013 and 2019. For poor self-rated health, there was a reduction in prevalence between 1998 and 2008. Between 2013 and 2019, no significant changes were observed. Logistic models analyzing trends over time confirmed an increase in functional disability between 1998 and 2008 for both sexes and for women. Moreover, between 2013 and 2019, there was also an increase in functional disability for both men and women. Regarding poor self-rated health, there was a decrease between 1998 and 2008 for both sexes and for women. Between 2013 and 2019, no significant changes were found, reinforcing the descriptive analysis. In terms of absolute and relative inequality indicators over time, the results were mixed, varying greatly depending on the temporal pattern by sex, socioeconomic variable, and type of indicator used. The results of the SII and CIX—key indicators of social inequalities in health—highlighted changes in inequality particularly between 1998 and 2008, showing a decrease in inequalities, especially related to the wealth variable. Finally, the composition effect was shown to contribute more to the health differences between men and women than prevalence rates. Among the socioeconomic variables assessed, income contributed the most to both functional disability and poor self-rated health, although education also made a significant contribution in all years. The composition effect tended to reduce the gender gap; in other words, if women had the same socioeconomic characteristics as men, the gender gap would decrease. These findings suggest a complex dynamic in the health conditions of Brazilian older adults, influenced by socioeconomic factors. The research reinforces the importance of targeted interventions and public policies that take these inequalities into account to promote substantial health improvements.

Keywords: elderly health; functional disability; self-perceived health; social inequalities in health.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização da amostra da população idosa, PNAD 1998, 2003, 2008 e PNS 2013 e 2019

Tabela 2 – Associação entre tempo e incapacidade funcional ajustados por fatores socioeconômicos, demográficos e condições de saúde, para ambos os sexos, PNAD 1998-2008

Tabela 3 – Associação entre tempo e incapacidade funcional ajustados por fatores socioeconômicos, demográficos e condições de saúde, para os homens, PNAD 1998-2008

Tabela 4 – Associação entre tempo e incapacidade funcional ajustados por fatores socioeconômicos, demográficos e condições de saúde, para as mulheres, PNAD 1998-2008

Tabela 5 – Associação entre tempo e autopercepção de saúde, ajustados por fatores socioeconômicos, demográficos e condições de saúde, para ambos os sexos, PNAD 1998-2008

Tabela 6 – Associação entre tempo e autopercepção de saúde, ajustados por fatores socioeconômicos, demográficos e condições de saúde, para os homens, PNAD 1998-2008

Tabela 7 – Associação entre tempo e autopercepção de saúde, ajustados por fatores socioeconômicos, demográficos e condições de saúde, para as mulheres, PNAD 1998-2008

Tabela 8 – Associação entre tempo e incapacidade funcional, ajustados por fatores socioeconômicos, demográficos e condições de saúde, para ambos os sexos, PNS 2013-2019

Tabela 9 – Associação entre tempo e incapacidade funcional, ajustados por fatores socioeconômicos, demográficos e condições de saúde, para ambos os sexos, PNS 2013-2019

Tabela 10 – Associação entre tempo e incapacidade funcional, ajustados por fatores socioeconômicos, demográficos e condições de saúde, para as mulheres, PNS 2013-2019

Tabela 11 - Associação entre tempo e autopercepção de saúde, ajustados por fatores socioeconômicos, demográficos e condições de saúde, para ambos os sexos, PNS 2013-2019

Tabela 12 – Associação entre tempo e autopercepção de saúde, ajustados por fatores socioeconômicos, demográficos e condições de saúde, para os homens, PNS 2013-2019

Tabela 13 - Associação entre tempo e autopercepção de saúde, ajustados por fatores socioeconômicos, demográficos e condições de saúde, para os homens, PNS 2013-2019

Tabela 14 – Estimativa do efeito dos termos de interação entre as variáveis socioeconômicas e o tempo para o desfecho incapacidade funcional, 1998 vs. 2008 e 2013 vs. 2019

Tabela 15 – Estimativa do efeito dos termos de interação entre as variáveis socioeconômicas e o tempo para o desfecho autopercepção de saúde, 1998 vs. 2008 e 2013 vs. 2019

Tabela 16 – Índice de Desigualdade Absoluta, para a incapacidade funcional segundo escolaridade, renda total e índice de riqueza, amostral total e estratificada por sexo, 1998 a 2019

Tabela 17 – Índice de Desigualdade Absoluta, para a autopercepção de saúde ruim segundo escolaridade, renda total e índice de riqueza, amostral total e estratificada por sexo, 1998 a 2019

Tabela 18 - Valores dos coeficientes do SII, para incapacidade funcional para ABVD, 1998 a 2008

Tabela 19 - Valores dos coeficientes do SII, para incapacidade funcional para ABVD, 2013 e 2019

Tabela 20 - Valores dos coeficientes do SII, para autopercepção ruim de saúde, 1998 a 2008

Tabela 21 - Valores dos coeficientes do SII, para autopercepção ruim de saúde, 2013 e 2019

Tabela 22 – Índice de Desigualdade relativa para a incapacidade funcional segundo escolaridade, renda total e índice de riqueza, amostral total e estratificada por sexo, 1998 a 2019

Tabela 23 – Índice de Desigualdade relativa para a autopercepção de saúde ruim segundo escolaridade, renda total e índice de riqueza, amostral total e estratificada por sexo, 1998 a 2019

Tabela 24 – Coeficientes do índice de concentração para as ABVD, ambos sexos, homem e mulher, Brasil, 1998-2008

Tabela 25 – Coeficientes do índice de concentração para as ABVD, ambos sexos, homem e mulher, Brasil, 2013 e 2019

Tabela 26 – Coeficientes do índice de concentração para autopercepção de saúde ruim, ambos sexos, homem e mulher, Brasil, 1998-2008

Tabela 27 – Coeficientes do índice de concentração para autopercepção de saúde ruim, ambos sexos, homem e mulher, Brasil, 2013 e 2019

Tabela 28 – Distribuição das características socioeconômicas, demográficas e condição de saúde na amostra total e estratificada por sexo, PNAD 1998, 2003 e 2008

Tabela 29 – Distribuição das características socioeconômicas, demográficas e condição de saúde na amostra total e estratificada por sexo, PNS 2013 e 2019

Tabela 30 – Prevalência de incapacidade funcional para ABVD, segundo condições socioeconômicas e variáveis de ajuste, 1998 -2008

Tabela 31 – Prevalência de incapacidade funcional para ABVD, segundo condições socioeconômicas e variáveis de ajuste, 2013-2019

Tabela 32 – Prevalência de autopercepção de saúde ruim, segundo condições socioeconômicas e variáveis de ajuste, 2013-2019

Tabela 33 – Prevalência de autopercepção de saúde ruim, segundo condições socioeconômicas e variáveis de ajuste, 2013-2019

Tabela 34 – Modelos logísticos dos efeitos das variáveis sobre a incapacidade funcional, para homens e mulheres para 1998

Tabela 35 – Modelos logísticos dos efeitos das variáveis sobre a incapacidade funcional, para homens e mulheres para 2003

Tabela 36 - Modelos logísticos dos efeitos das variáveis sobre a incapacidade funcional, para homens e mulheres para 2008

Tabela 37 – Modelos logísticos dos efeitos das variáveis sobre a autopercepção de saúde ruim, para homens e mulheres para 1998

Tabela 38 – Modelos logísticos dos efeitos das variáveis sobre a autopercepção de saúde ruim, para homens e mulheres para 2003

Tabela 39 – Modelos logísticos dos efeitos das variáveis sobre a autopercepção de saúde ruim, para homens e mulheres para 2008

Tabela 40 – Modelos logísticos dos efeitos das variáveis socioeconômicas, demográfica e de condição de saúde sobre a incapacidade funcional, para homens e mulheres para 2013

Tabela 41 – Modelos logísticos dos efeitos das variáveis sobre a incapacidade funcional, para homens e mulheres para 2019

Tabela 42 – Modelos logísticos dos efeitos das variáveis sobre a autopercepção de saúde, para homens e mulheres para 2013

Tabela 43 – Modelos logísticos dos efeitos das variáveis sobre a autopercepção de saúde, para homens e mulheres para 2019

Tabela 44 – Resultados da decomposição para a incapacidade funcional, 1998-2019

Tabela 45- Resultados da decomposição para a incapacidade funcional, 1998-2019

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Prevalência de incapacidade funcional, para homens e mulheres idosos não institucionalizados, 1998 a 2008

Gráfico 2 - Prevalência de incapacidade funcional, para homens e mulheres idosos não institucionalizados, 2013 e 2019

Gráfico 3 – Prevalência ajustada de incapacidade funcional, para homens e mulheres idosos não institucionalizados, 1998 a 2008

Gráfico 4 – Prevalência ajustada de incapacidade funcional, para homens e mulheres idosos não institucionalizados, 2013 e 2019

Gráfico 5 – Prevalência de autopercepção de saúde ruim, para homens e mulheres idosos não institucionalizados, 1998 a 2008

Gráfico 6 – Prevalência de autopercepção de saúde ruim, para homens e mulheres idosos não institucionalizados, 2013 e 2019

Gráfico 7 – Prevalência ajustada de autopercepção de saúde ruim, para homens e mulheres idosos não institucionalizados, 1998 e 2008

Gráfico 8 – Prevalência ajustada de autopercepção de saúde ruim, para homens e mulheres idosos não institucionalizados, 2013 e 2019

Gráfico A1 –Índice de concentração para incapacidade funcional, por escolaridade, 1998 a 2008

Gráfico A2–Índice de concentração para incapacidade funcional, por renda, 1998 a 2008

Gráfico A3–Índice de concentração para incapacidade funcional, por riqueza, 1998 a 2008

Gráfico A4 –Índice de concentração para incapacidade funcional, por escolaridade, 2013 e 2019

Gráfico A5 –Índice de concentração para incapacidade funcional, por renda, 2013 e 2019

Gráfico A6 –Índice de concentração para incapacidade funcional, por riqueza, 2013 e 2019

Gráfico A7 –Índice de concentração para autopercepção de saúde ruim, por escolaridade, 1998 a 2008

Gráfico A8 –Índice de concentração para autopercepção de saúde ruim, por renda, 1998 a 2008

Gráfico A9 –Índice de concentração para autopercepção de saúde ruim, por riqueza, 1998 a 2008

Gráfico 10—Índice de concentração para autopercepção de saúde ruim, por escolaridade, 2013 e 2019

Gráfico A11 —Índice de concentração para autopercepção de saúde ruim, por renda, 2013 e 2019

Gráfico A12—Índice de concentração para autopercepção de saúde ruim, por riqueza, 2013 e 2019

LISTA DE SIGLAS

- ABVD Atividades básicas de vida diária
- AIVD Atividades instrumentais de vida diária
- AVC Acidente vascular cerebral
- CIF Classificação Internacional de Funcionamento
- CIX *Concentration Index*
- DPOC Doença pulmonar obstrutiva crônica
- DCNT Doenças crônicas não transmissíveis
- DSS Determinantes sociais em saúde
- GALI Indicador Global de Limitação de Atividade
- IC Intervalo de Confiança
- OMS Organização Mundial de Saúde.
- SES Status socioeconômico
- SUS Sistema único de saúde

SUMÁRIO

| | |
|--|-----|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 21 |
| 2. OBJETIVOS..... | 28 |
| 2.1 Objetivo Geral..... | 28 |
| 2.2 Objetivos específicos..... | 28 |
| 3. REFERENCIAL TEÓRICO..... | 29 |
| 3.1 Indicadores de saúde: principais construtos para a população mais envelhecida..... | 29 |
| 3.2 Aspectos históricos e conceituais das desigualdades sociais em saúde | 33 |
| 3.3 Os determinantes sociais em saúde: marcos conceituais e atuação dos determinantes nas condições de saúde..... | 35 |
| 3.4 A nupcialidade influenciando nas diferenças de saúde entre homens e mulheres | 46 |
| 3.5 As escolhas das variáveis socioeconômicas e a mensuração da desigualdade social em saúde..... | 49 |
| 3.6 Mensurando as desigualdades sociais em saúde ao longo do tempo: desigualdade absoluta e relativa..... | 51 |
| 3.7 As evidências de desigualdades sociais e econômicas nas condições de saúde..... | 53 |
| 3.8 As condições de saúde em populações mais envelhecidas ao longo do tempo: análises gerais e por status socioeconômico..... | 55 |
| 3.9 As mudanças socioeconômicas ao longo do tempo no cenário nacional | 60 |
| 3.10 A decomposição como mecanismo para identificação dos mecanismos das desigualdades sociais em saúde..... | 62 |
| 4. METODOLOGIA | 67 |
| 4.1 Dados e população de estudo | 67 |
| 4.2 Variáveis de desfecho..... | 69 |
| 4.3. Variáveis socioeconômicas de interesse..... | 71 |
| 4.4.1. Análise das prevalências ajustadas por condições socioeconômicas da saúde de idosos brasileiros e sua tendência no tempo..... | 72 |
| 4.4.2. Estudo das mudanças, ao longo do tempo, dos indicadores de desigualdade social absolutos e relativos | 74 |
| 4.4.3. Contribuição dos fatores socioeconômicos nos diferenciais de saúde entre mulheres e homens | 76 |
| 4.5 Software de análises dos dados e comitê de ética | 81 |
| 5. RESULTADOS..... | 82 |
| 5.1 Caracterização das amostras..... | 82 |
| 5.2 Tendência geral e ajustada por condições socioeconômicas da saúde de idosos brasileiros entre 1998 e 2019..... | 85 |
| 5.3 Mudanças temporais dos desfechos e as variações por condições socioeconômicas..... | 92 |
| 5.4 Mudanças temporais dos indicadores absolutos e relativos de desigualdade social | 106 |

| | |
|---|-----|
| 5.5 Contribuição dos fatores socioeconômicos para os diferenciais de saúde entre homens e mulheres, em distintos pontos do tempo..... | 118 |
| 6. DISCUSSÃO..... | 152 |
| 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 166 |
| 8.REFERÊNCIAS..... | 168 |
| 9. APÊNDICE..... | 180 |

1. INTRODUÇÃO

As profundas transformações na composição da população mundial são fruto de processos conceitualmente distintos, mas conectados, sendo estes, as transições demográfica e epidemiológica (LEE, 2003; OMRAN, 2005). Quando se descreve a transição demográfica, tal processo é marcado pelas transformações das taxas de natalidade e mortalidade, ambas passando de altos para baixos níveis (VASCONCELOS & GOMES, 2012). Uma das características da transição demográfica, a partir das fases intermediárias desse processo, é o aumento da proporção de pessoas idosas. Com a redução do número de nascimentos, e com o aumento da longevidade, uma maior proporção de pessoas chega nas idades mais avançadas e passa a viver por períodos mais longos (CARVALHO & WONG, 2006; GALOR, 2012).

No Brasil, o envelhecimento populacional ocorre de maneira acelerada. O aumento deste grupo populacional em períodos recentes corrobora com essa afirmativa. Segundo dados do Censo Demográfico de 2022, o número de pessoas idosas com 60 anos ou mais cresceu 56% nos últimos 12 anos. Nesse mesmo ano, as pessoas idosas representaram 15,6% do total da população (IBGE, 2023).

A transição epidemiológica, por sua vez, é marcada pelas mudanças nos padrões de morbidade e mortalidade. Em fases pré-transição, a mortalidade é elevada e concentrada em idades mais jovens. Ademais, se observa a predominância das causas relacionadas às doenças transmissíveis e parasitárias, que são mais presentes em idades mais jovens (OMRAN, 2005). Com a transição, as doenças crônicas não transmissíveis passam a ter maior contribuição em termos de morbimortalidade. Essas, por sua vez, possuem maior incidência e prevalência em idades mais velhas (BORGES, 2017).

Com todas essas mudanças, a população envelhecida passou a ganhar mais espaço na agenda de pesquisa, tornando-se alvo de políticas públicas e gerando a necessidade de medidas e ações que pudessem garantir melhores condições de vida (MINAYO, 2012; FANG et al., 2020). Nas últimas décadas, são inúmeras as pesquisas que buscam compreender as condições de saúde das pessoas idosas, de modo a entender se as condições de saúde dessa população vêm realmente melhorando, se mantendo estável, ou declinando (ROWE; FULMER; FRIED, 2016). Mudanças temporais são objeto de estudo citado, a fim de observar a tendência das condições de saúde em cada local. Essa tendência varia segundo distintos fatores. O primeiro deles é a escolha do indicador de saúde. Mensurar saúde nem sempre é trivial, e o tipo de indicador deve ser pensado de acordo com as características da população e disponibilidade de dados.

No que tange à população idosa, alguns indicadores são empregados. A literatura evidencia de forma mais proeminente dois destes: a incapacidade funcional e a autopercepção do estado de saúde (BECKER, 2011; YOKOTA & VAN OYEN, 2020). O primeiro menciona dificuldades ou total limitação na execução de tarefas diárias ligadas a questões primordiais de sobrevivência no dia a dia, como comer, tomar banho, ir ao banheiro. Essas atividades são chamadas de atividades básicas de vida diária (ABVD). Dentro da literatura é uma das formas mais utilizadas de mensurar a limitação e, por isso, a opção por sua utilização no presente estudo (KATZ, 1963; JETTE, 2009; VERBRUGGE 2016). Todavia, ressalta-se a existência de outras formas de mensurar esse indicador, variando de acordo com a disponibilidade dos dados e objetivo da pesquisa. As ABVD são consideradas indicadores essenciais para a mensuração da incapacidade funcional em pessoas idosas (BECKER, 2011; ALVES & ARRUDA, 2017; BAHK et al., 2019; CHEN et al., 2022).

A autopercepção de saúde é outro indicador bastante empregado. É uma maneira simples de verificar as condições de saúde do indivíduo. Autores ressaltam o seu grau de subjetividade, visto que cada pessoa tem sua percepção individual das condições de saúde, que são moldadas por fatores diversos. Contudo, salienta-se que é um indicador amplamente empregado e validado, sendo considerado preditor de mortalidade e incapacidade funcional, de modo a sintetizar bem as condições de saúde, além de ser comparável em estudos ao redor do mundo (GALENKAMP et al., 2020).

No presente estudo, são incorporadas análises desses dois indicadores. Isso permite que diferenças em decorrência da escolha do desfecho possam ser cobertas, de modo a possibilitar resultados mais robustos das condições de saúde da população mais envelhecida.

As evidências indicam o aumento do tempo de vida das pessoas concomitantemente ao risco aumentado das condições incapacitantes, tornando-se uma temática de grande relevância, haja vista também o acelerado processo de envelhecimento vivenciado pela sociedade. Esse fenômeno acarreta consequências sociais e econômicas significativas, apresentando desafios proeminentes em termos de saúde pública nas décadas futuras, particularmente no que diz respeito aos cuidados destinados aos idosos (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2011). Nesse contexto, a avaliação da saúde torna-se uma medida crucial para monitorar a população e fomentar um envelhecimento saudável.

Retomando a discussão sobre a tendência das condições de saúde das pessoas idosas, não há uma resposta única quanto ao padrão observado. Os resultados são mistos, apesar de boa parte de estudos recentes, de distintos países e contextos, observarem tendências de melhora nas condições de saúde, por meio das evidências de queda das prevalências de incapacidade

funcional (CARMONA-TORRES et al., 2019). No cenário nacional, não há uma literatura ampla quanto às análises dessas tendências. Alguns estudos mostram mudanças nas condições de saúde no tempo, entretanto, estes estudos geralmente usam apenas dois pontos no tempo (CAMARGOS & GONZAGA, 2015; CAMARGOS et al., 2019). Dessa forma, não há uma clareza sobre o padrão das tendências temporais no Brasil, apesar de indícios de melhorias.

Quando se trata das condições de saúde de pessoas idosas, e das mudanças ao longo do tempo, é necessário lembrar que há diferenças entre subgrupos populacionais. A saúde não é semelhante para todos os indivíduos idosos, e as conjunturas se determinam por muita subjetividade. Dentre as principais diferenças, a literatura dá ênfase nas desigualdades em termos de condições socioeconômicas. Indivíduos de distintos status socioeconômicos tendem a apresentar condições de saúde desiguais entre si. A desigualdade nesse contexto se refere às diferenças observáveis entre os grupos de posições socioeconômicas distintas, ou seja, em função de sua escolaridade, nível de renda, ocupação, local de residência e sexo, por exemplo (MARMOT, 2005; WHO, 2013; ARCAYA & ARCAYA, 2015). Dito isso, fica evidente o papel dos fatores socioeconômicos, e de forma mais ampla, os determinantes sociais, nas condições de saúde dos indivíduos.

A literatura especializada sobre determinantes sociais da saúde tem constantemente evidenciado a presença de desigualdades socioeconômicas em saúde, destacando a existência do que se define como gradiente social. Desse modo, pessoas com status socioeconômicos (SES) mais baixos têm, em média, pior saúde e morrem mais jovens do que aqueles com SES mais alto. Isso se observa em todas as fases da vida, persistindo também na velhice (MARMOT, 2005; HOFFMANN, 2008; FORS & THORSLUND, 2015). As desigualdades sociais são observadas em todos os países, incluindo os de alta renda. A magnitude da desigualdade na morbidade varia de acordo com o contexto local e temporal, no entanto, são observadas as desigualdades em saúde em todas as faixas etárias (HUISMAN; KUNST; MACKENBAC, 2003). No Brasil não é diferente, pelo contrário, se configura como um país de desigualdades sociais históricas, acarretando desigualdades também nas condições de saúde por meio da significativa contribuição dos determinantes sociais (KLEINERT & HORTON, 2011; LANDMANN-SZWARCWALD & MACINKO, 2016).

Os aspectos sociais estão no cerne da preocupação com um envelhecimento populacional saudável e ativo. Dito isso, um documento lançado pelo Centro Internacional Brasileiro para a Longevidade reforça as iniciativas relacionadas aos quatro pilares do envelhecimento ativo – saúde, aprendizagem ao longo da vida, participação e segurança – e destaca a necessidade de levar em conta tendências globais convergentes, como a urbanização e as consequências da

globalização, migração, revolução tecnológica, alterações ambientais e climáticas, e os aspectos sociais, como pobreza, desigualdade e desenvolvimento dos direitos humanos (BRASIL, 2013).

A preocupação com as desigualdades sociais no país é evidente, todavia, não se converte em ações eficazes para a sua redução. As evidências para o Brasil, segundo dados do Oxfam internacional, apontam que no início do ano de 2017, os seis maiores bilionários do país tinham combinado a riqueza equivalente à da metade mais pobre da população brasileira. O levantamento também apontou que o país é o 10º mais desigual do mundo em uma lista de 140 países (PNUD, 2017). Além disso, é o que concentra mais renda entre os 1% mais ricos (SOUZA, 2016).

O cenário de desigualdade social no Brasil experimentou um acentuado aumento devido à confluência da crise econômica e da pandemia. A crise econômica, que antecedeu a pandemia, vinha impactando negativamente as camadas mais vulneráveis da sociedade brasileira, com elevadas taxas de desemprego, redução da renda e escassez de recursos para programas sociais. A pandemia de COVID-19 intensificou essas disparidades ao expor e agravar as desigualdades preexistentes (SANTOS et al., 2022). Somado a isso, as deficiências estruturais no sistema de saúde e a falta de acesso adequado a serviços básicos exacerbaram os impactos da pandemia, principalmente entre grupos desfavoráveis socioeconomicamente (JUBILUT et al., 2020). Os idosos, especialmente os que já estavam em situações socioeconômicas desfavoráveis, foram particularmente afetados. A falta de infraestrutura de saúde, a escassez de políticas específicas para proteger os idosos e as dificuldades no acesso a cuidados médicos contribuíram para a vulnerabilidade dessa população (MALTA et al., 2020).

As análises de desigualdades sociais em saúde são de suma importância para a construção de evidências que possam servir de embasamento para políticas públicas. Todavia, ainda há lacunas, especialmente no que tange às desigualdades na população envelhecida. Há estudos que buscam compreender as desigualdades sociais nas condições de saúde de idosos brasileiros (BOMFIM; PEIXOTO; MAMNRINI, 2022), mas há ainda muito o que se responder e compreender quanto a essa temática. Não há uma clareza no cenário nacional de como as desigualdades sociais nas condições de saúde se comportam ao longo do tempo, e se as desigualdades estão aumentando ou diminuindo com o passar dos anos.

Um dos objetivos primordiais deste estudo consiste em investigar as disparidades socioeconômicas em diversos momentos ao longo do tempo, com a finalidade de analisar a possível variação dos indicadores de saúde conforme diferentes condições socioeconômicas, tais como renda, nível de escolaridade e status de riqueza. Essa abordagem visa não apenas compreender as discrepâncias existentes entre grupos sociais, mas também identificar os

padrões e tendências que emergem ao longo do tempo. A importância desta análise reside na sua capacidade de fornecer *insights* fundamentais para políticas públicas e intervenções em saúde, evidenciando como fatores socioeconômicos podem influenciar a saúde das populações de forma diferenciada ao longo dos anos. Ao compreender melhor essas dinâmicas, é possível direcionar recursos e esforços de maneira mais eficaz, visando reduzir as desigualdades em saúde e promover o bem-estar para todos os estratos da sociedade.

Desse modo, este trabalho busca compreender as desigualdades sociais em saúde ao longo do tempo, empregando alguns indicadores de desigualdade social em saúde propostos por Silva et al. (2018). Apesar da simplicidade de parte desses indicadores, estes são considerados como fundamentais para a mensuração e monitoramento das desigualdades. Os indicadores são particionados naqueles que possuem uma abordagem relativa e os que mostram desigualdades em termos absolutos. Além do CIX, previamente mencionado, há, como indicador de desigualdade relativa, uma razão entre as estimativas do desfecho entre os grupos extremos. Em relação à desigualdade absoluta, ressalta-se a diferença das medidas de prevalência entre grupos, ou seja, por meio da subtração dos valores extremos. Ressalta-se que nenhum estudo prévio empregou este tipo de análise para os indicadores de saúde aqui empregados. Outro indicador absoluto é o *Slope index of inequality* (SII), que em consideração não apenas a diferença entre os grupos extremos, mas toda a distribuição da variável socioeconômica.

Assim sendo, outro objetivo deste estudo está no acompanhamento ao longo do tempo desses indicadores de desigualdade absoluta e relativa, de modo a gerar conhecimento de como se dá o cenário nacional e de como estes indicadores comportam-se para cada variável socioeconômica. Isso permite identificar padrões de desigualdade e entender como elas se manifestam em diferentes estratos socioeconômicos (SES). Essa abordagem fornece insights valiosos para políticas públicas direcionadas a reduzir disparidades e promover equidade no acesso e nos resultados de saúde. Até o presente momento, nenhum estudo empregou esta abordagem para os desfechos aqui definidos e utilizados.

As disparidades sociais entre homens e mulheres idosos não se manifestam de maneira uniforme. Nesse contexto, é primordial que qualquer investigação ou análise abordando tal temática seja meticulosamente desagregada por sexo, a fim de discernir e compreender as nuances específicas que permeiam cada grupo (LIMA et al., 2019). A ausência dessa diferenciação pode resultar na negligência de complexidades intrínsecas às experiências individuais de homens e mulheres idosos, obscurecendo assim a compreensão abrangente das desigualdades sociais que enfrentam. Assim sendo, as abordagens anteriormente destacadas como parte dos objetivos do presente estudo, foram desagregadas entre mulheres e homens.

Em relação ao papel dos fatores socioeconômicos nos desfechos em saúde, o que mais se observa no cenário nacional são abordagens de associação, medindo a magnitude de associação das variáveis de posição socioeconômica com os indicadores de saúde (SILVA et al., 2012; NUNES et al., 2017). No entanto, esse tipo de abordagem não é capaz de compreender a contribuição das variáveis para os diferenciais observados entre grupos e ao longo do tempo. Uma forma de se mensurar isso é por meio das metodologias de decomposição (BARRAZA-LLORÉNS; PANOPOULOU; DIAZ, 2013; HOSSEINPOOR et al., 2012; STEWART WILLIAMS; NORSTRÖM; NG, 2017; OMOTOSO; KOCH, 2018). Essa abordagem metodológica vem sendo empregada nos últimos anos, principalmente na literatura internacional (WILLIAMS, NORSTRÖM, NG, 2017; ANAND et al., 2020; PATEL et al., 2021).

Os achados dos estudos indicam um importante papel dos determinantes sociais nos diferenciais de saúde entre indivíduos de diferentes posições socioeconômicas. Geralmente é essa a abordagem escolhida nesses estudos: comparar grupos de estratos socioeconômicos distintos e padrões ao longo no tempo. A análise das desigualdades sociais em saúde revela que o gênero desempenha um papel significativo como determinante social, influenciando de maneira distinta a relação e os efeitos das variáveis socioeconômicas sobre as condições de saúde entre homens e mulheres. A abordagem diferenciada entre os sexos é essencial para compreender a complexidade das disparidades de saúde, considerando não apenas os aspectos socioeconômicos, mas também as dinâmicas de gênero que permeiam os contextos sociais e econômicos. (WHO, 2010). Essa análise aprofundada é fundamental para informar políticas e intervenções que visam abordar as desigualdades de saúde de forma mais abrangente e eficaz, reconhecendo as nuances das experiências de saúde de homens e mulheres.

No Brasil, um estudo aplicou técnicas de decomposição para compreender como os fatores socioeconômicos contribuíram para as desigualdades de gênero da incapacidade funcional em idoso, destacando de forma mais expressiva principalmente o efeito da escolaridade, mas também resultados significativos para renda e índice de riqueza. (BOMFIM; PEIXOTO; MAMBRINI, 2022). Essa decomposição permite compreender como diferenças de composição entre grupos, ou ao longo do tempo, contribuem para as diferenças observadas.

O presente estudo utiliza a técnica de decomposição com o intuito de compreender melhor como os fatores socioeconômicos - como renda, escolaridade e riqueza - contribuem nas desigualdades de condições de saúde, entre mulheres e homens. Além do papel das diferenças composicionais entre os indivíduos, a decomposição descreve o sentido e magnitude de

contribuição do efeito de cada variável nos diferenciais. É feita também uma avaliação do padrão de contribuição e como ele se deu em diferentes pontos no tempo.

A compreensão aprofundada das desigualdades sociais em saúde entre mulheres e homens revela-se fundamental na formulação de políticas públicas eficazes para a promoção da equidade no contexto socio-sanitário. A análise crítica dessas disparidades ao longo do tempo não apenas proporciona insights valiosos sobre as dinâmicas complexas que moldam a saúde da população, mas também lança luz sobre as raízes estruturais dessas disparidades. O entendimento das diferenças de gênero em saúde não se restringe meramente à esfera clínica, estendendo-se a uma compreensão mais ampla dos determinantes sociais, econômicos e culturais que perpetuam tais desigualdades. Dessa forma, a abordagem dessas disparidades de maneira holística não só contribui para a elaboração de estratégias preventivas mais efetivas, como também fortalece a base de evidências para intervenções que visem a promoção da equidade de gênero. A literatura especializada, por sua vez, desempenha um papel crucial ao enriquecer o diálogo acadêmico e informar a formulação de políticas baseadas em evidências, proporcionando uma base sólida para abordagens multidisciplinares e aprimoramento contínuo das práticas de saúde pública.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Avaliar a mudança temporal das condições de saúde em idosos brasileiros e o papel de seus determinantes socioeconômicos, entre os anos de 1998 e 2019.

2.2 Objetivos específicos

Verificar a tendência de saúde de idosos brasileiros ao longo dos anos, geral e ajustada por condições socioeconômicas.

Verificar a tendência temporal dos indicadores de desigualdade social absolutos e relativos.

Verificar a contribuição dos fatores socioeconômicos nos diferenciais de saúde entre mulheres e homens idosos brasileiros ao longo do tempo.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Indicadores de saúde: principais construtos para a população mais envelhecida

A busca por melhorias na saúde da população tem sido um dos grandes objetivos da humanidade. O desafio se inicia na conceituação e operacionalização do termo saúde. A sua definição mais comum e difundida é “estado de completo bem-estar físico mental e social e não apenas a ausência de doenças”, estabelecida pela Organização Mundial de Saúde (INTERNATIONAL HEALTH CONFERENCE, 1946).

O conceito de saúde foi se modificando com o tempo, acompanhando as alterações demográficas e epidemiológicas. Durante muito tempo, o conceito se restringiu a uma perspectiva patológica (BRESLOW, 1972). Ter saúde, segundo o modelo médico, já foi unicamente associado à ausência de doença. Esse modelo foi predominante durante um longo período em função do grande impacto das doenças infecciosas no que tange à morbimortalidade (LARSON, 1999). No modelo médico é empregada a conceituação negativa de saúde, justamente por considerar a saúde a ausência de doenças. Além disso, é tido como um modelo incompleto, visto que exclui problemas mentais e sociais em sua definição e foca nos aspectos negativos da saúde ao invés de focar nas habilidades e pontos fortes do indivíduo (SWAINE, 2011).

Com o envelhecimento populacional concomitante com as alterações nos padrões de adoecimento e mortalidade, nas quais as doenças crônicas e condições incapacitantes passaram a ter maior incidência e prevalência (BRESLOW 1989; OMRAN 2005), houve a necessidade da mudança na conceituação de saúde. Diante disso, a Organização Mundial de Saúde propôs um novo conceito, previamente mencionado, que levava em consideração não apenas a ausência de doença ou enfermidade (INTERNATIONAL HEALTH CONFERENCE, 1946). A definição da OMS está muito atrelada às mudanças demográficas e epidemiológicas que foram ocorrendo. Dessa forma, a ênfase passou da doença para uma perspectiva mais positiva.

Apesar de amplamente utilizada e difundida, e de ser considerada uma conceituação positiva, essa definição recebeu críticas pela sua complexa operacionalização, e por dificilmente poder ser alcançada quando se trata de determinados grupos, como a população mais envelhecida. O completo bem-estar, para alguns, pode não ser alcançável para os idosos que passam pelo processo de envelhecimento individual com presença de doenças crônicas e condições incapacitantes (HUBER et al. 2011; GODLEE, 2011; HUBER et al. 2016). Assim, esse grupo populacional seria considerado não saudável, tendo em vista que tudo menos que o

estado completo poderia ser justificativo para a sua classificação como não saudável (SMITH et al. 2009).

A escolha da maneira como se mensura a saúde não se trata de uma seleção aleatória de um indicador. Por conseguinte, diante da conceituação de saúde abranger distintos domínios (físico, mental, social), tornam-se necessários, muitas vezes, diferentes indicadores que possam abranger distintas dimensões (GODLEE, 2011). Os indicadores de saúde devem, portanto, ter a capacidade de alcançar alguns quesitos básicos, tais como: avaliar as intervenções de saúde pública, estimar as necessidades de uma população e informar a tomada de decisão alocação de recursos relacionados à saúde (HUBER et al. 2011).

Com o passar do tempo, novas bases conceituais foram sendo desenvolvidas e a conceituação e mensuração da saúde foi passando por mudanças. No início dos anos 2000, por exemplo, foi desenvolvida pela OMS uma nova base conceitual para a saúde, com uma perspectiva multidimensional e diferente da adoção de bem-estar anteriormente empregada. Foram então estabelecidas e divididas duas estruturas para classificação da saúde. Uma para a classificação para a mortalidade, a Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID), e outra para classificar os estados de saúde, a Classificação Internacional de Funcionalidade, Limitação e Saúde (CIF) (Organização Mundial da Saúde 2001; Organização Mundial da Saúde 2011a).

Dentre as principais formas de se mensurar a saúde para a população mais envelhecida destaca-se a incapacidade funcional. Um dos primeiros modelos de limitação foi proposto por Nagi (1965), fazendo a distinção entre alguns termos por vezes mencionados como sinônimos, distinguindo patologia, deficiências, limitações funcionais e limitação. Na década de 80, a OMS estabeleceu uma nova classificação em relação à limitação na Classificação Internacional das Deficiências, Limitações e Desvantagens (ICIDH). Nessa classificação, a limitação é distinguida em três processos: declínio, limitação e deficiência (WHO, 1980). Já em 2001, foi estabelecida a Classificação Internacional de Funcionamento, Limitação e Saúde (CIF), desvinculando ainda mais a limitação do modelo biomédico e atrelando ao modelo biopsicossocial, que leva em consideração os fatores ambientais e sociais. Com esse modelo, a limitação passa a ser um termo usado também para empregar deficiências, limitações funcionais e restrições de participação (JETTE, 2009).

No presente estudo é utilizado como indicador de mensuração da incapacidade funcional as atividades básicas de vida diária (ABVD) que, segundo a literatura, está entre as principais formas de mensuração da limitação em uma população idosa (VERBRUGGE, 2016). As ABVD se referem a atividades mais básicas do cotidiano. Foram propostas, inicialmente, por

Katz (Katz 1963), empregando seis atividades: tomar banho, vestir-se, ir ao banheiro, transferir-se de um cômodo para o outro, alimentar-se e urinar.

Todavia, não é a única maneira de mensurar a limitação. Assim, posteriormente, foram desenvolvidas as AIVD, por Lawton e Brody, no ano de 1969. São incorporadas nesse indicador atividades relacionadas ao gerenciamento do dia a dia, sendo essas: cozinhar, fazer compras, usar o transporte, tomar remédios e administrar as finanças. Apesar desse indicador não ser empregado neste trabalho, é importante a sua descrição, haja vista a sua importância para a mensuração das limitações funcionais.

Os quesitos das ABVD e AIVD geralmente descrevem graus de dificuldade em executar as atividades, por exemplo: nenhuma dificuldade, alguma dificuldade, muita dificuldade, ou total limitação de executar a atividade, necessitando de auxílio de terceiros. A definição do limiar de limitação e não limitação varia entre as pesquisas. Parte da literatura considera ter limitação quando o entrevistado responde que possui pelo menos algum grau de dificuldade em uma ou mais questões de ABVD e/ou AIVD. Para outros, ter apenas algum grau de dificuldade faz o indivíduo ser classificado como tendo limitações funcionais, e não limitação. Outros usam uma escala com base nas respostas para estabelecer se o indivíduo tem limitação (OYEN et al. 2014). No presente estudo, a primeira opção será empregada.

De forma alternativa, foi desenvolvido, em 2001, o Indicador Global de Limitação de Atividade (GALI). Diferentemente das ABVD e AIVD, que utilizam várias perguntas para determinar a presença de limitação, esse indicador emprega uma única pergunta, sendo um quesito com alta comparabilidade internacional. (BERGER et al. 2016; VERBRUGGE 2016). Geralmente, o quesito GALI é: “No mínimo nos últimos 6 meses, em que medida você tem se sentido limitado por algum problema de saúde em atividades que as pessoas costumam fazer?”.

Outro indicador de saúde entre os mais aplicados na mensuração da saúde, principalmente em indivíduos mais envelhecidos, é a autoavaliação do estado de saúde. Trata-se de uma medida autorreferida na qual a pessoa avalia sua saúde seguindo uma escala pré-definida. Usualmente, essa escala é categorizada como: “excelente”, “muito boa”, “bom”, “regular” ou “ruim” (JYLHÄ 2009; BOMBAK 2013) ou “muito bom”, “bom”, “regular”, “ruim” ou “muito ruim” (DE BRUIN et al. 1996). Apesar da sua subjetividade, trata-se de um indicador amplamente empregado nas análises de saúde, apresentando confiabilidade e validade (COX et al. 2009). Entre as principais vantagens, está sua capacidade de ser um bom preditor independente de mortalidade, refletindo alguns aspectos relacionados à sobrevivência que outros indicadores não conseguem (MOSSEY & SHAPIRO, 1982; MACKENBACH et al. 2002). Ademais, é considerado um indicador com associação com condições crônicas e a

limitação (CRIMMINS & SAITO 1993; BAILIS et al. 2003), e está correlacionado com bem-estar e qualidade de vida (FAYERS & SPRANGERS, 2002). Apesar disso, ressalta-se que pode ser um indicador não adequado quando se quer comparar grupos culturais e etários muito distintos, como indivíduos jovens em relação aos indivíduos idosos. Segundo a literatura, a forma como determinados grupos enxergam a saúde se diferencia bastante. Os idosos, por exemplo, tendem a ter uma autoavaliação do estado de saúde mais positiva do que os mais jovens (JYLHÄ, 2009).

Outras condições de saúde também estão associadas à autoavaliação de saúde com impacto sobre esse indicador. A literatura mostra o efeito das doenças crônicas e outras condições de saúde física e mental no estado de saúde autoavaliado (JOHNSON & WOLINSKY, 1993; HAYS et al. 1996). Há evidências também de que as mudanças na autoavaliação em saúde refletem aumentos de doenças, limitações funcionais e sintomas depressivos (GALENKAMP et al. 2013a).

Como mencionado, essa medida é amplamente empregada em estudos de populações mais velhas. Não obstante, é importante mencionar que sua utilização em populações muito distintas pode ter limitações e resultar em vieses, como a influência etária na sua descrição. Indivíduos mais velhos tendem a relatar uma saúde autoavaliada de maneira mais positiva do que pessoas mais jovens. Além disso, pode não ser muito adequada sua utilização em populações culturalmente muito distintas, pois a maneira como a saúde é vista, pode se diferenciar bastante (JYLHÄ 2009). Ressalta-se, também, que a literatura descreve resultados mistos quanto ao uso desse indicador em estudos de tendências, ou até mesmo em estudos longitudinais, pois, por vezes, é descrito que há pouca variação com a idade, e que pode ser insensível às doenças crônicas e limitações (DOWD, 2012). Em contrapartida, muitos estudos mostram a associação desse indicador como morbidades crônicas, sintomas mentais e físicos (HAYS et al. 1996; AHMAD et al. 2014).

Apesar do indicador ser obtido por uma pergunta simples e facilmente encontrada nos inquéritos de saúde transversais e longitudinais, são múltiplos fatores que influenciam na resposta do entrevistado e, conseqüentemente, na sua avaliação do estado de saúde. Os fatores culturais e históricos podem influenciar nas respostas. Possíveis sintomas, experiências passadas relacionadas a morbidades, diagnósticos médicos são levados em consideração pelos entrevistados. Ademais, as referências aos pares e pessoas próximas também podem ter influência nos valores coletados. Por exemplo, uma mulher mais velha pode avaliar sua saúde como boa em decorrência de uma comparação com uma conhecida que se encontra acamada, em estado de saúde mais precário.

Há outras formas de se mensurar a saúde entre os mais velhos, contudo, elas esbarram nas limitações de dados. Um fator é a fragilidade. Trata-se de um indicador empregado para descrever indivíduos idosos vulneráveis (FRIED et al. 2004). Há algumas maneiras para sua operacionalização, levando em consideração perda de peso não intencional, fraqueza, exaustão autorrelatada, baixa velocidade de caminhada e baixa atividade física (MITNITSKI et al. 2001).

3.2 Aspectos históricos e conceituais das desigualdades sociais em saúde

Atualmente, entre os trabalhos sobre condições de saúde entre indivíduos e grupos, a desigualdade social tem ocupado posição de destaque. Neste trabalho, e na maioria dos estudos sobre a temática, o termo mais empregado é desigualdade social em saúde. Ressalta-se, porém, que outra terminologia é, por vezes, utilizada: a iniquidade em saúde. Esse termo se refere a uma desigualdade que denota uma diferença de saúde injusta, prevenível e desnecessária. Desse modo, seria injusto a sua perpetuação (WHITEHEAD, 1992). Além dos fatores mencionados, a terminologia iniquidade em saúde necessita, portanto, emissão de um juízo moral, inserindo um aspecto mais subjetivo a esse conceito (ARCAYA et al., 2016).

Análises que em algum grau evidenciam desigualdades sociais vêm sendo documentadas há muito tempo, principalmente a partir do século XIX, num contexto de profundas mudanças econômicas, sociais e culturais relacionadas ao processo de industrialização que ocorria de forma mais expressiva no continente europeu. Nesse contexto, eram exploradas as relações entre riscos ocupacionais e mudanças ambientais provindas das mudanças contextuais locais (BARATA, 2009). Assim, uma perspectiva analítica, que levava em conta fatores sociais, começou a ganhar mais espaço, num conjunto de teorias e estudos caracterizados por Arredondo (1992) como modelos sanitaristas.

Não obstante, os determinantes sociais nem sempre foram o foco dos estudos. Durante boa parte da humanidade, o que imperou foram as postulações que não davam ênfase para o campo científico, de modo que o processo de adoecimento era tido como resultado de fatores sobrenaturais, uma força divina que agia e castigava determinados indivíduos e grupos. Essa forma de enxergar o processo saúde-doença é definida nos modelos conceituais como Mágico-Religioso (BORGH; OLIVEIRA E SEVALHO, 2018). Eles predominavam em sociedades primitivas, contudo, é falho concluir que não existem mais. Ainda podem ser vistos, em menor escala, em determinados povos e contextos culturais específicos.

Com o avanço econômico e mudanças sociais ocorridas a partir, especialmente, do século XVIII, novas postulações e teorias foram surgindo, como o modelo biomédico. Durante um longo período, esse foi o modelo teórico predominante e, assim, o processo saúde-doença era explicado principalmente pela lógica da existência de determinantes biológicos que induziram o surgimento das enfermidades (ARREDONDO, 1992). Essa lógica de pensamento e análise teve ênfase entre o século XIX e as primeiras décadas do século XX, em decorrência das postulações e trabalhos de bacteriologistas como Koch e Pasteur. Nesse cenário, o que imperava em termos teóricos era a teoria unicausal, no qual as doenças eram causadas por um agente único, especialmente de origem bacteriana ou viral (BORGH; OLIVEIRA E SEVALHO, 2018).

Ao longo do século XX, e em meio às mudanças demográficas e epidemiológicas, o perfil de adoecimento e mortalidade vigente se alterou. As doenças infecciosas perderam força, enquanto as crônicas degenerativas passaram a ser as principais causas de morbimortalidade. Por conseguinte, as explicações biológicas passaram a não ser mais capazes de explicar o processo saúde-doença, favorecendo a expansão da chamada teoria multicausal. Esse marco conceitual postulava que as doenças eram causadas por um conjunto de agentes que interagem com o hospedeiro e o ambiente (ARREDONDO, 1992). Nesse quadro, os aspectos sociais estavam entre os fatores que levam ao adoecimento, contudo, as relações entre os determinantes e os desfechos em saúde não eram bem estabelecidas, em especial o papel dos determinantes sociais.

Sobretudo a partir da década de 50, o aspecto social ganhou força nas explicações do processo de adoecimento. Há distintas teorias que de alguma maneira estabelecem as contribuições dos aspectos sociais, como modelo epidemiológico, ecológico, modelo histórico social, modelo econômico, modelo interdisciplinar. Todos esses marcos conceituais podem ser visualizados com maior aprofundamento no trabalho desenvolvido por Arredondo (1992).

As décadas de 80 e 90 foram importantes nas postulações dos determinantes sociais. Na primeira ressalta-se o importante papel dos resultados e conclusões do "*The Black Report*" como um dos grandes marcos dos estudos de desigualdades sociais em saúde. O documento em questão buscava entender por que certos grupos da sociedade do Reino Unido apresentavam piores indicadores de saúde em comparação a outros, mesmo num cenário de avanço do Sistema Nacional de Saúde Britânico (sigla em inglês NHS). Douglas Black foi o responsável por conduzir essa investigação, coletando evidências sobre o porquê os diferenciais dos níveis de saúde entre as classes sociais haviam persistido e, para alguns problemas, haviam se ampliado. De modo geral, os resultados do estudo apontaram que as desigualdades na saúde não eram

apenas uma questão de acesso a serviços de saúde, mas também estavam relacionadas a uma série de fatores sociais, econômicos e ambientais, incluindo educação, emprego, habitação e ambiente físico (BARRETO, 2017).

Já na década seguinte, um importante trabalho desenvolvido por Dahlgren e Whitehead (1991) estabeleceu as relações das condições em saúde com os determinantes sociais, construindo um esquema conceitual e visual que descrevia as conexões entre as variáveis por meio de camadas. As camadas proximais estavam relacionadas a fatores individuais, como idade e sexo. Já nas camadas mais distantes, situavam os macrodeterminantes, denominados fatores distais, ou seja, as condições culturais, socioeconômicas e ambientais. Após esse marco conceitual, outros surgiram de modo a aprofundar as relações entre as variáveis e os desfechos em saúde. A partir de 2005, os determinantes sociais entraram de vez na agenda de saúde pública por meio da criação, pela OMS, da Comissão Independente sobre Determinantes Sociais da Saúde, visando melhorar a saúde e reduzir as desigualdades nesse setor (BARRETO, 2017).

Diante de tudo o que foi exposto nesta seção, fica evidente como o aspecto social do processo saúde-doença foi ganhando espaço ao longo do tempo e que as análises de desigualdades sociais em saúde são fundamentais em termos de saúde pública. Um ponto chave é, portanto, o papel dos determinantes sociais em saúde. Desse modo, a próxima seção irá conduzir uma discussão sobre os determinantes sociais em saúde e de que maneira eles geram as desigualdades sociais observadas entre indivíduos e grupos.

3.3 Os determinantes sociais em saúde: marcos conceituais e atuação dos determinantes nas condições de saúde

Os Determinantes Sociais da Saúde (DSS) compreendem uma gama de características, incluindo aspectos sociais, econômicos e demográficos, os quais variam entre os indivíduos ao longo de seu ciclo de vida e são capazes de contribuir para disparidades nos desfechos de saúde (Geib, 2012; Brucker, 2017). Esses determinantes podem ser definidos como as condições nas quais os indivíduos nascem, crescem, trabalham e envelhecem, constituindo um conjunto de circunstâncias sociais que influenciam a saúde em todas as etapas da vida (Tarlov, 1996; Organização Mundial da Saúde [OMS], 2005; Carvalho, 2013; Spruce, 2019). Portanto, é de suma importância compreender e elucidar o papel desempenhado por esses fatores nos desfechos de saúde, particularmente para os idosos, os quais foram expostos a tais

determinantes ao longo de períodos prolongados, culminando em uma maior vulnerabilidade à saúde durante a fase avançada da vida.

A saúde é reconhecida como uma construção social, transcendendo a abordagem convencional ancorada no modelo biomédico, que se restringe aos determinantes biológicos (Geib, 2012). Nesse sentido, a análise dos determinantes sociais possibilita a compreensão do impacto desses fatores nas condições de saúde de uma determinada população, facilitando a formulação de intervenções e políticas voltadas para a redução das disparidades em saúde, que são diferenças injustas entre os grupos populacionais, definidas por critérios sociais, econômicos e geográficos (OMS, 2005). Na literatura, diversos modelos descrevem a relação entre os Determinantes Sociais da Saúde (DSS) e as condições de saúde (Dahlgren & Whitehead, 1991; Diderichsen, 1998; Diderichsen, Evans & Whitehead, 2001; Diderichsen, 2004). O modelo mais detalhadamente descrito neste estudo foi desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2010 (Figura 1) e fundamentado nas diretrizes estabelecidas por Diderichsen (1998, 2004). No entanto, outros modelos também são mencionados neste contexto.

Desde o final dos anos 80 e início dos anos 90, diversos modelos conceituais foram elaborados para orientar as estratégias e intervenções voltadas para o enfrentamento dos DSS, visando compreender como tais fatores impactam a saúde e o sistema de saúde (Melo, Costa, & Corso, 2020). Um dos primeiros marcos nessa direção foi a Carta de Ottawa, datada de 1986, que se fundamentou nos princípios estabelecidos na Declaração de Alma-Ata, a qual enfatizou a necessidade de ações imediatas em saúde básica em escala global. A Carta de Ottawa concentrou-se primordialmente nos países desenvolvidos, delineando indicadores e conceitos estruturais e organizacionais, tais como habitação, educação, alimentação, renda, ecossistema estável, recursos sustentáveis, justiça social e equidade.

Dahlgren e Whitehead (1991) desenvolveram um dos principais marcos conceituais, conhecido como "*The Rainbow Model*". Nesse modelo, os DSS são estabelecidos em camadas, com alguns sendo considerados mais próximos do desfecho em saúde, como os determinantes individuais (idade, sexo e fatores genéticos), e outros mais distantes, como os macrodeterminantes (condições socioeconômicas, culturais e ambientais). Os níveis intermediários incluem os estilos de vida (fatores comportamentais), as redes sociais e as condições de vida e trabalho (escolaridade, ambiente de trabalho, serviços sociais de saúde, habitação, emprego/desemprego), que influenciam e atuam nos níveis anteriores. Apesar de amplamente utilizado e referenciado, esse modelo não detalha com profundidade as relações e mediações entre os diferentes níveis existentes (BUSS & FILHO, 2007).

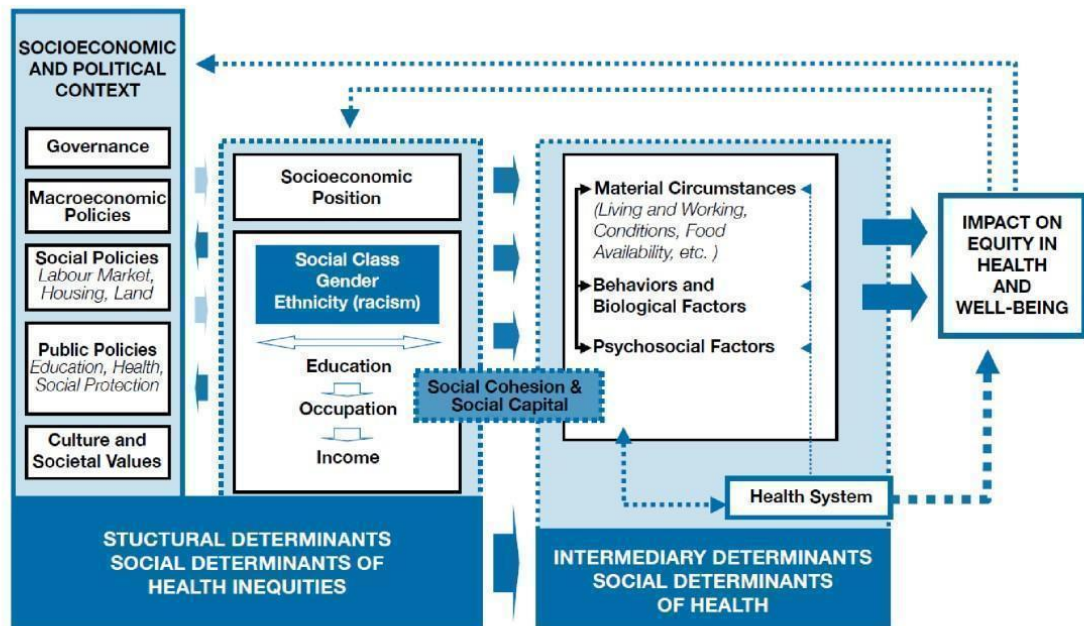
Em linhas gerais, para alguns autores da temática, esses modelos iniciais tiveram um objetivo mais comunicativo, educativo e até mesmo político. Desse modo, havia uma carência em se estabelecer um modelo metodologicamente aplicável. Além disso, para muitos, se referem a uma visão simplificada da realidade, e não incorporam alguns aspectos da sociedade, como as tecnologias digitais, talvez pelo aspecto temporal na sua construção (DYAR et al., 2022). Ao longo do tempo, esse modelo foi sendo atualizado por outros autores (RICE & SARA, 2019; MORLEY et al., 2020).

Já o modelo desenvolvido por Diderichsen e Hallqvist, no ano de 1998, e que depois foi adaptado por Diderichsen, Evans e Whitehead (2001), incorpora a ideia de estratificação social, que é gerada por fatores estruturais. Essa estratificação social coloca os indivíduos em diferentes posições sociais, o que, por conseguinte, geram desigualdades em saúde. De acordo com determinada posição socioeconômica, o indivíduo é exposto a riscos distintos, que geram, por sua vez, danos à saúde.

Esse modelo de estratificação social enfatiza a importância dos fatores estruturais na geração de desigualdades em saúde, já que eles moldam as condições de vida e as oportunidades disponíveis para as pessoas em diferentes posições sociais. Isso significa que os determinantes sociais da saúde atuam de forma interrelacionada e complexa, e que as desigualdades em saúde são resultado de múltiplos fatores que atuam em diferentes níveis. O modelo de Diderichsen e seus colegas destaca a importância de se levar em conta as desigualdades sociais e a estratificação social na formulação de políticas públicas e ações de saúde, com o objetivo de reduzir as desigualdades em saúde e promover a equidade.

O marco conceitual dos determinantes sociais desenvolvido pela OMS estabelece uma hierarquia entre as variáveis do modelo, tendo em vista que um conjunto desses elementos determina os demais (CARVALHO, 2013). A organização desse marco conceitual separa os determinantes sociais em saúde em contextuais e de posição socioeconômica. Há também os determinantes classificados como intermediários, que se referem à forma pela qual os determinantes sociais atuam, gerando, no final dessa cadeia, distintos resultados em saúde (WHO, 2010; CARVALHO, 2013). Os fatores contextuais são aqueles que geram estratificação social ou hierarquia social, compreendendo um conjunto de elementos em nível macro, relacionado ao contexto de vida, tais como, governança, políticas sociais de habitação, renda e outras, e questões culturais e valorativas (Figura 1).

Figura 1 - Determinantes sociais em saúde da Organização Mundial de Saúde



Fonte: WHO, 2010.

Essa estratificação gerada pelos fatores estruturais está relacionada a distintas posições sociais ocupadas pelos indivíduos, medidas com base na classe social, status ocupacional, escolaridade, renda e questões ligadas ao gênero e raça/etnia (KRIEGER et al, 1993; KUNST; MACKENBACH, 2000; MUNTANER et al., 2004). Usualmente, educação, renda e ocupação são as variáveis mais utilizadas para a mensuração dos fatores socioeconômicos (SANTOS, 2011; CAMBOIS et al., 2016).

Antes de discorrer sobre alguns dos fatores relacionados à posição socioeconômica, é imprescindível destacar que essas variáveis não operam de forma isolada. Pelo contrário, na prática, observa-se uma interseccionalidade entre esses elementos, ou uma sinergia, em que um determinado fator pode amplificar os efeitos de outro (OLIVEIRA, BASTOS, & MORETTI-PIRES, 2021). Por exemplo, no contexto brasileiro, os impactos no acesso aos serviços de saúde tendem a ser mais significativos para as mulheres não brancas, de baixa renda e com menor nível de escolaridade. Diversos fatores socioeconômicos distintos interagem, resultando em disparidades (BARBOSA et al., 2021).

Dentro deste arcabouço conceitual, o gênero representa uma variável socioeconômica de suma importância. Ressalta-se aqui a distinção entre sexo e gênero, em que o primeiro é determinado biologicamente, enquanto o segundo se insere em uma construção social, abrangendo comportamentos associados à cultura (OMS, 2002). No entanto, do ponto de vista

epidemiológico, os termos gênero e sexo são frequentemente utilizados de forma intercambiável. Como enfatizado por Krieger (2003), os indivíduos são simultaneamente caracterizados pelo seu "sexo" e "gênero", dessa forma, as disparidades de saúde entre homens e mulheres e seus resultados devem ser analisados considerando tanto as relações de gênero, quanto as particularidades do sexo biológico. A integração dessas duas abordagens fortalece a compreensão das condições de saúde (BARATA, 2009; GAHAGAN et al., 2015).

As mulheres frequentemente enfrentam desvantagens significativas em termos de morbidade e mortalidade, em parte devido às disparidades de gênero (DOYAL, 2000). Em diversos contextos sociais e culturais, elas enfrentam obstáculos e barreiras que dificultam ou impedem seu acesso à educação e ao mercado de trabalho, o que resulta em remunerações inferiores e maior exposição a fatores estressantes (OMS, 2010). Muitas mulheres ocupam posições no setor informal e desempenham trabalhos domésticos, os quais, frequentemente, envolvem condições laborais precárias, maior vulnerabilidade socioeconômica e maior risco de acidentes de trabalho (OMS, 2004). Como resultado, as mulheres enfrentam exposição diferenciada a riscos à saúde em comparação com os homens, acumulando essas desvantagens ao longo da vida e sofrendo danos em sua saúde como consequência (RELATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO HUMANO, 2005; OMS, 2010).

Destaca-se que a violência de gênero contra as mulheres emerge como um fator de relevância inquestionável, impactando tanto os determinantes sociais quanto a saúde do sexo feminino. Em função das limitações dos dados e do escopo das variáveis empregadas em modelos análogos aos desenvolvidos no presente estudo, a violência não é incluída na modelagem estatística deste trabalho. Contudo, não seria adequada a sua não menção como aspecto relevante.

Pesquisas revelam que a violência perpetrada contra mulheres pode acarretar significativas limitações em sua participação nas esferas econômicas, manifestadas através de incidências como o absenteísmo laboral e entraves no desenvolvimento de fontes de renda próprias ou iniciativas empreendedoras, contribuindo, assim, para a restrição de seu empoderamento econômico (MORRISON & ORLANDO, 1997; JOHNSON, 2001). Além disso, a literatura científica evidencia que mulheres sujeitas a violência, seja ela física ou psicológica, tendem a apresentar desfechos adversos em sua saúde, especialmente no âmbito da saúde mental. Tais desdobramentos incluem a prevalência acentuada de condições como depressão, transtorno de estresse pós-traumático e ansiedade, bem como manifestações físicas, como doenças crônicas, padrões alimentares inadequados, dores corporais, contusões, redução da autoestima e síndrome do pânico (OMS, 2011; SATYANARAYANA et al., 2015; ORAM, KHALIFEH &

HOWARD, 2017). Diante desse panorama, a violência direcionada às mulheres emerge como um sério problema de ordem social e de saúde pública em escala global, sendo influenciada por fatores contextuais e determinantes sociais que exercem profundos impactos sobre a saúde e o bem-estar das mulheres (ELLSBERG et al., 2015).

A renda surge como uma variável de posição socioeconômica de grande relevância, exercendo profunda influência sobre as condições de saúde da população. Sua importância decorre da estreita associação com as condições materiais, possibilitando o acesso a determinados bens e serviços que desempenham papel fundamental na promoção da saúde. Esses bens e serviços incluem desde a capacidade de adquirir alimentos de melhor qualidade e residir em ambientes com infraestrutura mais adequada, até o acesso facilitado e amplificado aos serviços de saúde, conferindo uma posição social mais vantajosa (ECOB & DAVEY SMITH, 1999; WHO, 2010). Tal capacidade de compra de bens e serviços, viabilizada pela renda, e sua correlação direta com melhores condições de saúde são delineadas por Marmot (2002), com o que ele estabelece como “efeito material da renda”, uma vez que a escassez de recursos financeiros impõe limitações tanto em termos de quantidade quanto de qualidade dos bens e serviços acessíveis. Adicionalmente, a influência da renda transcende o aspecto material, exercendo também um impacto psicológico significativo, já que a restrição financeira pode minar o controle individual sobre a capacidade de adaptar ou modificar o ambiente circundante.

Assim sendo, a renda figura como uma variável de considerável importância na determinação da posição social de um indivíduo. Contudo, embora seu papel seja significativo, sua aplicação encontra limitações e é encarada como uma variável de natureza complexa. A renda é suscetível a variações ao longo do tempo, o que pode comprometer sua capacidade de refletir de forma precisa a situação econômica real de um indivíduo ou de uma família quando as informações são coletadas em um único período. Além disso, é considerada menos confiável como indicador de status socioeconômico para grupos etários como jovens e idosos, dada a tendência da renda em seguir uma trajetória não linear ao longo do ciclo de vida. Vale ressaltar também a possibilidade de resistência por parte dos indivíduos em fornecer informações precisas sobre essa variável (Turrell, 2000; Galobardes et al., 2006; Krieger, Williams & Moss, 1997). Adicionalmente, a relação entre renda e saúde não se apresenta de forma linear, uma vez que, satisfeitas as necessidades básicas, os retornos da renda para a saúde não são uniformes. Os condicionantes específicos de cada contexto local, incluindo o acesso gratuito e universal a bens e serviços, podem influenciar a magnitude dos benefícios proporcionados pela renda para a saúde das populações (Cambois et al., 2016).

É destacado na literatura um paradoxo na relação entre riqueza e indicadores de saúde. Isso pode ser observado em estudos macro, que relacionam o PIB per capita com vários indicadores de saúde. Nem sempre o país mais rico apresenta os melhores indicadores de saúde e, ainda, países com níveis de renda semelhantes podem apresentar grandes diferenças na expectativa de vida. Além disso, acima de um certo nível de riqueza, não se observam grandes ganhos na expectativa de vida (BARATA, 2009).

A escolaridade emerge como possivelmente a principal variável a representar a posição social de um indivíduo, estabelecendo uma forte relação com as condições de saúde. Assim como a renda, a escolaridade é influenciada por mecanismos interrelacionados com outros determinantes sociais e econômicos (MALLET et al., 2011), contudo, destaca-se por sua maior estabilidade ao longo da vida adulta (WHO, 2010). Além de estar intimamente ligada à renda e à ocupação dos indivíduos, merece destaque seu poder preditivo em relação às condições de saúde, uma vez que, em muitas circunstâncias, a escolaridade é considerada mais relevante do que a renda (ALVES & ARRUDA, 2017).

A associação entre escolaridade e desfechos de saúde é estabelecida por meio de diversas vias, incluindo a obtenção de ocupações mais valorizadas, com menor exposição a riscos à saúde, bem como pela influência sobre a renda e a capacidade de tornar os indivíduos mais instruídos e receptivos a informações sobre o tema, além de incentivá-los a buscar de forma mais eficaz os serviços de saúde (WHO, 2010). Assim, pessoas com alto nível de escolaridade tendem a adotar estilos de vida mais saudáveis, como a prática regular de atividades físicas, o consumo moderado de álcool e a busca por cuidados médicos preventivos, além de apresentarem menor propensão ao tabagismo (CUTLER & LLERAS-MUNEY, 2006; ROSS & MIROWSKY, 1999; CUTLER, HUANG & LLERAS-MUNEY, 2015). Somado a isso, níveis mais elevados de escolaridade estão associados à capacidade de autorregulação emocional, habilidades de interação social, suporte social e envolvimento em redes sociais selecionadas, todos fatores que influenciam na adoção de comportamentos mais saudáveis (HAHN & TRUMAN, 2015). Dessa forma, a escolaridade atua por meio de efeitos econômicos, recursos sociopsicológicos e comportamentos relacionados à saúde (LYNCH, 2003).

A ocupação representa outro indicador crucial da posição socioeconômica. Ela pode exercer influência significativa nos estilos de vida dos indivíduos, uma vez que a natureza do trabalho pode impactar a disponibilidade de tempo livre, oportunidades de lazer e acesso a alimentos saudáveis, entre outros fatores. Ocupações com horários irregulares e demandas excessivas, por exemplo, podem dificultar a adoção de comportamentos saudáveis, como a prática regular de atividade física e uma alimentação adequada (ARTAZA-ARTABE et al., 2018).

É importante destacar também o impacto psicossocial da ocupação na saúde mental. Ambientes de trabalho estressantes, sobrecarga de responsabilidades e falta de controle sobre as tarefas podem contribuir para o desenvolvimento de problemas de saúde mental, como ansiedade e depressão. Da mesma forma, a estabilidade e a segurança no emprego podem promover um ambiente psicologicamente saudável, proporcionando uma sensação de segurança e bem-estar emocional aos trabalhadores (ARTAZA-ARTABE et al., 2018). Em vista disso, a ocupação representa um indicador crucial e multifacetado da posição socioeconômica, exercendo influência sobre a saúde por meio de diversas vias, incluindo exposição a riscos ocupacionais, acesso a recursos materiais e psicossociais, bem como os estilos de vida e comportamentos relacionados à saúde (WHO, 2010).

As disparidades nas condições de saúde também são observadas entre grupos definidos pela raça/cor. Inicialmente, os estudos sobre raça e saúde enfocavam aspectos biológicos que supostamente diferenciavam a saúde entre grupos étnicos e raciais (Krieger, 1987). No entanto, desde meados do século passado, pesquisas têm revelado que o componente genético tem uma contribuição mínima nas diferenças de saúde observadas (HUMMER, 1996; PHELAN & LINK, 2005; WILLIAMS et al., 2016). O que emerge na literatura é que as disparidades observadas estão amplamente associadas à pobreza, condições ambientais, comportamentos de risco e acesso limitado aos cuidados médicos (BACH et al., 2004). Assim, parte das evidências relacionadas à raça está intrinsecamente ligada aos diferentes contextos socioeconômicos entre os grupos sociais, ou seja, aos outros fatores socioeconômicos que impulsionam as desigualdades raciais em saúde. No entanto, as disparidades raciais em saúde persistem mesmo quando os estudos controlam os fatores de posição socioeconômica, como escolaridade, renda ou ocupação. Isso ocorre porque, segundo a literatura especializada, os efeitos da raça/cor antecedem as influências deixadas pelos outros determinantes socioeconômicos (OLIVEIRA, BASTOS & GRIEP, 2023).

A raça/cor está intimamente ligada ao racismo estrutural, o qual limita o acesso às oportunidades e recursos na sociedade para as minorias raciais, visto que o grupo dominante tende a realocar os recursos de forma a favorecer seus pares. Além disso, a discriminação racial individual deixa sua marca, contribuindo para as disparidades raciais em saúde. Um conjunto de ações discriminatórias pode afetar o acesso a recursos específicos e gerar estressores psicossociais que podem desencadear uma série de agravos à saúde. Esse fenômeno está intrinsecamente ligado à teoria do estresse social (WILLIAMS et al., 2019). A literatura indica que o estado de saúde e os desfechos entre os grupos raciais/étnicos oprimidos frequentemente são significativamente piores do que aqueles observados em grupos mais privilegiados, ou

mesmo em relação às médias da população (SORLIE et al., 1992; WHO, 2010; LEIVE & RUHM, 2021). Essas evidências são predominantemente derivadas do contexto norte-americano, em que estudos revelam que os afro-americanos classificam sua saúde como inferior (FARMER & FERRARO, 2005), apresentam expectativas de vida mais baixas (Hummer, 1996) e taxas de mortalidade mais elevadas por diversas causas, incluindo câncer e doenças cardíacas (NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS, 2016; SIEGEL, MILLER & JEMAL, 2016; SORLIE, BACKLUND & KELLER, 1995), como também enfrentam uma maior prevalência de incapacidade funcional ao longo da vida (HAYWARD & HERON, 1999).

A forma como a raça influencia essas disparidades ao longo do curso de vida é bastante discutida, e as evidências sobre o processo de envelhecimento individual distinto entre raças podem ser divididas em três grupos. O primeiro grupo se refere aos dados que mostram que os idosos que fazem parte de determinadas minorias raciais têm maiores chances de piores condições de saúde, chamado de “hipótese de duplo risco” (DOWD & BENGTON, 1978). Em contrapartida, há evidências de que as disparidades diminuem com a idade, sendo a idade considerada um nivelador entre os indivíduos de raças distintas (KIM & MIECH, 2009). Por fim, o terceiro grupo descreve que as disparidades raciais de saúde surgem cedo, contudo, permanecem estáveis na vida adulta (KELLEY-MOORE & FERREIRA, 2004).

O marco conceitual da Organização Mundial da Saúde (OMS) também aborda o papel dos determinantes intermediários, já que é por meio deles que se manifesta a atuação dos determinantes sociais (CARVALHO, 2013). Os determinantes intermediários englobam uma variedade de aspectos, incluindo condições materiais, elementos do ambiente físico, como moradia e os componentes associados a ela (saneamento básico, localização, tamanho do domicílio, entre outros), características da vizinhança e o consumo de produtos e serviços que podem influenciar as condições de saúde, como alimentação e acesso a serviços médicos (Lenz, 1988; COHEN et al., 2000; WHO, 2010). Esses fatores desempenham um papel crucial na determinação das condições de saúde das populações, atuando como mediadores entre os determinantes sociais mais amplos e os desfechos de saúde observados.

Os determinantes intermediários também abrangem os fatores psicossociais, os quais englobam condições estressantes que, sobretudo quando persistentes, podem ter efeitos adversos na saúde. Essas condições são variadas e incluem eventos negativos ao longo da vida, tensões no ambiente de trabalho, endividamento e falta de apoio social (WHO, 2010). Além disso, fatores biológicos, como idade, e comportamentais, como a prática de atividade física, padrões alimentares, tabagismo e o consumo excessivo de álcool e outras substâncias, também estão entre os determinantes intermediários (MATTHEWS et al., 1989; ESCOBEDO et al.,

1990; WHO, 2010). Esses aspectos desempenham um papel importante na influência sobre a saúde, pois estão diretamente relacionados ao funcionamento biológico e ao estilo de vida dos indivíduos, mediando os efeitos dos determinantes sociais mais amplos sobre os desfechos de saúde observados.

Os determinantes sociais atuam por meio dos determinantes intermediários para a geração de desigualdades em saúde. Eles são moldados por fatores de posição socioeconômica, como escolaridade, raça, renda e ocupação, pois os aspectos do ambiente físico, fatores psicossociais, fatores biológicos, como idade e os comportamentos, são moldados, em algum nível, por esses fatores socioeconômicos. Cada elemento considerado intermediário nessa cadeia se diferencia de acordo com os determinantes sociais (WHO, 2010; CARVALHO, 2013).

Além do que é estabelecido no modelo conceitual proposto pela OMS, há algumas teorias que possibilitam uma maior compreensão do efeito dos determinantes sociais na saúde, fornecendo informações primordiais para o entendimento das relações existentes entre esses elementos. São teorias amplamente utilizadas em estudos com essa temática (COCKERHAM et al., 2017), e serão resumidamente apresentadas a seguir. A primeira delas é a *Fundamental Cause Theory* (Teoria da Causa Fundamental), desenvolvida por Phelan e Link (2013). Segundo essa teoria, para que um determinante social se configure como uma causa fundamental de adoecimento e mortalidade, deve apresentar, como características, capacidade de influenciar múltiplas doenças, afetar essas doenças por meio de múltiplos caminhos causais e se reproduzir ao longo do tempo.

O status socioeconômico é considerado, portanto, como uma causa fundamental, pois influencia diversas doenças e de maneiras distintas. Além disso, essa associação pode perdurar por um longo período de tempo, já que as pessoas com maior nível socioeconômico tendem a viver cada vez mais e com saúde. Assim sendo, elevado nível de escolaridade, maiores conexões sociais, maior suporte social, e ser da raça/cor branca são considerados fatores protetivos, ao passo que, pior nível educacional, eventos de vida estressantes, menor suporte social e se enquadrar em grupos minoritários em termos de raça/etnia (como, por exemplo, negros) são fatores com potencial de influenciar no adoecimento e mortalidade prematura (COCKERHAM et al., 2017). Ademais, o nível socioeconômico como causa fundamental é confirmado, segundo a literatura, quando é estabelecida uma forte relação entre ele e mortes por causas evitáveis, e uma relação mais fraca entre nível socioeconômico e mortes por causas consideradas não evitáveis (PHELAN et al., 2004).

A *Health Lifestyle Theory* (Teoria do Estilo de Vida em Saúde) compartilha semelhanças com o modelo conceitual proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS) no que diz

respeito aos comportamentos relacionados à saúde, os quais variam conforme a posição socioeconômica do indivíduo. Essa teoria descreve a presença de padrões comportamentais influenciados por fatores socioeconômicos, como nível educacional, sexo ou raça/cor. Dessa forma, os fatores socioeconômicos exercem influência sobre os comportamentos, resultando em disparidades de saúde de acordo com o estilo de vida adotado (COCKERHAM, 2005, 2017). Essa abordagem destaca a importância dos contextos sociais e econômicos na determinação dos padrões de comportamento relacionados à saúde, evidenciando como as condições sociais moldam as escolhas individuais e, por conseguinte, os resultados de saúde observados.

Finalmente, a teoria do curso de vida enfatiza que, desvantagens experimentadas em estágios precoces da vida, como na infância, tendem a se acumular ao longo do tempo, resultando em condições de saúde mais precárias na velhice. Por outro lado, vantagens socioeconômicas adquiridas ao longo da vida podem promover uma melhor saúde em idades mais avançadas. Assim, essa teoria considera os diferentes estágios da vida dos indivíduos e sua exposição aos fatores socioeconômicos que contribuem para as desigualdades de saúde ao longo do tempo (MORTIMER & SHANAHAN, 2003; COCKERHAM et al., 2017). Essa abordagem ressalta a importância de se considerar o contexto histórico e as experiências ao longo da vida na compreensão das disparidades de saúde, reconhecendo como eventos precoces e fatores acumulativos influenciam o curso da saúde ao longo do tempo.

Os determinantes sociais da saúde têm sido objeto de ampla discussão, e há um considerável acúmulo de conhecimento sobre seus papéis. Entretanto, persistem lacunas nas pesquisas científicas, indicando um caminho a ser percorrido no entendimento de seus impactos nas disparidades de saúde observadas entre diferentes grupos populacionais (PENMANAGUILAR et al., 2016). Ademais, destaca-se a relevância de identificar e monitorar quais determinantes sociais exercem maior influência nas desigualdades em saúde, a fim de possibilitar a implementação de ações abrangentes e interdisciplinares, visando alcançar maior equidade no acesso aos cuidados de saúde (CARVALHO, 2013).

Por fim, menciona-se um outro aspecto sobre as relações entre as condições socioeconômicas e a saúde da população: a determinação na saúde. Optou-se pela abordagem dos determinantes sociais em saúde, que são amplamente adotados em estudos científicos e pelos órgãos que trabalham temáticas de saúde pública. Não obstante, é essencial dentro dessa discussão, apresentar, mesmo que de pontualmente, a abordagem da determinação.

A determinação social em saúde emerge como um constructo teórico crítico que problematiza os modelos hegemônicos de compreensão dos processos saúde-doença, situando-os no âmbito das relações estruturais do capitalismo contemporâneo. Ao contrapor-se às

abordagens reducionistas dos determinantes sociais em saúde – que frequentemente isolam fatores como renda, educação ou acesso a serviços sem articular sua gênese histórica –, a perspectiva da determinação social denuncia a imbricação dialética entre as condições de vida e a lógica exploratória do sistema econômico-político vigente. O capitalismo, enquanto modo de produção baseado na acumulação privada e na mercantilização da vida, produz iniquidades sanitárias de forma sistemática, convertendo diferenças sociais em desigualdades biologicamente incorporadas. Nesse sentido, a crítica radical à determinação social não se limita a apontar disparidades, mas revela como a própria organização do trabalho, a apropriação desigual dos territórios e a precarização das políticas públicas são expressões de uma racionalidade econômica que subordina a saúde à reprodução do capital. Difere, portanto, dos modelos convencionais de determinantes por rejeitar análises fragmentadas e por exigir uma transformação estrutural – e não apenas compensatória – das relações de poder que definem quem adoece e quem tem direito a viver (BORGH; OLIVEIRA E SEVALHO, 2018).

3.4 A nupcialidade influenciando nas diferenças de saúde entre homens e mulheres

Neste subitem, descreveu-se o papel dos aspectos relacionados à nupcialidade e seus efeitos nas diferenças de condições de saúde entre mulheres e homens. Embora essa perspectiva não tenha sido incorporada aos modelos adotados neste estudo, a apresentação das principais teorias e evidências da literatura é fundamental para uma melhor compreensão de suas possíveis influências.

Os determinantes sociais da saúde têm sido extensivamente explorados como fundamentais na compreensão das disparidades de saúde. Contudo, um aspecto frequentemente subestimado, mas de relevância significativa, reside nos padrões de nupcialidade. O casamento, enquanto instituição social, não apenas reflete, mas também contribui para as desigualdades em saúde de maneira diferenciada entre os sexos. As ramificações desses padrões matrimoniais são particularmente evidentes nas fases mais avançadas da vida, em que os efeitos benéficos e adversos da união conjugal se manifestam de maneira distinta entre homens e mulheres. Nesta seção é explorada as principais abordagens que explicam como o casamento pode afetar as condições de saúde, destacando os aspectos distintos entre homens e mulheres. A temática foi explorada evidenciando pontos centrais de uma discussão muito mais abrangente e com relações profundas.

O grande ponto de discussão do efeito do casamento na saúde está em duas correntes sobre essas relações que, por sua vez, destacam a existência de dois efeitos principais: efeito protetivo e efeito de seleção (WALDRON; HUGHES; BROOKS, 1996).

Os efeitos de proteção do casamento referem-se aos efeitos benéficos do casamento, que reduzem tanto a mortalidade quanto a morbidade. O efeito protetivo pode ser produzido em função de distintos elementos. As evidências da literatura apontam que o casamento pode aumentar o apoio social e a renda, como também reduz o comportamento de risco e o estresse, o que contribui para uma saúde melhor (WYKE & FORD, 1992).

A hipótese da seleção do casamento postula que a probabilidade de se casar é mais elevada para indivíduos que desfrutam de melhor estado de saúde, possivelmente correlacionada com uma maior propensão à manutenção da união conjugal. Indivíduos que apresentam condições de saúde mais precárias podem ser percebidos como parceiros matrimoniais menos desejáveis, e a deterioração da saúde de um cônjuge, dentro do contexto matrimonial, pode contribuir para a manifestação de tensões e insatisfação conjugal, fatores estes que podem incrementar o risco de divórcio (GOLDMAN, 1993). Essa hipótese é denominada hipótese de seleção, ou seja, os indivíduos mais selecionados em termos de status de saúde possuem maior probabilidade de casamento (GOLDMAN et al, 1995).

Evidências clássicas da temática contribuem para a concepção de efeito de seleção. Uma investigação prospectiva revelou que indivíduos do sexo masculino ou feminino que experimentaram uma condição patológica crônica durante a fase infantil e início da idade adulta apresentaram uma diminuição na probabilidade de contrair matrimônio aos 36 anos (Pless et al., 1989). Outra pesquisa prospectiva constatou que, entre homens jovens que permaneceram solteiros, aqueles que foram acometidos por uma enfermidade limitadora da atividade física exibiram uma menor propensão ao casamento durante o período de acompanhamento, embora essa associação não tenha sido observada entre as mulheres (MASTEKASA, 1992).

Alguns estudos destacam que os efeitos benéficos do casamento são visualizados tanto para os homens quanto para as mulheres. Uma análise prospectiva conduzida com mulheres de meia-idade constatou que aquelas que estavam casadas experimentaram menores incrementos nos problemas de saúde ao longo do período de acompanhamento em comparação com seus pares solteiros (WALDRON & JACOBS, 1989). Outros estudos prospectivos mostraram que os homens casados tinham mortalidade mais baixa do que os homens solteiros em análises que controlavam a saúde inicial (HOUSE; ROBBINS; METZNERBURMAN, 1982; MARGOLIN, 1992).

Todavia, apesar de ocorrer efeito positivo do casamento para as mulheres, algumas evidências mostram que tais efeitos são superiores para os homens. No caso da mortalidade, alguns estudos mostram que há maior sobrevivência quando comparados aos divorciados/separados, viúvos e nunca casados, sendo este efeito superior para a população masculina (HEMSTROM, 1996; LILLARD & PANIS, 1996).

Os benefícios para os homens casados podem ser ainda maiores em comparação com seus semelhantes solteiros - ou não casados de forma geral - em decorrência de determinadas características de suas esposas. Um estudo descobriu que quanto mais escolarizada for a esposa de um homem, menor será o risco de doença arterial coronariana e de fatores de risco como hipertensão, obesidade, colesterol alto, tabagismo e falta de exercício (HAVARD HEALTH SCHOOL, 2019).

No cenário nacional, um estudo com objetivo de avaliar o efeito do estado civil na mortalidade verificou que há diferenças do estado marital entre homens e mulheres. Os homens solteiros apresentaram uma taxa de mortalidade 61% maior em relação aos casados. Já para as mulheres, a maior mortalidade foi visualizada para as mulheres separadas e viúvas, sendo 82% e 35% maiores que a observada para as casadas (GOMES et al., 2013).

A literatura expressa que este forte efeito da dissolução do casamento para as mulheres se deve ao processo estressante do evento, com efeitos negativos nocivos sobre a longevidade, bem como em função de uma alteração para um novo estilo de vida marcado pela redução de suporte social e perda material (HEMSTROM, 1996).

Há algumas explicações para os efeitos diferenciados entre homens e mulheres. As mulheres tendem a assumir a liderança na promoção de comportamentos saudáveis, beneficiando os seus maridos. As esposas geralmente têm o comportamento de cuidar dos seus parceiros masculinos, reforçando comportamentos saudáveis e proporcionando mais oportunidades para escolhas saudáveis. No entanto, os homens casados são menos propensos a tentar influenciar os comportamentos de saúde das suas esposas (FORTOUNE, 2023).

Indivíduos de meia-idade, especialmente as mulheres, têm sido caracterizados como pertencentes à chamada "geração sanduíche", uma vez que frequentemente se veem no dilema de equilibrar a responsabilidade de cuidar de filhos em desenvolvimento e de pais idosos. O ato de prover cuidados pode exercer impactos adversos sobre o sistema imunológico e a saúde geral. Além disso, o trabalho invisível associado ao cuidado dos filhos e às tarefas domésticas, muitas vezes distribuído de maneira desproporcional entre as mulheres, pode resultar em uma redução do tempo disponível para dedicarem-se a cuidados pessoais, como a prática de

atividades físicas, podendo levar a uma saúde precária em idades mais avançadas (FORTOUNE, 2023).

3.5 As escolhas das variáveis socioeconômicas e a mensuração da desigualdade social em saúde

A nível individual, são vários os indicadores utilizados em estudos de desigualdades sociais. Geralmente nesses estudos são empregadas variáveis como renda, grau de escolaridade - ou outra informação quanto ao nível educacional -, ocupação, riqueza, dentre outros (FERREIRA & LATORRE, 2012). Cada variável socioeconômica tem suas vantagens e desvantagens, de modo que a escolha não é trivial e merece atenção nos estudos de desigualdades sociais.

A escolaridade é usualmente empregada como uma medida categórica dos níveis alcançados, mas também como uma variável contínua que mede o número total de anos de educação (GLOBAL HEALTH ACTION, 2015). O seu uso em populações adultas e mais envelhecidas é destacado pela sua estabilidade após determinada idade. De modo geral, ela tende a mudar pouco após os 25 anos de idade. Desse modo, ele possui maior estabilidade e pouca alteração em idades mais avançadas. Assim, quando se trabalha com pessoas idosas, é uma variável que pode ser benéfica para a mensuração da posição socioeconômica quando se usa dados transversais (ARCAYA et al., 2015). Ademais, serve como ponte entre as condições socioeconômicas entre as gerações, sendo vantajoso o seu uso (MIROWSKY & ROSS, 2003). A forma como a escolaridade atua, gerando diferentes condições de saúde, foi mais bem explicada na seção anterior. Todavia, destaca-se que a literatura evidencia que pessoas com níveis mais baixos de educação tendem a ter um declínio de saúde mais rápido na velhice (DUPRE, 2007). Apesar de ser amplamente utilizada para a população idosa, há também evidências de que o nível educacional apresenta uma associação mais fraca com a saúde na velhice do que outros índices, como riqueza, renda, posse e privação (GRUNDY & HOLT, 2001; AVLUND et al., 2003).

Outra variável de suma importância é classe social. No presente estudo ela não será empregada em função da população e das limitações dos dados, entretanto, é importante a sua menção e descrição. Em muitos estudos há um intercâmbio entre esse indicador e a ocupação. Este último, por vezes, é usado como forma de estratificação da classe social, geralmente levando em consideração ocupações dependendo da propriedade - empregadores e empregados, por exemplo - como forma de diferenciar as classes. A classificação da classe social leva em

consideração também tipo de organização, relações de poder e condições de trabalho (GOLDTHORPE, 2007; ROSE & HARRISON, 2010). A classe social está muito interligada a segurança e estabilidade de renda de curto prazo e desenvolvimento de renda de longo prazo. Assim sendo, uma das principais formas pelas quais esse construto pode afetar a saúde é por meio da sua relação com a renda e a capacidade, portanto, de aquisição de insumos e bens de saúde (GOLDTHORPE, 2004; WATSON D, WHELAN; MAÎTRE, 2009). As evidências, assim como para a escolaridade, são mistas. Duncan e colegas. (2002) não encontraram nenhuma associação entre classe social e mortalidade na velhice, porém, outros estudos como o de Enroth et al. (2013) com idosos nonagenários e Fors, Lennartsson e Lundberg (2007), que trabalharam com idosos suecos, encontraram.

A ocupação, apesar de não ser empregada nas análises metodológicas do presente estudo, é de grande relevância e muito usada em estudos de desigualdades na literatura internacional. As evidências apontam que indivíduos em posições ocupacionais mais baixas (geralmente mensuradas por trabalhos mais manuais) relatam pior saúde e morrem mais cedo do que os trabalhadores acima na hierarquia ocupacional (RAVESTIJN et al., 2013). Todavia, a relação entre ocupação e saúde é mais bem visualizada entre indivíduos em idade ativa. Boa parte dos idosos estão fora da força de trabalho, e com isso há uma dificuldade de demonstrar a associação entre essa variável e as condições de saúde. O papel da ocupação na saúde também pode ser distinto entre os idosos, haja vista que os homens e mulheres hoje idosos tiveram uma trajetória ocupacional muito distinta, com os homens ocupando postos de trabalho mais formais e as mulheres responsáveis, em grande maioria, pelos trabalhos domésticos. Dessa forma, boa parte nunca esteve ocupada com outra função que não os trabalhos do lar.

A renda, como mencionado na seção anterior, é frequentemente considerada um indicador direto de recursos materiais, emparelhada na aquisição de saúde. Esse indicador é, de forma robusta, associado à longevidade de forma positiva, ou seja, maior renda, maior longevidade (CHETTY et al., 2016; REHNBERG & FRITZELL, 2016). Ainda assim, não se pode negligenciar a possibilidade de uma relação inversa, algo também visto em outras variáveis de saúde. Problemas de saúde também podem resultar em rendas mais baixas (MUENNIG, 2008).

Em termos de renda, sua desvantagem é sua volatilidade. Em dado período, a renda pode não refletir a posição social dos indivíduos. Fatores distintos, contextuais, econômicos e temporais podem influenciar essa variável e, no momento da pesquisa, esta pode ser maior ou menor que o padrão visto durante a maior parte da vida da pessoa e família (ARCAYA et al., 2015).

A raça/cor é outra importante variável socioeconômica que apresenta contribuição nas desigualdades em saúde observadas. No entanto, há dificuldades em seu uso no que tange a qualidade da informação de raça/cor. Por vezes, essa é uma informação negligenciada, apresentando consideráveis valores faltantes. Em cenários nos quais esse não é o problema, surge o fato de que o efeito da cor/raça no que concerne desfechos de saúde podem ser heterogêneos e apresentar contribuições em sentidos distintos de acordo com o indicador em saúde em questão. Para alguns indicadores de saúde, a cor/raça parda, por exemplo, pode ter fator protetivo, para outros, ocorre justamente o contrário, sendo essa característica um elemento de desvantagem (OLIVEIRA et al., 2014).

3.6 Mensurando as desigualdades sociais em saúde ao longo do tempo: desigualdade absoluta e relativa

Além da escolha das variáveis socioeconômicas, é de grande relevância a mensuração da desigualdade, isto é, a definição de parâmetros que permitam essa visualização. A discussão, tanto das formas de se mensurar as desigualdades em saúde, bem como a escolha correta dos indicadores de saúde ainda é algo incipiente no Brasil (DA SILVA et al., 2018). Segundo a literatura, há duas formas principais de se mensurar as desigualdades em saúde. De forma absoluta e de forma relativa. A forma absoluta nada mais é do que a diferença das medidas de ocorrência - no presente estudo a prevalência- entre grupos, ou seja, nada mais é que a subtração dos valores extremos, sendo o resultado expresso em pontos percentuais (p.p.) ou por um fator multiplicador (DA SILVA et al., 2018). No presente trabalho, um exemplo dessa medida absoluta pode ser a diferença da prevalência de incapacidade funcional entre os 20% (Q1) mais pobres em relação aos 20% mais ricos (Q5).

Outra maneira absoluta de mensurar a desigualdade de renda é por meio do *Slope Index of Inequality* (SII), ou índice absoluto de desigualdade, empregado especificamente para variáveis de estratificação, como grupos de renda, de índices de riqueza ou de escolaridade. Ela é obtida por meio da diferença absoluta, em relação aos valores preditos, de um indicador de saúde entre os indivíduos mais favorecidos e menos favorecidos em termos de indicadores socioeconômicos, levando em consideração toda a distribuição do estratificador (BARROS & VICTORIA, 2013; DA SILVA et al., 2018).

A interpretação da desigualdade depende de como se estabelecem os grupos e qual é a referência. Por exemplo, fazendo a diferença do grupo mais favorável economicamente em relação ao menos favorável, sendo o resultado positivo, observa-se uma desigualdade pró-ricos.

Valores negativos, nesse caso, seria uma desigualdade pró-pobres. Uma forma simples de visualizar as desigualdades sociais na saúde em termos relativos é a razão entre as estimativas dos grupos extremos da variável de posição social. De forma análoga ao exemplo de desigualdade absoluta, no que tange às diferenças relativas, pode-se, a título de exemplo, dividir-se a prevalência de incapacidade funcional entre os mais pobres ou de pior status socioeconômico (Q1) pelos mais ricos (Q5). O resultado descreve quantas vezes a prevalência de um grupo é maior que o outro (DA SILVA et al., 2018).

Outra maneira bastante empregada nos estudos de desigualdade social em saúde é o índice de concentração, que leva em consideração todas as categorias da variável de estratificação. Trata-se de um índice que varia de -1 a 1, de tal forma que, mais próximo de zero indica falta de desigualdades sociais e, conseqüentemente, quanto mais afastados do valor nulo, maiores são as desigualdades relativas (HARPER & LYNCH, 2005). Apesar de ser amplamente empregada, deve-se ter cautela em seu uso. Em parte, em função do seu efeito em relação ao desfecho, pois é sensível a ele. Em desfechos com menor frequência, o CIX pode ser superestimado. Em contrapartida, em desfechos muito comuns, esse índice pode não captar bem as desigualdades sociais (DA SILVA et al., 2018).

O Índice de Concentração (CIX) é uma ferramenta amplamente utilizada em estudos de saúde para mensurar desigualdades sociais. Ele permite avaliar como a distribuição de determinados indicadores de saúde está relacionada à posição socioeconômica dos indivíduos em uma determinada população. A importância do uso do CIX reside no fato de que ele fornece uma medida objetiva e quantitativa das disparidades de saúde entre diferentes grupos sociais, ajudando a identificar onde as desigualdades são mais pronunciadas, e direcionando intervenções para os grupos mais vulneráveis (CLARK et al., 2002).

O CIX é particularmente útil porque considera não apenas a média da população, mas também a distribuição dessa média entre os estratos socioeconômicos. Isso significa que ele pode revelar desigualdades que não seriam detectadas apenas olhando para a média geral de saúde de uma população. Além disso, o CIX permite comparar desigualdades ao longo do tempo e entre diferentes populações, auxiliando na avaliação da eficácia de políticas e programas de saúde (KONINGS et al., 2010).

No entanto, o uso do CIX também apresenta algumas limitações. Um exemplo disso é o fato de ele depender da disponibilidade de dados precisos e confiáveis sobre a posição socioeconômica dos indivíduos, o que nem sempre está disponível ou é fácil de obter. Somado a isso, o CIX pode ser sensível à escolha dos indicadores de saúde utilizados e aos grupos socioeconômicos definidos, o que pode afetar os resultados e dificultar a comparação entre

estudos. Outra limitação é que o CIX não captura necessariamente todas as dimensões das desigualdades em saúde, como as desigualdades relacionadas a questões de gênero, raça/etnia ou geografia, o que requer abordagens complementares para uma compreensão mais abrangente das disparidades em saúde (CHEN & ROY, 2009).

3.7 As evidências de desigualdades sociais e econômicas nas condições de saúde

As análises das desigualdades sociais e econômicas nas condições de saúde vêm sendo alvo de estudos há décadas. É fundamental o monitoramento da evolução das condições em saúde, bem como as desigualdades entre grupos socioeconômicos de modo a subsidiar ações e políticas para reduzi-las (RUBIO VALVERDE; MACKENBACH; NUSSELDER, 2021). O que é amplamente descrito na literatura é a presença do *social gradient in health*, ou seja, aqueles indivíduos menos favorecidos, no que tange a posição socioeconômica, têm pior saúde, além de vidas mais curtas (maior mortalidade), do que aqueles que são mais favorecidos (MARMOT, 2003). Por mais que haja estudos que não encontram esses diferenciais de forma significativa, a grande maioria consegue observar a existência de desigualdades.

Para a mensuração da posição socioeconômica são usadas diferentes variáveis, como renda, riqueza e ocupação. Entretanto, boa parte dos estudos privilegiam o uso da escolaridade. Alguns trabalhos possuem uma abordagem transversal, permitindo a obtenção de indícios das desigualdades por meio de metodologias de fatores associados, muito em função da disponibilidade das bases de dados de período (ALVES et al., 2007; DEL DUCA; SILVA; HALLAL, 2009; ĆWIRLEJ-SOZAŃSKA et al., 2018; AGUIAR et al., 2019; ARAÚJO et al., 2019). Em relação à escolaridade, observa-se uma associação inversa entre essa variável à incapacidade funcional, indicando que, quanto maior a escolaridade, menor a prevalência desse indicador. Beydoun e Popkin (2005) evidenciaram, usando as Pesquisas de Saúde e Nutrição de 1997 e 2000, que a escolaridade está forte e inversamente associada à incidência de declínio do estado funcional do indicador combinado, ou seja, ABVD mais AIVD, e também para AIVD individualmente.

Analisando dados para distintos países europeus (um conjunto de 26 países), observou-se diferenciais por escolaridade na prevalência de incapacidade funcional, mensurada pela “*Global Activity Limitation Indicator*”. Tanto para homens quanto para mulheres, foi observado uma maior prevalência desse indicador para os menos escolarizados, mesmo após padronização por idade. Em 2016, para a população masculina, a prevalência média dos países foi em torno

de 30% entre os menos escolarizados, e inferior a 20% entre os mais escolarizados. Para as mulheres as prevalências foram 33% e 19%, respectivamente.

Já um trabalho conduzido com idosos, na Turquia, evidenciou ser a incapacidade funcional fortemente associada ao nível educacional, além também da relação estatisticamente significativa com a riqueza da família (ERGIN & KUNST, 2015). Carmona-Torres e colaboradores (2019) evidenciaram, com base em dados de idosos espanhóis, para o ano de 2017, que a ABVD foi independentemente associada ao menor nível educacional (OR 2,7, IC 95% 1,91–3,8, $p < 0,001$). De forma semelhante, as AIVD foram associadas ao nível educacional mais baixo (OR 2,63 IC 95% 2,19–3,18, $p < 0,001$). Machon et al. (2020) conseguem dar um panorama geral quanto às desigualdades sociais no contexto espanhol. Em sua revisão sistemática, os autores descrevem que em todos os estudos incorporados na revisão, foi visualizado pelos trabalhos a presença de desigualdades sociais na saúde, apesar das variações quanto a sua magnitude, em função, principalmente, do tipo de variável socioeconômica empregada e o desfecho em saúde. Segundo os autores, a escolaridade foi a principal variável socioeconômica na detecção das desigualdades.

Foi evidenciado também diferenciais socioeconômicos na prevalência de incapacidade funcional em idosos brasileiros. Um estudo que buscou compreender como os fatores socioeconômicos influenciam nos diferenciais de gênero da incapacidade funcional, destacou, mais uma vez, o significativo efeito da escolaridade para todas as formas de limitação analisadas, além do efeito significativo do índice de riqueza para a limitação por mobilidade e o efeito da renda domiciliar per capita para as AIVD (BOMFIM; MAMBRINI; PEIXOTO, 2022). Ainda sobre a literatura nacional, Melzer & Parahyba (2004), usando dados da PNAD de 1998, evidenciaram uma maior probabilidade de incapacidade funcional em indivíduos sem escolaridade, baixa renda e que residiam em áreas urbanas.

Além da escolaridade, a riqueza também é uma variável socioeconômica em que se observa relação significativa com a incapacidade funcional. Lima-Costa et al (2016), com base em dados provenientes da PNS (2013), buscou avaliar a associação entre fatores socioeconômicos e arranjo domiciliar com as limitações em ABVD. Os principais achados desse estudo salientaram a existência de um forte gradiente inverso entre incapacidade funcional, escore de riqueza, e nível de escolaridade, independente de fatores de confusão utilizadas, como idade, arranjos domiciliares e sexo.

Com uma amostra de idosos longevos brasileiros, foi observado que a renda esteve correlacionada com as dificuldades para as AIVDs se tratando daqueles residentes nas áreas

urbanas, indicando que as restrições financeiras têm o potencial de influenciar no desenvolvimento de limitações funcionais (NÓBREGA et al., 2021).

Já Antunes et al. (2018) utilizaram como desfecho de saúde a autopercepção de saúde. Com base nos dados do SABE (Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento), foi observado uma associação de pior estado de saúde autoavaliado com piores características socioeconômicas. Por exemplo, indivíduos com menor escolaridade (0 a 3 anos), quem não recebia rendimentos, quem apresentou menor renda e quem não estava ocupado, tinham maiores razões de prevalência para uma pior saúde autoavaliada em relação a aqueles em melhor posição socioeconômica. Também para a autopercepção de saúde, um trabalho empregando dados da PNAD de 1998 e 2003 evidenciou em seus resultados a presença de desigualdades socioeconômicas nesse indicador. Aqueles indivíduos nos estratos mais baixos de renda apresentaram pior saúde autoavaliada. Ademais, apresentaram também pior função física e menor uso de serviços de saúde (LIMA-COSTA; MATOS; CAMARANO, 2006).

3.8 As condições de saúde em populações mais envelhecidas ao longo do tempo: análises gerais e por status socioeconômico

Nas últimas décadas, observou-se o aumento do interesse em verificar se as pessoas estão se tornando mais saudáveis. O aumento da longevidade vem ocorrendo, mas não necessariamente as pessoas estão vivendo de forma mais saudável (CAMARGOS & GONZAGA, 2015). Dessa forma, torna-se importante a compreensão de padrões temporais das condições de saúde, seja de mudanças positivas, negativas ou estabilidade. Essa busca das tendências das condições de saúde é algo visto em diferentes países, que vivenciam distintos contextos sociais, econômicos e culturais, e que se encontram em diferentes momentos dos processos de transição demográfica e de saúde. Dessa forma, observa-se distinções nas tendências, apesar de um predomínio, entre os estudos, de verificar uma redução dos indicadores que evidenciam uma pior saúde.

Os EUA produziram muitos estudos que buscavam compreender as tendências da saúde de sua população mais envelhecida. Como descrito anteriormente, os resultados tendem a ser mistos. Estudos mais antigos evidenciaram que o padrão observado, com base achados, é que as tendências de limitação nos EUA diminuíram desde a década de 1980 até o início dos anos 2000 (CRIMMINS; SAITO; REYNOLDS, 1997; CRIMMINS, 2004; CUTLER, 2001). Não obstante, um padrão distinto foi encontrado por Freeman e colegas. (2013). Usando dados atualizados, cinco pesquisas nacionais concluíram que não houve mudança significativa nas

limitações de ABVD e AIVD para a população ≥ 65 anos entre 1999 e 2008. Por vezes, o padrão é distinto de acordo com o tipo de indicador da incapacidade funcional. Com base nos dados para o NHIS de 2010, Martin e Schoeni (2014) mostraram que as limitações das AIVD continuaram a diminuir ($P < 0,001$) ao longo do tempo, entre 1997 e 2008, mas as limitações físicas aumentaram significativamente ($P < 0,01$) (sem alteração significativa nas limitações das ABVD).

Em um estudo para idosos com 65 anos ou mais, na Espanha, evidenciou-se redução da limitação. A limitação nas AVD diminuiu de 13,2% em 2009 para 11,3% em 2017 ($p < 0,001$). A limitação nas AIVD diminuiu de 39% em 2009 para 35,1% em 2017 ($p < 0,001$). Esse estudo também mostrou mudanças nas prevalências de saúde autoavaliada, que nele foi empregada como uma variável de associação. Em 2009, a prevalência de autopercepção de saúde como muito boa foi de 33,9%, passando para 39,1% em 2017 (CARMONA-TORRES et al., 2019).

Um estudo que avaliou as mudanças nas condições de saúde de pessoas idosas canadenses, com 65 anos ou mais, mostrou um declínio da incapacidade funcional, mesmo após ajuste de idade, condições socioeconômicas e demográficas. Os valores da prevalência predita da limitação foram de 53% em 2001 para 47% em 2014. Em 2009, a prevalência chegou a 44%. Houve um pequeno aumento em 2012, e depois nova queda em 2014, chegando ao valor mencionado (JEHN & ZAJACOVA, 2019).

Ainda no que tange o estudo anterior de Jehn & Zajacova (2019), acentua-se que, apesar do decréscimo da limitação entre os idosos, houve indícios de estagnação e até mesmo crescimento entre os adultos de meia idade (40 a 64 anos), que num futuro próximo farão parte da composição da população mais envelhecida. Os autores destacaram que esse achado é semelhante a outros estudos para os EUA e países europeus (VERROPOULOU & TSIMBOS 2016; MARTIN & SCHOENI 2014). A hipótese associada a isso se refere, em partes, aos fatores socioeconômicos, haja vista que se o nível de educação e a renda familiar não mudassem entre 2001 e 2014 entre os canadenses de meia-idade, haveria um aumento significativo na limitação.

Usando dados do *European Social Survey* (ESS), Beller e Epping (2021) analisaram mudanças na limitação, mensurada pelo indicador GALI, em distintos países da Europa, obtendo uma importante síntese. A prevalência de limitação aumentou ao longo do tempo na maioria dos países, incluindo Bélgica, Finlândia, França, Alemanha, Grã-Bretanha, Irlanda, Holanda, Noruega, Portugal e Suécia. A prevalência de limitação diminuiu na Hungria, Polônia, Eslovênia, Espanha e Suíça.

No cenário brasileiro, observam-se resultados mistos quanto ao padrão das tendências temporais das condições de saúde. Com base nos dados da PNAD de 1998 e 2008, foi observado que, para as mulheres, houve aumento da boa saúde no que diz respeito ao estado de saúde autoavaliado. Para os homens, não se notam mudanças significativas. No que se refere às mudanças das doenças crônicas, para ambos os sexos foram vistas reduções das prevalências em todos os grupos etários, variando o tipo de doença crônica em questão. Por exemplo, reduções significativas nas prevalências de bronquite ou asma para a população masculina e doença do coração e depressão (CAMARGOS & GONZAGA, 2015).

Já comparando dados de 1998 (PNAD) com 2013 (PNS), analisando a incapacidade funcional, Camargos et al. (2019) observaram redução estatisticamente significativa da prevalência de incapacidade funcional no Brasil em ambos os sexos. Em 1998, a prevalência de limitação foi de 8,4% (IC95%:7,4 – 9,5) para os homens, reduzindo para 3,5% (IC95%: 2,3 – 4,7) em 2013. Entre as mulheres, a prevalência diminuiu de 10,3% (IC95%:9,3 – 11,3) para 4,9% (IC95%: 3,0 – 6,8). Em termos de diferenças por grandes regiões, apenas entre os homens na região Norte, e entre mulheres na região Sul, não se verificou redução estatisticamente significativa da prevalência de incapacidade funcional.

As tendências gerais observadas numa população podem não refletir o que se observa entre determinados grupos que estão em diferentes posições socioeconômicas. As evidências científicas são de desigualdades sociais nas condições de saúde. Assim sendo, as tendências dos indicadores de saúde podem se dar de forma desigual entre os indivíduos em função do status socioeconômico.

Para os EUA, usando dados do *National Health Interview Survey*, de 2000 – 2014, para pessoas idosas com 65 anos ou mais, foi observado que durante o período, a taxa de aumento anual de limitações de ABVD foi de 1,7% ($P < 0,001$) e foi de 2,0% ($P < 0,001$) para limitações da função física (mobilidade). A limitação das AIVDs não se alterou significativamente. O que se destaca foi que, em relação às ABVD, e nas limitações da função física, foi observado aumento, com exceção do grupo com escolaridade acima do ensino médio. O grupo de menor escolaridade teve uma proporção maior e uma taxa anual de aumento mais alta em todos os resultados (TSAI, 2017).

Usando dados da pesquisa *European Union Statistics on Income and Living Conditions* (EU-SILC), foram analisadas informações de incapacidade funcional, mensurada pelo Indicador Global de Limitação de Atividade (GALI) para 26 países europeus. O que os resultados principais apontaram foi para uma redução da prevalência desse indicador entre os mais escolarizados. Os autores observaram que a razão de prevalência entre os de baixa e alta

escolaridade aumentaram, no geral, ao longo do tempo, mas que se observa diferenças de gênero entre os países. Entre os homens, a diferença e razão de prevalência média foi praticamente constante durante o período do estudo. Entre as mulheres, a diferença média de prevalência e razão mostram uma inclinação ascendente. Quanto às diferenças entre os países, observaram-se tanto reduções quanto aumento dos diferenciais (VALVERDE; MACKENBACH; NUSSELDER, 2021).

Já um estudo sueco, para idosos longevos com 90 anos ou mais, evidenciou melhorias observadas no que tange a mobilidade e ABVD entre os anos de 2001 e 2018. Os autores mostraram que essa melhoria se deu pelas melhorias das classes sociais mais baixas – levando em consideração classes sociais como variável socioeconômica. Em contrapartida, observou-se uma piora no que diz respeito à saúde autoavaliada que, por sua vez, também se deu em função, principalmente, das classes econômicas mais baixas que tiveram uma piora em relação a autoavaliação do estado de saúde (ENROTH & FORS, 2021). Apesar disso, ressalta-se que as desigualdades sociais das condições de saúde em si, seguem o que se vê em demais estudos, ou seja, maiores prevalências entre aqueles em pior posição socioeconômica - no caso do estudo anterior, indivíduos com ocupações manuais não qualificadas.

No Brasil, Lima-Costa et al (2006) verificaram as mudanças em distintas condições de saúde em dois pontos no tempo, 1998 e 2003, de modo a compreender se houve mudanças nas desigualdades destes indicadores. Para a população com 65 anos ou mais, foi visto que menor renda familiar per capita estava associada a pior capacidade física. Além disso, a associação entre a variáveis socioeconômica e as de saúde se mantiveram ao longo desse período e, segundo os autores, isso foi um indício de persistência das desigualdades sociais em saúde.

Nessa perspectiva de desigualdades sociais nas condições de saúde entre as pessoas idosas é importante ponderar para as diferenças nos aspectos sociais, econômicos, culturais e de saúde que foram vivenciados de maneira distinta por esse grupo populacional. Quando estudos fazem uma análise para todo este conjunto populacional, por vezes, não é levado em consideração que trata-se de pessoas que partiram de cenários de vida muito distintos, pois são provenientes de coortes diferentes. Desse modo, o estudo das condições de saúde em pessoas idosas revela-se um campo intrincado, cuja complexidade é acentuada pela heterogeneidade desse grupo populacional. A compreensão dessa heterogeneidade é fundamental, uma vez que as experiências de vida e as condições socioeconômicas variam significativamente entre as diferentes coortes de idosos.

Cada coorte é marcada por condições sociais específicas, refletindo os contextos históricos e econômicos de sua época. Os idosos mais antigos, provenientes de coortes mais antigas,

vivenciaram realidades socioeconômicas distintas daqueles mais jovens, pertencentes a coortes mais recentes. A expectativa natural seria que os idosos de coortes mais jovens pudessem desfrutar de melhores condições de saúde devido aos avanços tecnológicos na área médica e às melhorias nas condições sociais ao longo do tempo.

Uma pesquisa usando dados do *Survey of Health Ageing and Retirement in Europe* (SHARE) investigou as diferenças de incapacidade funcional no cenário europeu entre coortes distintas. Os resultados foram mistos e se diferenciam entre homens e mulheres. As mulheres apresentaram uma incidência mais acentuada de limitações funcionais em comparação aos homens, notadamente nas regiões leste e sul da Europa, em contraste com as regiões norte e oeste do continente europeu. No que tange aos homens provenientes das regiões leste, norte e oeste da Europa, constatou-se que as coortes de nascimentos mais recentes relataram maior prevalência de limitações em comparação com aquelas pertencentes a coortes de nascimentos anteriores, considerando as mesmas faixas etárias. Padrões análogos foram observados no caso das mulheres na Europa setentrional e ocidental (FORS et al., 2022).

Os resultados, por vezes, são mistos. Analisando dados para idosos chineses com base no *Chinese Longitudinal Healthy Longevity Survey* (CLHLS), o estudo evidenciou tendências crescentes de idade e coorte nas deficiências em ABVD e AIVD, ou seja, os adultos mais velhos e idosos de coortes mais recentes sofreram mais com deficiências após controlar a idade e outros fatores do processo de limitação (PAN et al., 2023). Em contrapartida, os resultados dos estudos realizados por Zhang e colaboradores (2020), também para o contexto chinês, encontraram tendências decrescentes de deficiência nas coortes.

Como visto, a literatura revela nuances nessa relação entre coortes e condições de saúde. Enquanto é comum presumir que a modernização e o progresso socioeconômico automaticamente se traduzem em melhores indicadores de saúde para as coortes mais recentes, evidências indicam que essa relação nem sempre é linear. Alguns estudos sugerem que, em certos casos, pessoas idosas de coortes mais antigas apresentam condições de saúde superiores às de coortes mais jovens. Um estudo realizado na China, baseando-se em cinco ondas de uma pesquisa longitudinal, usando métodos de Idade Período e Corte (sigla em inglês APC), evidenciou que as prevalências de limitação para ABVD e AIVD foram superiores nas coortes mais jovens. Houve um incremento comparando a coorte de 1905 com 1946. Para as ABVD, passou de 0,029 para 0,147. Já as AIVD, foi de 0,509 para 0,748 (PAN et al., 2023).

As condições socioeconômicas desempenham um papel crucial nesse cenário complexo. Acesso a recursos, serviços de saúde e padrões de vida são moldados pelos contextos históricos específicos de cada coorte. A literatura destaca a importância de considerar as desigualdades

sociais ao analisar as diferenças nas condições de saúde entre coortes, destacando como as condições socioeconômicas ao longo da vida impactam diretamente nos resultados de saúde na velhice.

Alguns estudos indicam que coortes que enfrentaram desafios socioeconômicos significativos durante sua vida, como recessões econômicas ou crises políticas, podem apresentar desfechos de saúde menos favoráveis na velhice. Por outro lado, coortes que experimentaram melhorias socioeconômicas substanciais podem não necessariamente refletir essas melhorias em seus indicadores de saúde na velhice.

Isto posto, a relação entre coortes e condições de saúde em pessoas idosas é multifacetada e está intrinsecamente ligada às experiências socioeconômicas ao longo da vida. Reconhecer a heterogeneidade desse grupo e compreender as relações entre coortes e saúde são passos essenciais para informar políticas públicas e práticas de saúde que abordem as complexidades inerentes ao envelhecimento populacional.

3.9 As mudanças socioeconômicas ao longo do tempo no cenário nacional

Ao longo das últimas décadas, testemunhamos uma significativa transformação nas condições socioeconômicas que circundam a população idosa. Esse fenômeno resulta não apenas das mudanças intrínsecas ao processo de envelhecimento, mas também das evoluções societárias que moldaram os modos de vida ao longo do tempo. Os idosos contemporâneos, portanto, se diferenciam substancialmente de seus predecessores, refletindo as complexidades e nuances das vicissitudes sociais e econômicas que caracterizaram diferentes épocas.

Nesse contexto, é crucial reconhecer a diversidade inerente entre os próprios idosos da atualidade. A heterogeneidade presente entre essa parcela da população é notável, uma vez que os idosos mais jovens carregam consigo experiências e vivências moldadas por contextos sociais distintos daqueles enfrentados por seus pares de idades mais avançadas. Cada indivíduo idoso, assim, carrega consigo uma história singular, marcada por eventos, desafios e oportunidades que refletem a complexidade da trajetória individual em uma sociedade dinâmica.

O entendimento das disparidades entre os idosos contemporâneos requer uma análise aprofundada das transformações econômicas, tecnológicas e culturais que permearam as últimas décadas. Tais mudanças contribuíram para a construção de identidades geracionais distintas, refletindo nas condições de vida, expectativas e perspectivas dos idosos de hoje. Desse

modo, é imperativo reconhecer a necessidade de abordagens abrangentes e sensíveis às particularidades de cada grupo etário, visando garantir políticas e práticas que atendam efetivamente às demandas dessa crescente e heterogênea população específica.

Para avaliar as mudanças socioeconômicas ao longo do tempo, tomou-se como exemplo a escolaridade, visto que é um dos principais indicadores socioeconômicos e aquele com maior potencial de influenciar as condições de saúde da população. A evolução da escolaridade no Brasil ao longo das últimas décadas constitui um fenômeno multifacetado, influenciado por uma miríade de fatores socioeconômicos, políticos e culturais (VELOSO, 2009; BARBOSA FILHO & PESSÔA, 2009; MARTELETO, MARSCHNER & CARVALHAES, 2016).

Desde meados do século passado, o Brasil testemunhou uma transformação significativa na sua estrutura educacional. A implementação de políticas públicas voltadas para a universalização do acesso à educação básica foi um marco crucial nesse processo. O aumento expressivo no número de matrículas nas escolas primárias e secundárias evidencia esse avanço, consolidando um panorama em que a maioria da população passou a ter acesso à educação formal (MARTELETO, MARSCHNER & CARVALHAES, 2016).

A evolução educacional da população idosa no Brasil é notável, representando uma inversão nas tendências observadas décadas atrás. O aumento expressivo nos índices de escolaridade entre os idosos é resultado direto de políticas públicas inclusivas, programas de educação continuada e uma mudança cultural que reconhece o valor da aprendizagem ao longo da vida. Diferentemente do passado, quando muitos idosos possuíam acesso limitado à educação formal, a geração atual de idosos apresenta níveis de escolaridade mais elevados, contribuindo significativamente para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e para uma participação mais ativa na sociedade (IBGE, 2023).

A perspectiva a longo prazo indica que as futuras gerações de idosos continuarão a exhibir um aumento substancial nos níveis de escolaridade. Esse cenário otimista é impulsionado por fatores como a expansão contínua de programas educacionais voltados para a terceira idade, uma conscientização cada vez maior sobre os benefícios da educação ao longo da vida, e principalmente o fato de que as pessoas hoje mais jovens possuem um nível de escolaridade muito mais elevado quando se compara aos indicadores do século passado, de modo que os futuros idosos tendem a apresentar maior grau de escolaridade. (IBGE, 2023) Espera-se que os idosos do futuro não apenas mantenham os níveis de escolaridade observados na geração atual, mas que superem esses patamares, contribuindo para uma população idosa mais capacitada e participativa.

Apesar dos avanços globais, persistem disparidades regionais marcantes. Regiões mais remotas e economicamente desfavorecidas enfrentam desafios persistentes no acesso à educação de qualidade. No que tange à equidade de gênero, embora as mulheres tenham conquistado avanços notáveis nas últimas décadas, desproporções ainda são evidentes, com algumas regiões do país apresentando resistência cultural à plena participação feminina na educação (IBGE, 2021).

Em síntese, a evolução das condições socioeconômicas entre os idosos ao longo do tempo e a notável diversidade presente entre os idosos contemporâneos demandam uma análise crítica e abrangente. Somente mediante essa compreensão profunda será possível promover abordagens eficazes e inclusivas, assegurando que as necessidades e aspirações de todos os idosos sejam devidamente consideradas na formulação de políticas públicas e estratégias sociais.

3.10 A decomposição como mecanismo para identificação dos mecanismos das desigualdades sociais em saúde

As análises de decomposição são empregadas nesse contexto de desigualdades sociais para mensurar a contribuição dos fatores socioeconômicos nesses diferenciais. A abordagem, portanto, não se limita a compreender como os fatores socioeconômicos estão associados aos desfechos de saúde, mas sim a contribuição destes para as diferenças, em termos de sentido e magnitude. Essas contribuições podem ser em decorrência de fatores observáveis, também definidos como as características ou composição diferenciada entre as populações, bem como a contribuição daquilo que não se observa, ou seja, diferenças dos efeitos de cada variável socioeconômica sobre o desfecho – o que contribui para os diferenciais de saúde.

Como já ressaltado na introdução deste estudo, este trabalho utiliza a decomposição com o propósito de compreender melhor como os fatores socioeconômicos contribuem nas desigualdades de condições de saúde entre mulheres idosas e homens idosos, e como isso ocorre em distintos pontos do tempo. Essa abordagem se dará de duas formas. Neste caso, a comparação é como se dá as contribuições das variáveis de SES nos diferenciais de saúde por sexo. Dito isso, a seguir são descritos alguns achados da literatura quanto à aplicação de técnicas de decomposição para verificar o papel dos fatores socioeconômicos.

Alguns estudos têm foco em como os fatores socioeconômicos contribuem para as mudanças das condições em saúde ao longo do tempo. Chen e colaboradores (2015) buscaram estimar as contribuições das mudanças na composição sociodemográfica, prevalência de

doenças crônicas autorreferidas e comportamentos de saúde, e mudanças nos efeitos incapacitantes desses fatores para mudanças na limitação entre 1996 e 2010. Foi observado aumento da incapacidade funcional por AIVD para os idosos. Os resultados da decomposição mostraram que os fatores socioeconômicos e demográficos contribuíram no sentido de diminuir a incapacidade funcional. A escolaridade, por exemplo, cresceu nesse período de tempo e contribuiu no sentido de diminuir a incapacidade funcional. Em contrapartida, o crescimento da prevalência de doenças crônicas autorreferidas foi o que mais contribuiu para o aumento da incapacidade funcional, compensando o efeito protetor das condições demográficas e socioeconômicas.

O estudo feito por Zhang e colaboradores (2022) empregou uma análise semelhante ao que este trabalho se propõe, ou seja, verificar a mudança da desigualdade na incapacidade funcional das populações em dois períodos, de 2008 a 2018, e decompor a contribuição dos preditores para a mudança, analisando as diferenças em cada ponto no tempo. Os resultados mostraram que as desigualdades aumentaram ao longo do tempo. As condições econômicas, mensuradas por meio da riqueza, contribuíram de maneira mais substancial para essas mudanças. Ademais, as condições crônicas também tiveram expressiva contribuição (ZHANG et al., 2008).

Novamente para referências da população envelhecida da China, um estudo analisou, por meio de dados de 2013 e 2014, as desigualdades socioeconômicas na incapacidade funcional, medidas pelas ABVD e AIVD, usando como grupos de comparação os quintis de renda, comparando as informações daqueles no maior e menor quintil. Os resultados da decomposição evidenciaram que a renda familiar, o nível de escolaridade, o envelhecimento e a experiência na infância desempenharam um papel significativo na explicação das desigualdades analisadas em cada ano em questão (HU; SI; LI, 2020).

Singh et al (2019) aplicaram uma análise de decomposição comparando os indicadores de saúde entre os grupos de menor e maior renda, mas analisando separadamente os dados para homens e mulheres com base em informações do *WHO Study on Global AGEing and Adult Health Wave*. Os resultados de decomposição entre grupos de maior e menor renda evidenciaram, no geral, para ambos os sexos, que a baixa condição econômica (38,5%) e ser analfabeto (22,5%) foram as condições que mais contribuíram para as limitações funcionais. Analisando de maneira estratificada por sexo, baixa condição socioeconômica (61,8%) e ser da área rural (49,6%) foram as que mais contribuíram nas desigualdades socioeconômicas das limitações funcionais para homens e mulheres, respectivamente.

Fica evidente na literatura que os fatores socioeconômicos afetam de forma diferente as condições de saúde entre mulheres e homens (CALASANT & SLEVIN, 2001; MORETTI &

STROZZA, 2022). Na literatura que emprega metodologias de decomposição, apesar de restrita, é comum observar análises das desigualdades sociais numa perspectiva de gênero. O foco desses estudos tende a ser em como os determinantes socioeconômicos afetam os diferenciais socioeconômicos de gênero, decompondo, portanto, as diferenças de condições de saúde entre homens e mulheres (HOSSEINPOOR et al., 2012; STEWART WILLIAMS; NORSTRÖM; NG, 2017; OMOTOSO; KOCH, 2018). Nesses estudos, ressalta-se como ponto de convergência uma desvantagem feminina das condições de saúde, haja vista que estas tendem a apresentar maiores prevalências de incapacidade funcional e pior saúde autoavaliada.

Hosseinpour et al (2012) buscaram verificar as diferenças de incapacidade funcional entre mulheres e homens com 50 anos ou mais para mais de 50 países. A incapacidade funcional foi mensurada de forma diferente da usual por um conjunto de domínios de saúde, que incluía algum grau de dificuldade em mobilidade, autocuidado, cognição, atividades interpessoais, dentre outros. Os autores apontaram uma maior presença de incapacidade funcional em mulheres ao se comparar com os homens. Demonstraram também que aproximadamente 45% da desigualdade na limitação entre homens e mulheres pode ser atribuída a diferenças na distribuição de fatores sociodemográficos. Desta parte explicada, 80% da contribuição vêm de determinantes sociais, incluindo emprego (49%), educação (15%), estado civil (12%) e situação econômica familiar (4%).

Por sua vez, Williams, Norström e Kg (2017) buscaram realizar uma comparação das diferenças de incapacidade funcional mensurada por oito domínios de funcionalidade: visão; mobilidade; cuidados pessoais; conhecimento; atividades interpessoais; dor e desconforto; sono e energia e afeto (SALOMON et al., 2003), entre áreas urbana e rural, e também entre mulheres e homens, para China e Índia, usando, como população alvo indivíduos com idades entre 50 e 80 anos. Nesse estudo, foi utilizada a decomposição linear de *Oaxaca-Blinder* (OAXACA; RANSOM, 1994). Para ambos os países, as mulheres e indivíduos residentes em áreas rurais tiveram maiores prevalências de incapacidade funcional, sendo o emprego, a educação e as condições crônicas de saúde os determinantes que apresentaram maiores contribuições no que se refere às desigualdades de gênero. Em relação às diferenças entre áreas rurais e urbanas, foram a educação e a riqueza familiar as que apresentaram maiores contribuições. Para a Índia, mais da metade da diferença observada foi em função desses dois elementos, enquanto para a China, suas contribuições foram em torno de 20%.

Já Le e colegas (2020) analisaram diferenciais entre mulheres e homens no que tange a incapacidade funcional, mensurada utilizando uma combinação de ABVD e mobilidade. Os achados da decomposição evidenciaram que a distribuição dos determinantes sociais explicou

54% da desigualdade de gênero na incapacidade funcional. Entre os determinantes utilizados, idade, situação de emprego e nível educacional foram os principais impulsionadores (LE et al., 2020).

Boa parte dos estudos buscam compreender as desigualdades num único período de tempo. O estudo de Patel e colegas (2021) buscou avaliar as contribuições relativas de variáveis socioeconômicas nas AIVD em idosos indianos, isto é, como esses fatores contribuíram nas desigualdades em saúde entre grupos distintos, entre os mais ricos e os mais pobres, no ano analisado. Os resultados mostraram que a escolaridade dos idosos, os quintis de riqueza familiar, a autoavaliação da saúde e o local de residência foram fatores importantes para as disparidades nas AIVD entre os idosos. A escolaridade representa 67% da disparidade relacionada ao SES entre os idosos, enquanto a riqueza familiar representou 38,2% da desigualdade relacionada ao SES.

No cenário nacional, a busca por estudos com essa abordagem metodológica encontrou apenas um estudo que aplicou a decomposição como ferramenta para mensurar desigualdades sociais nas condições de saúde entre idosos e os fatores que mais contribuíram para as diferenças observadas. Seu objetivo foi verificar a contribuição dos fatores socioeconômicos para as desigualdades de incapacidade funcional entre mulheres e homens idosos. As variáveis socioeconômicas que mais contribuíram para as desigualdades foram a escolaridade, renda e riqueza. A primeira, em especial, teve efeito estatisticamente significativo para todos os indicadores de incapacidade funcional analisadas (ABVD, AIVD e mobilidade) (BOMFIM; MAMBRINI; PEIXOTO, 2022). Ainda nesse estudo, ressalta-se, no entanto, que as variáveis idade e número de condições crônicas tiveram contribuição bastante expressivas. As mulheres eram em média mais velhas e possuíam número maior de doenças crônicas, contribuindo para que estas apresentassem maior prevalência de incapacidade funcional (BOMFIM; MAMBRINI; PEIXOTO, 2022). Dessa forma, apesar da contribuição significativa dos fatores socioeconômicos, é importante que sejam incluídos no modelo fatores de ajuste que, segundo a literatura, têm papel importante na incapacidade funcional.

Os estudos aqui mencionados trazem evidências da importante contribuição dos determinantes sociais das desigualdades em saúde. A magnitude dessa contribuição, ou até mesmo o seu sentido, pode variar em função das variáveis empregadas, do contexto social, econômico e cultural da qual a população faz parte, do período de tempo, das metodologias utilizadas, dentre outros fatores. Desse modo, é fundamental um aprofundamento do que se observa no Brasil, visto que as evidências pré-existentes ainda não são capazes de gerar informações robustas para o cenário nacional.

4. METODOLOGIA

4.1 Dados e população de estudo

Neste trabalho foram utilizados 5 inquéritos de saúde, sendo três suplementos de saúde da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e as duas Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) realizadas até o presente momento. São pesquisas domiciliares, com representatividade nacional e de livre acesso, que permitem a obtenção de informações sobre morbidade e demais dimensões a serem consideradas nos modelos deste estudo.

A PNAD é um inquérito domiciliar, iniciado no ano de 1967. Seus resultados foram apresentados com periodicidade trimestral até o primeiro trimestre de 1970. A partir de 1971, os levantamentos passaram a ser anuais, com realização no último trimestre, com exceção dos anos de realização dos Censos Demográficos. A pesquisa teve esse padrão até 2016, com a divulgação das informações referentes a 2015. São fornecidos dados para o Brasil, grandes regiões, Unidades da Federação e nove regiões metropolitanas (Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre). A versão que perdurou até 2015 oferecia informações em relação às características gerais da população, educação, trabalho, rendimento e habitação, e, com periodicidade variável, outros temas, de acordo com as necessidades da sociedade (IBGE, 2023). Essas outras temáticas eram tratadas em suplementos, incluindo os aqui utilizados referentes a informações de condições de saúde e acesso aos serviços. Neste trabalho, serão utilizados os dados das pesquisas dos anos de 1998, 2003 e 2008.

A PNS tem o objetivo principal de produzir dados, em âmbito nacional, sobre a situação de saúde e os estilos de vida da população brasileira, bem como sobre a atenção à saúde, no que diz respeito ao acesso e uso dos serviços, às ações preventivas, à continuidade dos cuidados e ao financiamento da assistência (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). A coleta de dados da primeira PNS foi feita em 2013, em uma amostra probabilística tomada em três estágios: no primeiro, os setores censitários constituíram as unidades primárias de amostragem; o segundo estágio referiu-se ao sorteio dos domicílios; e o terceiro, ao sorteio de um indivíduo de 18 anos ou mais, morador dos domicílios selecionados. O questionário dessa pesquisa é dividido em três partes: domiciliar, de todos os moradores do domicílio e o individual. Os dois primeiros são respondidos por um residente do domicílio capaz de informar sobre a situação socioeconômica e de saúde de todos os moradores. O questionário individual é respondido por

um morador de 18 anos e mais de idade, selecionado com equiprobabilidade entre todos os residentes adultos do domicílio, ou seja, há uma amostra dentro da amostra (SZWARCOWALD et al., 2014).

A PNS 2019 tem características semelhantes às de 2013. É um inquérito de base populacional, representativo do Brasil e da população residente em domicílios particulares de seu território. É possível estimar os dados para as áreas urbana e rural, por grandes regiões nacionais, Unidades da Federação (UFs), capitais, e regiões metropolitanas. A amostra da pesquisa exclui os domicílios localizados em setores censitários categorizados como especiais, ou que apresentasse contingente populacional escasso, como agrupamentos indígenas, quartéis, bases militares, alojamentos, acampamentos, embarcações, penitenciárias, colônias penais, presídios, cadeias, instituições de longa permanência para idosos, redes de atendimento integrado à criança e ao adolescente, conventos, hospitais, agrovilas de projetos de assentamento e agrupamentos quilombolas. Inicialmente, a PNS tinha o objetivo de ter periodicidade quinquenal. Devido às questões relacionadas a seu delineamento e execução, a segunda edição, prevista inicialmente para 2018, só foi a campo no ano de 2019 (STOPA, 2020).

A PNS 2019 dá continuidade à maioria dos módulos abordados na PNS 2013, de modo a possibilitar acompanhamento das condições de saúde e utilização dos serviços. Todavia, em 2019 foram inseridos novos módulos, a saber: doenças transmissíveis, que aborda sintomas de tuberculose e hanseníase e infecções sexualmente transmissíveis; práticas e comportamento sexual, atendimento médico, com enfoque no acesso e qualidade da atenção primária à saúde e dados sobre pré-natal do parceiro (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). A população do estudo são pessoas idosas com 60 anos ou mais, segundo o que é estabelecido pelo Estatuto da Pessoa Idosa. Este limiar etário é distinto ao que se observa em estudos internacionais, que estabelecem o ponto de corte em 65 anos. Todavia, optou-se por empregar o que é estabelecido na legislação brasileira.

As PNADs eram voltadas para a obtenção de informações sobre diversos aspectos socioeconômicos, incluindo saúde, e envolviam entrevistas diretas com os residentes dos domicílios selecionados. No entanto, é importante ressaltar que a ênfase na saúde não era o foco principal destes inquéritos. Por outro lado, a PNS, realizada pelo IBGE a partir de 2013, foi concebida especificamente para abordar questões relacionadas à saúde. A metodologia da PNS incorpora um desenho amostral complexo, incluindo uma amostra por conglomerados e

estratificação em múltiplos estágios, buscando representatividade nacional e regional. Além disso, a PNS utiliza instrumentos mais detalhados e específicos para coletar informações sobre condições de saúde, acesso aos serviços de saúde e fatores determinantes.

Isto posto, as diferenças nas abordagens metodológicas e nos objetivos das pesquisas podem gerar desafios na comparação direta dos resultados. A PNS, por se concentrar nas temáticas do campo da saúde, pode oferecer uma visão mais aprofundada e precisa neste domínio, enquanto as PNADs de 1998, 2003 e 2008 podem proporcionar uma perspectiva mais ampla, porém menos detalhada, sobre a saúde da população. Portanto, ao analisar e interpretar os dados dessas pesquisas, é fundamental considerar as particularidades de cada uma, reconhecendo as limitações e nuances associadas aos diferentes enfoques metodológicos e amostrais, a fim de evitar conclusões equivocadas e garantir uma compreensão mais precisa das mudanças ao longo do tempo. Desse modo, nos resultados aqui apresentados, as comparações não ocorreram entre as estimativas relacionadas aos dados da PNAD em relação aos da PNS, mas apenas dentro apenas do aspecto das informações de cada pesquisa, ou seja, comparações temporais entre os três anos das PNADs e os dois anos da PNS.

4.2 Variáveis de desfecho

Neste estudo, foram empregadas duas variáveis de desfecho: a incapacidade funcional (mensurada por meio da dificuldade na realização das ABVD) e a autopercepção do estado de saúde, dois dos principais marcadores de condição de saúde da pessoa idosa e amplamente utilizadas na literatura (YOKOTA & VAN OYEN, 2020). Estes indicadores medem as condições de saúde de maneira diferente e têm determinantes distintos, o que torna a utilização de diferentes tarefas de autocuidado, relacionadas à sobrevivência (comer, tomar banho, usar banheiro, etc) dimensões importantes para a compreensão das temáticas estudadas.

A ABVD, em relação a outros indicadores de incapacidade funcional, como as atividades instrumentais de vida diária, mensura graus mais avançados de limitação, haja vista que o indivíduo apresenta algum grau de dificuldade ou total limitação de executar tarefas de autocuidado, relacionadas à sobrevivência (FUENTES-GARCÍA, 2014).

Para estas variáveis, foi necessária a realização de compatibilização nos dados, já que os quesitos relacionados a essas medidas variam entre as bases de dados. Na PNAD, as ABVD

foram perguntadas em um único quesito, sendo restritas a três atividades. Há pequenas diferenças na forma de se perguntar entre os suplementos de saúde das PNADs. Na PNAD de 1998 e 2008 perguntou-se: “Normalmente, por problema de saúde, tem dificuldade para alimentar-se, tomar banho ou ir ao banheiro”. Já no quesito na PNAD de 2003 foi perguntado: “Por problema de saúde, tem dificuldade, normalmente, para alimentar-se, tomar banho ou ir ao banheiro”. Na PNS, as atividades referentes às ABVD são perguntadas separadamente, tendo um número maior de opções. Além das dificuldades com a alimentação, pergunta-se sobre ir ao banheiro; vestir-se; andar pela casa; deitar ou levantar da cama; sentar ou levantar da cadeira. As perguntas são estruturadas de forma similar, como no exemplo para alimentação: “Em geral, que grau de dificuldade tem para comer sozinho(a) com um prato colocado à sua frente, incluindo segurar um garfo, cortar alimentos e beber em um copo?”. Apesar das diferenças entre PNAD e PNS, as opções de respostas são semelhantes. Tanto para a PNAD quanto para a PNS as categorias de resposta são: “Não consegue; tem grande dificuldade; tem pequena dificuldade e não tem dificuldade”. Dito isso, é importante ressaltar, mais uma vez, que se deve ter cautela na comparação dos resultados desse indicador entre as fontes de dados da PNAD e PNS, pois possíveis diferenças podem ser oriundas, em parte, das formas distintas dos quesitos.

Essas discrepâncias metodológicas tornam as comparações diretas entre os dados da PNAD e da PNS desafiadoras e requerem cautela na interpretação. Mudanças nas abordagens metodológicas ao longo do tempo podem impactar a comparação dos dados, sendo fundamental considerar essas nuances ao analisar tendências temporais. A compreensão das diferenças entre essas pesquisas é essencial para evitar conclusões equivocadas e garantir a interpretação precisa das informações sobre saúde da população brasileira ao longo dos anos. Sendo assim, a variável desfecho final foi dicotomizada em tem alguma limitação vs. não tem limitação. O indivíduo que respondeu que não conseguiria, tinha grande ou pequena dificuldade de execução das tarefas em questão foram categorizados como 1, ou seja, tem incapacidade funcional. Aqueles que não tinham nenhum grau de dificuldade foi considerado como não tendo limitação.

A forma de se questionar os entrevistados quanto à autopercepção do estado de saúde também variou entre as pesquisas, porém em menor grau. Na PNAD de 2003, considerou-se: “Estado de saúde segundo o próprio ponto de vista da pessoa, ou do responsável, no caso de criança pequena”. Em 1998 e 2008 se perguntou: “De um modo geral considera seu próprio estado de saúde como”. Na PNS, a forma de se perguntar foi a mesma em 2013 e 2019: “Em geral, como o(a) Sr(a) avalia a sua saúde?”. As opções de resposta são bastante semelhantes em todas as bases. Os suplementos de saúde das PNADs incluem as seguintes categorias: muito

bom, bom, regular, ruim, muito ruim. Já na PNS de 2013 e 2019 as opções de resposta são: muito boa, boa, regular, ruim, muito ruim. No presente estudo, a autopercepção também foi utilizada de forma dicotomizada. Aqueles que responderam que a saúde era regular, ruim e muito ruim foram categorizados como tendo saúde ruim. Já aqueles que responderam que tinham saúde muito boa ou boa (ou sua variação) foram classificados como tendo boa saúde.

4.3. Variáveis socioeconômicas de interesse

Ao direcionar o foco da pesquisa para o estudo das desigualdades sociais, optou-se por uma abordagem que se concentra exclusivamente em variáveis econômicas essenciais: escolaridade, riqueza e renda individual total. Essa escolha estratégica é fundamentada na compreensão de que tais fatores desempenham papéis cruciais na delimitação das disparidades existentes em nossa sociedade. As variáveis independentes de interesse medem a posição socioeconômica dos indivíduos na sociedade. Neste estudo, levando em consideração modelos teóricos e trabalhos empíricos anteriores, são utilizadas a escolaridade, índice de riqueza e renda do indivíduo (trabalho principal ou aposentadoria) (NERI, 2002; MARMOT, 2005; ARCAYA; ARCAYA; SUBRAMANIAN, 2016; SILVA et al., 2018).

Em relação à escolaridade, foi usado o quesito sobre curso mais elevado frequentado anteriormente. A variável foi categorizada em cinco níveis, sendo eles: sem instrução; fundamental incompleto; fundamental completo, ensino médio (completo e incompleto) e ensino superior ou mais. Como mencionado, a escolaridade é a variável de SES mais empregada. Ela possui maior estabilidade na população adulta, visto que ela pouco se altera em populações acima dos 30 anos. Assim sendo, ela possuiu um bom poder de síntese da posição socioeconômica do indivíduo. De acordo com Freedman e Martin (1999), a mensuração da educação é mais simples em comparação com ocupação ou rendimento. A escolaridade está fortemente ligada a comportamentos relacionados à saúde; geralmente, a educação é determinada no início da vida, tornando menos provável que os resultados de saúde na idade avançada afetem o nível de escolaridade.

Apesar das limitações do uso da renda, ela é tida como um importante preditor e fator associado às desigualdades em saúde (WHO, 2010). Neste estudo, será utilizada a renda individual de todas as fontes, ou seja, fontes do trabalho principal, trabalhos secundários, aposentadorias, pensões e etc. Para os dados da PNAD, foram empregadas as informações de renda previamente disponibilizadas, que se referiam a todas as fontes de renda. Para os dados da PNS, foi construída uma variável de renda total, usando todas as fontes de renda

disponibilizadas. Essa variável foi categorizada em *seis grupos*, de modo a compreender melhor os diferenciais dentro do grupo de pessoas idosas, que se configura como um grupo com elevada heterogeneidade. A renda é um importante indicador da capacidade material de aquisição de insumos de saúde (WHO, 2010).

Por fim, o índice de riqueza é um indicador que mensura a capacidade de consumo permanente das famílias, por meio de um conjunto de itens adquiridos ao longo do tempo. Desse modo, ele não se refere à renda corrente em si, que descreve o nível de renda no momento da realização do inquérito (FERGUSON et al., 2003; EWERLING; BARROS, 2017). Neste estudo, este indicador foi mensurado com base na posse de bens duráveis domésticos, de forma análoga à literatura prévia (VYAS; KUMARANAYAK, 2006; LE et al, 2020; BOMFIM; PEIXOTO; MAMBRINI, 2022). Uma vantagem para a sua utilização é o fato de se basear em um conjunto de variáveis que são facilmente coletadas nos inquéritos de saúde, mesmo naqueles grupos com piores níveis de escolaridade (FERGUSON et al., 2003; EWERLING; BARROS, 2017). Na tese, a mensuração do índice de riqueza foi baseada na quantidade de itens específicos, que variaram de acordo com cada base de dados (ver apêndice). Essa escolha se deu pela necessidade de levar em consideração o contexto histórico dos itens que compõem o índice de riqueza. Determinado item pode representar bem o status socioeconômico em 1998, mas não faz sentido em 2019 em decorrência das mudanças macroeconômicas e avanços tecnológicos. Além disso, utilizou uma análise da matriz de correlação policórica e o método de análise de componentes principais para a estimativa do índice de riqueza. Cada item pode ser consultado em apêndice. Essa variável também foi categorizada em seis grupos, com base nos percentis, conforme motivos mencionados para a renda individual total.

4.4.1. Análise das prevalências ajustadas por condições socioeconômicas da saúde de idosos brasileiros e sua tendência no tempo

As prevalências dos desfechos foram estimadas em diferentes pontos no tempo, de modo a compreender a sua evolução temporal. Ademais, diante do efeito que a idade tem sobre as variáveis de desfecho, as prevalências foram ajustadas segundo ela. Por fim, as medidas foram ajustadas também pelos fatores socioeconômicos de interesse já mencionados: escolaridade, renda, cor/raça e riqueza. Dessa forma, é possível verificar se as condições de saúde da população idosa estão melhorando, piorando ou se mantendo estáveis ao longo do tempo.

Além disso, o presente estudo buscou compreender qual a tendência das condições de saúde da população com 60 anos ou mais, de modo a verificar se houve declínio, aumento ou se houve uma estabilização nos anos analisados. Em segundo lugar, tentou-se compreender se existem disparidades educacionais, e relacionadas à renda e à riqueza nas trajetórias das limitações funcionais e se as diferenças de idade e gênero desempenham um papel na tendência da Renda total funcional, haja vista que as limitações e a autopercepção de saúde ruim são mais comuns entre o grupo etário mais velho e as mulheres.

Foi comparada a proporção de limitações funcionais e da autopercepção do estado de saúde entre os anos de 1998 com 2008, e 2013 com 2019. Além disso, foi estimada a mudança média na proporção de limitações funcionais e percepção do estado de saúde, usando um conjunto de modelos de regressão logística e uma amostra agrupada de dados comparando estes anos. A variável dependente no modelo logístico foi definida como igual a um se a pessoa idosa apresenta incapacidade funcional e zero caso contrário. No caso da autopercepção de saúde, a variável dependente é igual a um se a pessoa apresenta saúde ruim (ruim, muito ruim ou regular) e zero se a saúde é autoavaliada como boa.

A principal variável explicativa foi a variável de tempo, dicotomizada em zero no ano t e um no ano $t+n$, por exemplo, assumindo zero no ano de 2013 e um no ano de 2019. A mudança média foi calculada como o *odds ratio* estimado na variável de tendência temporal menos um e depois multiplicado por 100.

As variáveis de controle foram divididas em blocos, sendo o primeiro bloco socioeconômico, incluindo escolaridade, renda individual total e riqueza. Este seria o modelo 1. O modelo 2 foi construído agregando a estas variáveis, as variáveis de ajuste demográficas de sexo e idade. O modelo completo possui as variáveis sociodemográficas anteriormente mencionadas somada da variável de número doenças crônicas, sendo elas Hipertensão arterial; diabetes *militus*; doenças crônicas de coluna; artrite/reumatismo; câncer; asma/bronquite; doenças do coração; insuficiência renal crônica e depressão. A variável foi categorizada em (até 1 e 2 ou mais) e plano de saúde (sim ou não).

As análises subsequentes examinaram se os efeitos nos desfechos das variáveis socioeconômicas como escolaridade, renda e riqueza, variaram no tempo, incluindo para isso um termo de interação entre a variável de tendência temporal e a característica de interesse no modelo de regressão (por exemplo, Tendência \times Escolaridade). Desse modo, foi possível saber se as mudanças ocorreram de forma diferente entre as categorias de cada variável de análise.

4.4.2. Estudo das mudanças, ao longo do tempo, dos indicadores de desigualdade social absolutos e relativos

Indicadores absolutos

Seguindo o que foi estabelecido no estudo de Silva et al.(2018), os indicadores para acompanhamento de desigualdade social ao longo do tempo foram divididos em dois grupos, sendo o primeiro representado por desigualdades absolutas (DA). Ele demonstra a diferença das prevalências dos desfechos comparando grupos socioeconômicos extremos. Para facilitar a interpretação, uma vez que indivíduos com pior nível socioeconômico tendem a apresentar maiores prevalência de problemas de saúde, a comparação será entre indivíduos idosos com menor status socioeconômico em relação aos de maior, como no exemplo que se segue:

$$DA: QSES_{inf} - QSES_{sup}$$

Onde $QSES_{inf}$ se refere a prevalência do desfecho entre o nível socioeconômico mais baixo e $QSES_{sup}$ no nível socioeconômico mais alto.

Outro indicador de desigualdade absoluta empregado foi o *Slope Index of Inequality* (SII), que leva em consideração a diferença dos valores preditos, comparando os desfechos de saúde entre os indivíduos mais favorecidos e os menos favorecidos, levando em consideração os modelos de regressão adequado aos desfechos em questão. Diferentemente do indicador absoluto anterior, que só olha para os grupos extremos, esse leva em consideração toda a distribuição do marcador socioeconômico. (WHO, 2013). O SII é uma medida estatística utilizada para avaliar a desigualdade em um determinado fenômeno, como saúde, educação, renda, ou qualquer outra variável de interesse.

O SII é especialmente usado em pesquisas e estudos que envolvem a análise de desigualdades socioeconômicas ou de saúde em uma população. Ele foi calculado a partir de dados ordenados em grupos ou estratos, que representam diferentes níveis ou categorias da variável em estudo. Esses grupos são dispostos em ordem crescente de desvantagem socioeconômica, de forma que o grupo mais desfavorecido esteja no topo e o grupo mais favorecido na base. O SII envolve o ajuste de uma linha de regressão linear aos pontos de dados, onde o eixo horizontal representa a distribuição dos grupos ordenados, e o eixo vertical representa o valor médio da variável de interesse em cada grupo. O SII é a inclinação (ou declive) dessa linha de regressão, e ele indica a mudança média na variável de interesse à medida que se move da categoria mais desfavorecida para a mais favorecida. Quanto maior o

valor absoluto do SII, maior é a desigualdade na variável de interesse (INTERNATIONAL CENTER FOR EQUITY, 2023; NATIONAL CANCER INSTITUTE, 2023).

Indicadores relativos

A primeira medida relativa de desigualdade social a ser utilizada foi a razão entre as prevalências dos desfechos, dividindo a prevalência entre os mais pobres (Q1) pela prevalência entre os mais ricos (Q6 em categorizações que se dividem em sextis). Os resultados, portanto, evidenciam quantas vezes maior é a prevalência em um grupo comparado ao outro:

$$DR= Q1/ Q6$$

Outra maneira de demonstrar as desigualdades relativas é por meio do *Concentration Index* CIX. É uma medida estatística amplamente utilizada para mensurar desigualdades sociais em saúde, bem como em outras áreas, como renda, educação e acesso a serviços. Esse índice ajuda a quantificar a distribuição de um determinado indicador de saúde (ou outro indicador social) entre diferentes grupos da população em relação à sua posição socioeconômica. Isso é fundamental para entender como a saúde está distribuída na população e se existem grupos mais vulneráveis que precisam de atenção especial.

O CIX pode ser usado para monitorar o progresso ao longo do tempo. Comparando CIX em diferentes períodos, é possível avaliar se as desigualdades em saúde estão diminuindo, aumentando ou permanecendo estáveis. Isso ajuda a avaliar a eficácia de políticas e intervenções voltadas para a redução de desigualdades em saúde. O CIX permite a identificação dos grupos mais afetados por desigualdades em saúde. Isso ajuda formadores de políticas a direcionar intervenções específicas para atender às necessidades desses grupos, garantindo que os recursos sejam alocados de maneira eficaz e equitativa.

Este indicador é calculado como a diferença entre as proporções acumuladas nos extremos da distribuição socioeconômica. Em outras palavras, é a diferença entre a proporção acumulada no grupo mais desfavorecido e a proporção acumulada no grupo mais favorecido, variando de -1 a 1. O CIX é uma medida valiosa para analisar desigualdades sociais em saúde, pois permite quantificar a extensão e a direção dessa desigualdade. Em resumo, o *Concentration Index* (CIX) é uma medida útil para avaliar desigualdades sociais em saúde e em outras áreas, fornecendo informações sobre como um indicador específico se distribui entre diferentes grupos socioeconômicos. Isso pode ajudar a orientar políticas e intervenções para reduzir

desigualdades em saúde e melhorar o acesso a serviços de saúde para os grupos mais vulneráveis.

4.4.3. Contribuição dos fatores socioeconômicos nos diferenciais de saúde entre mulheres e homens

O objetivo desta análise é compreender o papel das variáveis socioeconômicas nos diferenciais de incapacidade funcional e autopercepção de saúde ao longo do tempo, de modo a verificar como cada uma contribui nas desigualdades entre homens e mulheres em cada ano. A decomposição permite identificar como as diferenças na composição das características socioeconômicas bem como os diferenciais dos efeitos das variáveis explicativas de interesse em questão contribuem nas desigualdades das condições de saúde entre idosos do sexo masculino e feminino. Para isso, o processo foi dividido em etapas. Primeiro, verifica-se como os desfechos se distribuem segundo as características de interesse para cada sexo. Posteriormente, observam-se os efeitos das variáveis nos desfechos com base em modelos de regressão adequados e, por fim, realiza-se a decomposição para avaliar a contribuição dos componentes de composição e efeito nas diferenças observadas entre mulheres e homens.

As próximas subseções descrevem as variáveis empregadas, o que incluem os desfechos, variáveis socioeconômicas de interesse e as de ajuste, bem como os demais passos usados em estudos que empregam esse tipo de técnica.

Variáveis de desfecho

Como usado nos demais capítulos, o desfecho foi a autopercepção de saúde e a incapacidade funcional mensurada pelas ABVD, que estão entre os principais indicadores de saúde usados em estudos para populações mais envelhecidas (WHO, 2010).

Variáveis explicativas

As variáveis explicativas selecionadas e utilizadas em todas as análises foram: escolaridade, índice de riqueza e renda individual total (soma de todos os rendimentos dos indivíduos, sejam oriundos do trabalho, pensões e benefícios). A escolha se pautou nos modelos teóricos sobre as desigualdades sociais e o papel dos determinantes sociais em saúde, dando

ênfase nas variáveis de posição socioeconômicas (WHO, 2010). Nos estudos de decomposição que buscam mensurar as desigualdades sociais, essas variáveis estão entre as principais no que tange o interesse de análise (CAI; COYTE; ZHAO, 2017; YUAN et al., 2022; BOMFIM; PEIXOTO; MAMBRINI, 2022).

Variáveis de ajuste

Para fins de ajuste do modelo, foram consideradas a idade (60 a 64; 65 a 69; 70 a 74; 75 a 79 e 80+) e o sexo (masculino vs. feminino) dos indivíduos. Como indicador de condição de saúde, foi considerado o número de doenças crônicas, baseado no autorelato de diagnóstico médico das seguintes DCNTs: Hipertensão arterial; diabetes *militus*; doenças crônicas de coluna; artrite/reumatismo; câncer; asma/bronquite; doenças do coração; insuficiência renal crônica e depressão. Essas são as doenças crônicas que estão em todas as bases de dados utilizadas neste trabalho. A lista completa de doenças que fazem parte de cada base é apresentada em apêndice.

Vale ressaltar que há diferenças na forma de se perguntar sobre a prevalência das doenças. Por exemplo, em 1998, só se pergunta se a pessoa tem determinada doença: “Tem artrite ou reumatismo?”. Em 2003 e 2008, foi perguntado: “Algum médico ou profissional de saúde disse que tem artrite ou reumatismo “. Já em 2013 e 2019, a forma de se perguntar foi: “Algum médico já lhe deu o diagnóstico de”. Essas diferenças geram limitações nas comparações entre os anos. As prevalências relacionadas às bases que não perguntaram especificamente sobre o diagnóstico podem estar, no geral, subestimadas. O número de doenças crônicas foi categorizado em até uma DCNT, e duas ou mais. A informação da doença autorreferida pode estar associada com o acesso aos serviços de saúde e que, para controle esse efeito, utilizou-se a variável posse de plano de saúde (seja plano médico ou odontológico), categorizado em sim ou não, uma vez que ele aumenta o nível de conhecimento sobre a própria saúde.

Análise dos dados – perspectiva de decomposição

Os dados do presente estudo foram descritos usando médias e distribuições de frequências, com seus respectivos intervalos de confiança, para a caracterização das variáveis contínuas e categóricas, respectivamente. A associação entre as variáveis dependentes (incapacidade funcional em ABVD) e autopercepção de saúde, com as variáveis independentes

foi avaliada por meio do teste Qui-Quadrado de *Pearson*, com correção de *Rao-Scott* (RAO SCOTT,1984).

A associação ajustada entre a incapacidade funcional a autopercepção de saúde e o conjunto de variáveis independentes foi baseada no ajuste de modelos de regressão logística binária, sendo apresentadas as razões de chance com respectivos intervalos de confiança (95%). A presença de multicolinearidade entre as variáveis independentes foi investigada pelo fator de inflação de variância ($VIF \geq 10$). Os resultados do teste VIF estão descritos no apêndice.

Decomposição não-linear

Por fim, foi feita a análise da contribuição dos fatores socioeconômicos para os diferenciais de incapacidade funcional entre mulheres e homens, com base no método de decomposição não-linear (POWERS, YOSHIOKA e YUN., 2011). Entraram na análise de decomposição aquelas variáveis que, apresentaram associação estatisticamente significativa nos testes Qui-Quadrado de *Pearson* com a variável sexo, ou que tiveram efeitos significativos nas análises de regressão logística binária.

Os métodos de decomposição multivariados têm sido utilizados para quantificar a contribuição de variáveis observadas para diferenciais entre grupos, com base em ajuste de modelos de regressão (LIU; LU, 2018). Em estudos com desfecho binário, devem ser utilizados os métodos de decomposição não-linear, que também podem ser aplicados a desfechos categóricos múltiplos, com ou sem ordenação, e dados de contagem, sendo o tipo de modelo determinado pela natureza do desfecho (GOMULKA; STERN, 1990; FAIRLIE, 2005; JANN, 2008; BARTUS, 2006; JANN, 2006; SINNING, HAHN; BAUER, 2008).

No presente estudo, foi utilizada a decomposição não-linear proposta por Powers, Yoshioka e Yun (2011) que, além de corrigir problemas comuns de identificação, que se refere à escolha do grupo que será a referência e qual será o grupo a ser comparado, e de *path dependence* (a escolha da ordem em que cada variável independente entra no modelo), que são observados em outros métodos de decomposição não-lineares, permite obter resultados desagregados para todas as categorias das variáveis independentes utilizadas (YUN, 2004; POWERS; YUN, 2009).

O método de decomposição foi utilizado para particionar as diferenças de limitação entre homens e mulheres em dois componentes. O primeiro deles, denominado por efeito

composicional (C), refere-se à parte do diferencial de incapacidade funcional entre homens e mulheres atribuível às diferenças na distribuição das variáveis independentes, como, por exemplo, diferenciais de escolaridade entre homens e mulheres. O segundo componente, denominado efeito de resposta (R), refere-se à parte do diferencial atribuível às diferenças nos efeitos das variáveis independentes sobre a incapacidade funcional em homens e mulheres, ou seja, alterações na magnitude e/ou direção da associação entre as variáveis independentes e o desfecho (POWERS e YUN, 2009; POWERS, YOSHIOKA e YUN, 2011). Os determinantes sociais da saúde são as características de interesse desse estudo (escolaridade, índice de riqueza, renda). Na implementação do método de decomposição, os homens foram considerados como grupo de referência. A decomposição não linear que será empregada pode ser escrita da seguinte forma, portanto:

$$\bar{Y}_M - \bar{Y}_H = \underbrace{[F(X_M\beta_M) - F(X_M\beta_H)]}_R + \underbrace{[F(X_M\beta_H) - F(X_H\beta_H)]}_C$$

Onde, \bar{Y}_M se refere ao desfecho (incapacidade funcional e autopercepção de saúde) para as mulheres e \bar{Y}_H para os homens. Por causa da natureza dicotômica da variável resposta modelada, a função utilizada neste estudo se refere à função de distribuição logística igual a $\frac{e^{x\beta}}{1+e^{x\beta}}$.

O objetivo deste capítulo é comparar, em cada ponto do tempo, ou seja, em cada pesquisa domiciliar empregada, como as variáveis socioeconômicas contribuíram para as diferenças nos desfechos selecionados entre homens e mulheres, de modo a compreender a contribuição do papel das mudanças de composição das variáveis socioeconômicas nos diferenciais dos desfechos entre os anos, bem como o papel da mudança dos efeitos que essas variáveis possuem na incapacidade funcional e autopercepção do estado de saúde.

Estas análises não foram feitas para todos os anos, haja vista que as diferenças estaticamente para os desfechos não ocorreram para todas as bases de dados. Para a PNAD, e especificamente para a incapacidade funcional, foram empregados os dados de 1998, 2003 e 2008. Em relação a autopercepção de saúde, apenas dados para a PNAD de 1998. Para a PNS foi empregado apenas a base de 2019, tendo em vista que em 2013 não foi visualizada diferença significativa dos desfechos entre homens e mulheres idosas.

Quadro 1 – Resumo das análises realizadas no estudo

| Objetivo de interesse | Variáveis | Método |
|--|---|---|
| Verificação do poder de discriminar as desigualdades pelas variáveis de SES | ABVD; autopercepção de saúde ruim; Escolaridade; Renda; Riqueza, sexo | Índice de concentração (<i>Concentration Index</i>) |
| Prevalências ajustadas por condições socioeconômicas | ABVD, autopercepção de saúde ruim; Escolaridade; Renda; Riqueza, Idade, sexo | Estimação da prevalência predita geral e ajustada por idade e variáveis socioeconômicas (regressão logística? É importante explicitar aqui) |
| Tendência dos desfechos ao longo do tempo | ABVD, autopercepção de saúde ruim; Escolaridade; Renda; Riqueza, Idade; DCNT, sexo, Ano | Modelos logísticos e termos de interação entre a variável de ano e variáveis socioeconômicos |
| Indicadores de desigualdade social absolutos e relativos | ABVD; autopercepção de saúde ruim; Escolaridade; Renda; Riqueza | Absoluto: Q6-Q1 ; <i>Slope index of inequality</i> (SII); Relativo: Q6/Q1; Índice de concentração (<i>Concentration Index</i>) |
| Contribuição dos fatores socioeconômicos nos diferenciais de saúde entre mulheres e homens | ABVD, autopercepção de saúde ruim; Escolaridade; Renda; Riqueza, Idade, sexo | Método de decomposição não linear |

4.5 Software de análises dos dados e comitê de ética

As análises dos dados foram realizadas no *Software* estatístico Stata, versão 15, usando o delineamento de amostragem complexa. Os gráficos empregados na presente pesquisa foram confeccionados através do software R, mediante a utilização do pacote ggplot2, assegurando assim uma representação gráfica precisa e de elevada qualidade.

A presente pesquisa, pautada na análise de dados secundários de livre acesso, não demandou submissão ao Comitê de Ética, uma vez que utilizou exclusivamente informações disponíveis publicamente. O emprego de dados secundários de acesso público isenta a pesquisa da necessidade de revisão ética, proporcionando uma abordagem ética e legal na condução deste estudo. A utilização de fontes de dados de acesso aberto reforça a transparência e a conformidade com as normativas éticas vigentes, garantindo a integridade e a validade da pesquisa realizada.

5. RESULTADOS

5.1 Caracterização das amostras

Os resultados da amostra da PNAD mostraram que, em 1998, 45,4% dos idosos tinham ensino fundamental incompleto, 40,5% estavam no terceiro sextil de renda, 20,6% no primeiro sextil de riqueza, 31,6% tinham entre 60 e 64 anos, 52,5% eram do sexo feminino e 52% tinham duas ou mais doenças crônicas. No ano de 2003, houve poucas alterações da distribuição da população: 46,1% tinham fundamental incompleto, 41% estavam no terceiro sextil de renda, 22,7% no quarto sextil de riqueza, 31,1% tinham 60 a 64 anos e 55,9% tinham duas ou mais doenças crônicas. Em 2008, 45,3% dos idosos tinham ensino fundamental incompleto, 32,2% estavam no terceiro sextil de renda, 28,9% no quarto sextil de riqueza, 56,2% eram do sexo feminino, 30,9% tinham entre 60 e 64 anos e 53% tinham nenhuma ou pelo menos uma doença crônica. (Tabela 1)

Já os dados da PNS 2013 mostraram que 38,5% das pessoas idosas tinham fundamental incompleto, 42,4% estavam no primeiro sextil de renda, 25,7% no primeiro de riqueza, 32% tinham entre 60 e 64 anos, 46,4% eram mulheres e 56,7% tinham até uma doença crônica. Já em 2019, 46,5% tinham fundamental incompleto, 37% estavam no segundo sextil de renda, 26,6% no de riqueza, 31,1% tinham entre 60 e 64 anos, 56,7% eram mulheres e 52% tinham pelo menos uma doença crônica. (Tabela 1)

Tabela 1 – Caracterização da amostra da população idosa, PNAD 1998, 2003, 2008 e PNS 2013 e 2019

| Variáveis | PNAD 1998 | | PNAD 2003 | | PNAD 2008 | | PNS 2013 | | PNS 2019 | |
|----------------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|--------------|----------|-------------|----------|-------------|
| | % | IC95% | % | IC95% | % | IC95% | % | IC95% | % | IC95% |
| Variáveis socioeconômicas | | | | | | | | | | |
| Escolaridade | | | | | | | | | | |
| Sem instrução | 40,7 | (36,1-45,5) | 37 | (33,1-41,1) | 32,2 | (31,77-32,7) | 32,1 | (30,6-33,7) | 16,8 | (16,0-17,7) |
| Fundamental incompleto | 45,4 | (43,6-47,2) | 46,1 | (45,0-47,2) | 45,3 | (44,8-45,8) | 38,5 | (36,9-40,2) | 46,5 | (45,3-47,6) |
| Fundamental completo | 4,3 | (3,5-5,4) | 4,3 | (3,6-5,1) | 5,5 | (5,2-5,7) | 7,1 | (6,2-8,0) | 6,8 | (6,3-7,4) |
| Ensino médio | 5,6 | (4,3-7,1) | 7,3 | (5,9-9,0) | 10,0 | (9,6-10,2) | 12,2 | (11,2-13,3) | 17,2 | (16,3-18,1) |
| Superior ou mais | 4,0 | (2,9-5,5) | 5,3 | (4,1-6,9) | 7,2 | (6,9-7,5) | 10 | (8,8-11,3) | 12,7 | (11,9-13,6) |
| Renda individual total | | | | | | | | | | |
| 1° sextil | 11,9 | (10,9-12,9) | 11,1 | (10,0-12,1) | 9,3 | (8,9-9,6) | 42,4 | (40,6-44,3) | 3,8 | (3,4-4,3) |
| 2° sextil | NA | NA | NA | NA | 0,4 | (0,3-0,4) | 0,3 | (2,3-3,9) | 37 | (35,8-38,1) |
| 3° sextil | 40,5 | (36,5-44,6) | 41,0 | (37,5-44,5) | 39,2 | (38,7-39,7) | 9,6 | (8,7-10,7) | 10,3 | (9,6-10,9) |
| 4° sextil | 9,7 | (9,1-10,4) | 7,5 | (7,0-8,1) | 10 | (9,7-10,3) | 13,6 | (12,5-14,8) | 15,6 | (14,8-16,4) |
| 5° sextil | 18,6 | (17,9-19,4) | 18,9 | (18,4-19,5) | 18,3 | (17,9-18,7) | 15,1 | (13,9-16,5) | 14,7 | (13,8-15,6) |
| 6° sextil | 19,2 | (16,1-22,8) | 21,5 | (18,5-24,9) | 22,9 | (22,4-23,3) | 15,9 | (14,5-17,3) | 18,7 | (17,6-19,8) |
| Índice de Riqueza | | | | | | | | | | |
| 1° sextil | 20,6 | (17,0-24,7) | 15,5 | (13,2-18,0) | 14,1 | (13,8-14,5) | 25,7 | (24,3-27,1) | 25,6 | (25,6-27,5) |
| 2° sextil | 14,6 | (13,9-15,3) | 17,5 | (16,5-18,5) | 17,5 | (17,1-17,9) | 17,9 | (16,8-19,2) | 14,5 | (13,8-19,4) |
| 3° sextil | 14,9 | (14,1-15,8) | 20,7 | (19,2-22,2) | 16,1 | (15,7-16,5) | 15,6 | (14,5-16,8) | 18,5 | (17,7-19,4) |
| 4° sextil | 16,1 | (15,2-17,1) | 11 | (10,2-11,8) | 28,9 | (28,4-29,3) | 13,5 | (12,4-14,6) | 13,8 | (13,1-14,6) |
| 5° sextil | 19,1 | (16,9-21,4) | 22,7 | (20,0-25,6) | 8,43 | (8,1-8,7) | 13,1 | (12,0-14,3) | 13,3 | (12,5-14,1) |
| 6° sextil | 14,8 | (12,5-17,4) | 12,7 | (10,6-15,1) | 15 | (14,7-15,4) | 14,2 | (12,7-15,8) | 13,2 | (12,3-14,3) |

Variáveis de ajuste

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|
| Sexo | | | | | | | | | | |
| Homem | 44,5 | (43,5-45,5) | 44,1 | (43,2-45,0) | 43,8 | (43,3-44,4) | 43,6 | (42,1-45,2) | 43,3 | (42,3-44,4) |
| Mulher | 55,5 | (54,5-56,5) | 55,9 | (55,0-56,8) | 56,2 | (55,6-56,7) | 56,4 | (54,8-57,9) | 56,7 | (55,6-57,6) |
| Idade | | | | | | | | | | |
| 60-64 | 31,6 | (30,9-32,3) | 31,1 | (30,5-31,8) | 30,9 | (30,5-31,4) | 32 | (30,5-33,5) | 31,1 | (30,1-32,1) |
| 65-69 | 25,8 | (25,2-26,5) | 24,5 | (23,9-24,9) | 24,5 | (24,1-25,0) | 24,6 | (23,3-25,9) | 25,2 | (24,3-26,2) |
| 70-74 | 18,8 | (18,3-19,4) | 19,4 | (18,8-19,9) | 18,3 | (17,9-18,7) | 18,3 | (17,1-19,5) | 18,1 | (17,3-18,9) |
| 75-79 | 11,7 | (11,3-12,2) | 12,7 | (12,3-13,2) | 12,8 | (12,5-13,2) | 11,6 | (10,7-12,6) | 12 | (11,4-12,7) |
| 80+ | 12,0 | (11,6-12,5) | 12,3 | (11,9-12,8) | 13,4 | (13,1-13,8) | 13,6 | (12,6-14,7) | 13,6 | (12,8-14,3) |
| Número de doenças crônicas | | | | | | | | | | |
| Até 1 | 48,0 | (46,5-49,5) | 53,7 | (52,8-54,7) | 53,0 | (52,5-53,5) | 56,7 | (55,0-58,3) | 52 | (50,9-53,2) |
| 2 ou mais | 52,0 | (50,5-53,5) | 46,3 | (45,3-47,2) | 47,0 | (46,5-47,5) | 43,3 | (41,7-44,9) | 48 | (46,8-49,1) |

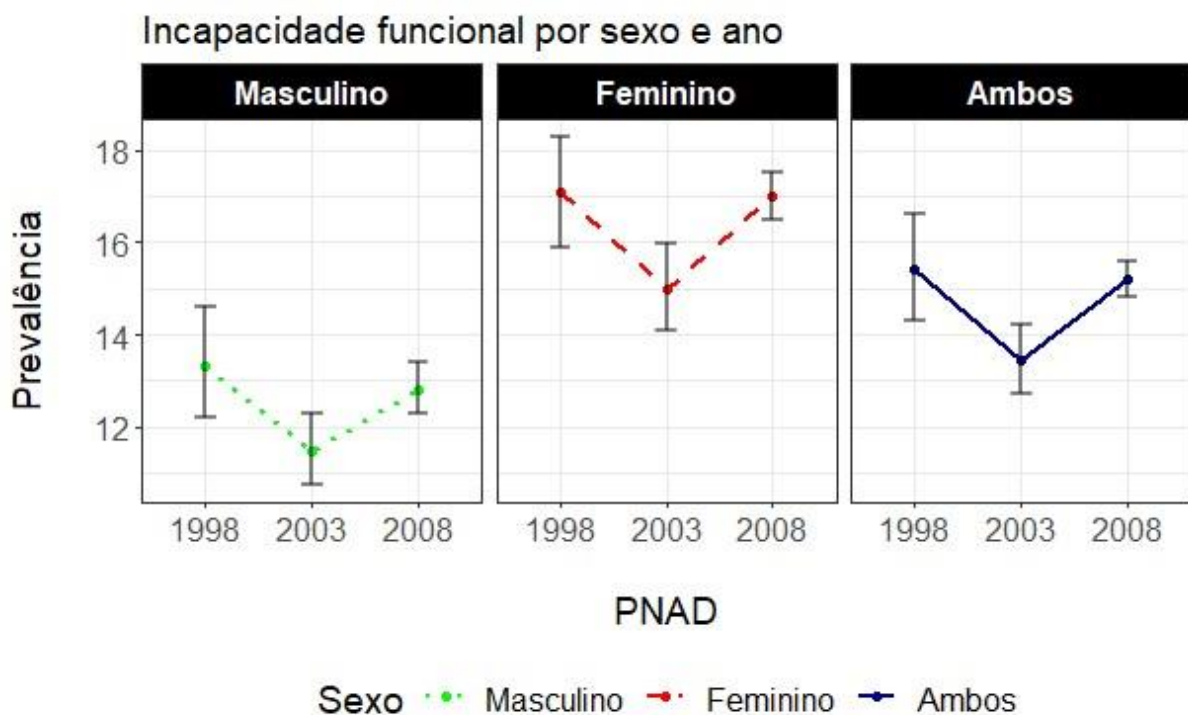
Fonte: PNAD 1998, 2003 e 2008 e PNS 2013 e 2019.

Nota: Nível de confiança de 0,05

5.2 Tendência geral e ajustada por condições socioeconômicas da saúde de idosos brasileiros entre 1998 e 2019

Analisando os dados da prevalência geral (sem ajuste) da incapacidade funcional para as ABVD, dados da PNAD, para ambos os sexos, nota-se que não houve diferença estatisticamente significativa comparando os anos de 1998 com 2003. Entretanto, observou-se um aumento significativo de 2003 (13,5%; IC95%: 12,7-14,2) para 2008 (15,2%; IC95%: 14,8-15,6). Para os homens, os dados da prevalência de limitação, usando dados da PNAD, não evidenciaram mudança significativa no período entre 1998 e 2008. Para as mulheres, foi observado um aumento da incapacidade funcional entre os anos de 2003 e 2008, passando de 15% (IC95%: 14,1-16,0) para 17% (IC95%: 16,5-17,5). (Gráfico1)

Gráfico 1 – Prevalência de incapacidade funcional, para homens e mulheres idosos não institucionalizados, 1998 a 2008

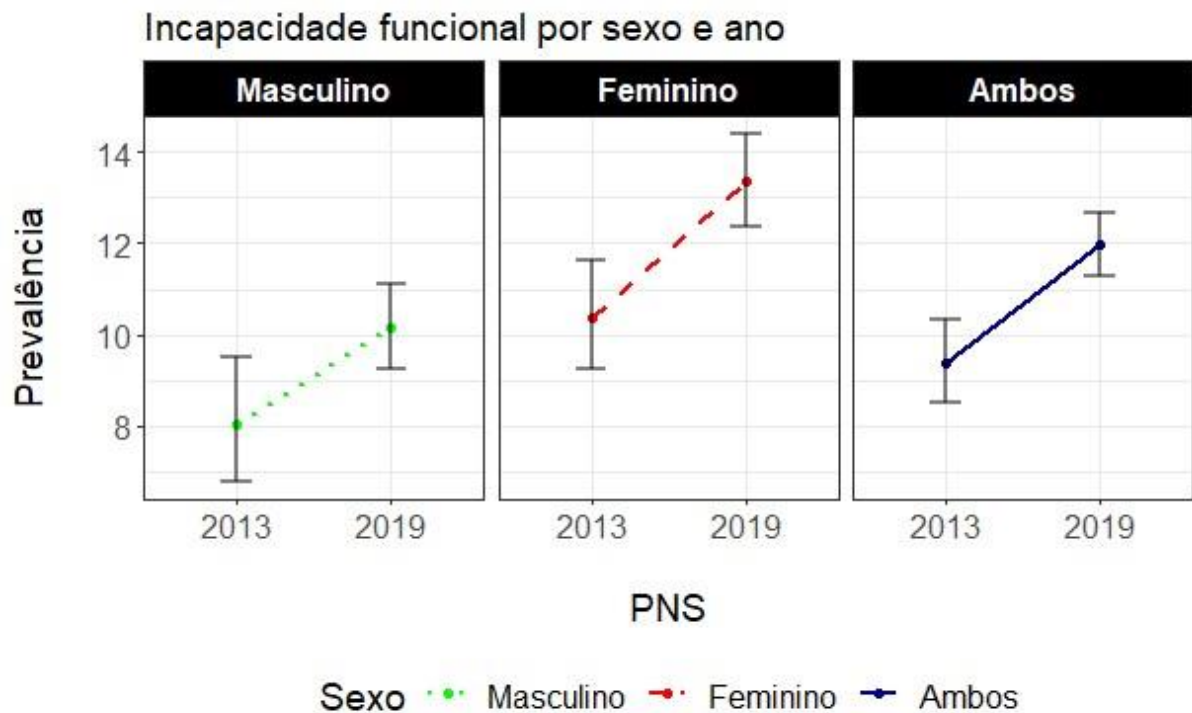


Fonte: PNAD 1998, 2003, 2008

No que tange os dados da PNS, o padrão visualizado também foi de aumento estatisticamente significativo da incapacidade funcional. Para a amostra total (homens e mulheres), passou de 9,4% (IC95%: 8,5-10,3) para 12% (IC95%: 11,3-12,7). Para os homens, no entanto, não foi significativa a alteração nos dois pontos do tempo. Já entre as mulheres a

prevalência passou de 10,4% (IC95%: 9,2-11,6) para 13,4% (IC95%: 12,4-14,4), ocorrendo um aumento estatisticamente significativo. (Gráfico2)

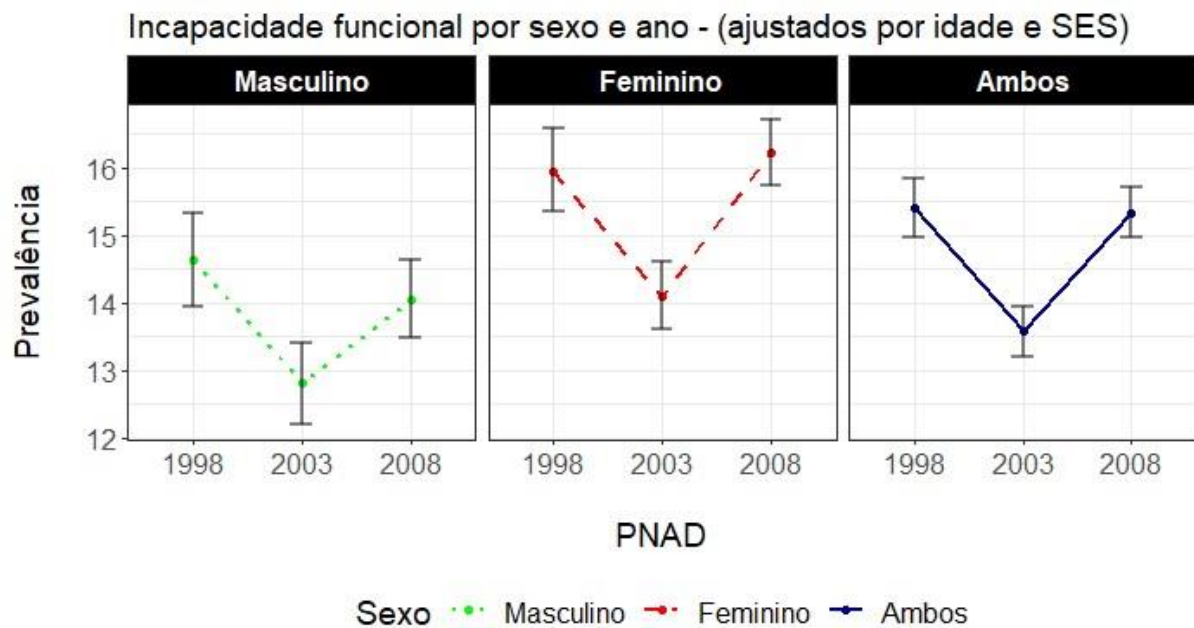
Gráfico 2 - Prevalência de incapacidade funcional, para homens e mulheres idosos não institucionalizados, 2013 e 2019



Fonte: PNAD 1998, 2003, 2008

No que diz respeito aos dados das prevalências ajustadas por idade e condições socioeconômicas, de ambos os sexos, com base na PNAD, para incapacidade funcional, nota-se uma redução da limitação entre os anos de 1998 e 2003, seguida de um aumento em 2008. A análise quando feita separadamente para homens e as mulheres indicou o mesmo padrão temporal. Ressalta-se que não foram observadas mudanças significativas entre as prevalências de limitação comparando cada ponto do tempo entre os dados da prevalência geral e a ajustada por idade e fatores socioeconômicos. (Gráfico3)

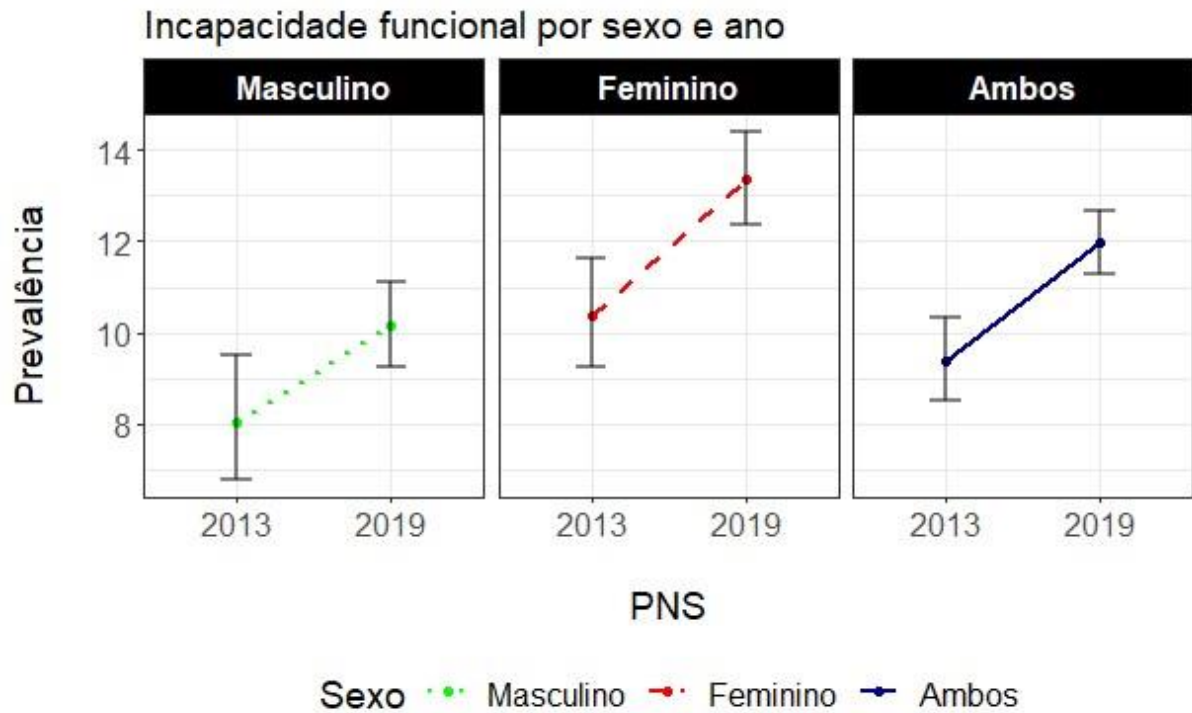
Gráfico 3 – Prevalência ajustada de incapacidade funcional, para homens e mulheres idosos não institucionalizados, 1998 a 2008



Fonte: PNAD 1998, 2003, 2008

Os padrões para os dados das PNS foram os mesmos vistos nos dados gerais, sem ajuste. Houve aumento da incapacidade funcional comparando 2013 (9,3%; IC95%: 8,4-10,3) com 2019 (12,1%; IC95%: 11,4-12,8). Para as mulheres, a mudança foi de 10% (IC95%: 8,7-11,3) para 13,3% (IC95%: 12,3-14,3). Os resultados dos idosos do sexo masculino não apresentaram mudança significativa. Ainda no que tange os dados das PNS, não foram observadas diferenças significativas entre os dados de prevalência sem ajuste com aqueles em que houve ajuste por condições socioeconômicas selecionadas. (Gráfico 4)

Gráfico 4 – Prevalência ajustada de incapacidade funcional, para homens e mulheres idosos não institucionalizados, 2013 e 2019

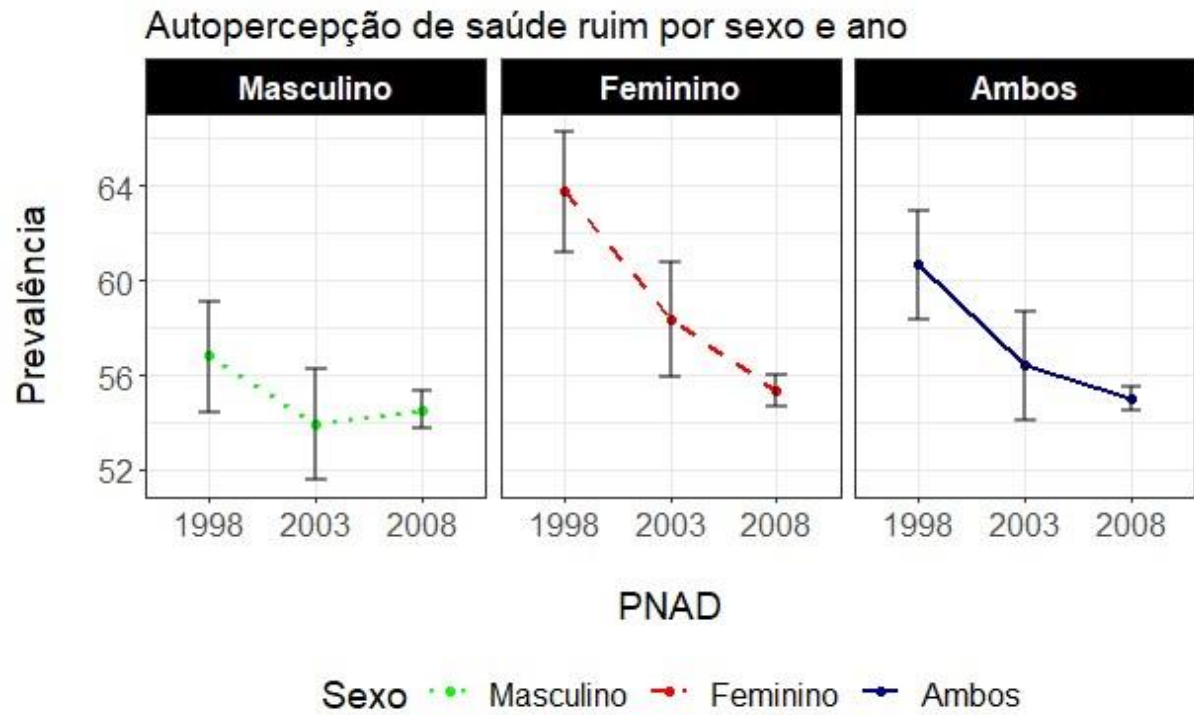


Fonte: PNS 2013 e 2019

Em relação à autopercepção de saúde, para os dados da PNAD e ambos os sexos, foi vista uma redução da avaliação negativa da saúde comparando 1998 com 2008, ou seja, uma melhora de saúde, passando de 60,7% (IC95%: 58,3-62,9) para 55% (IC95%: 54,5-57,2). Para os homens não foram observadas alterações significativas entre os anos da PNAD. Em contrapartida, para as mulheres, houve redução tanto em 2003 quanto em 2008. (Gráfico 5)

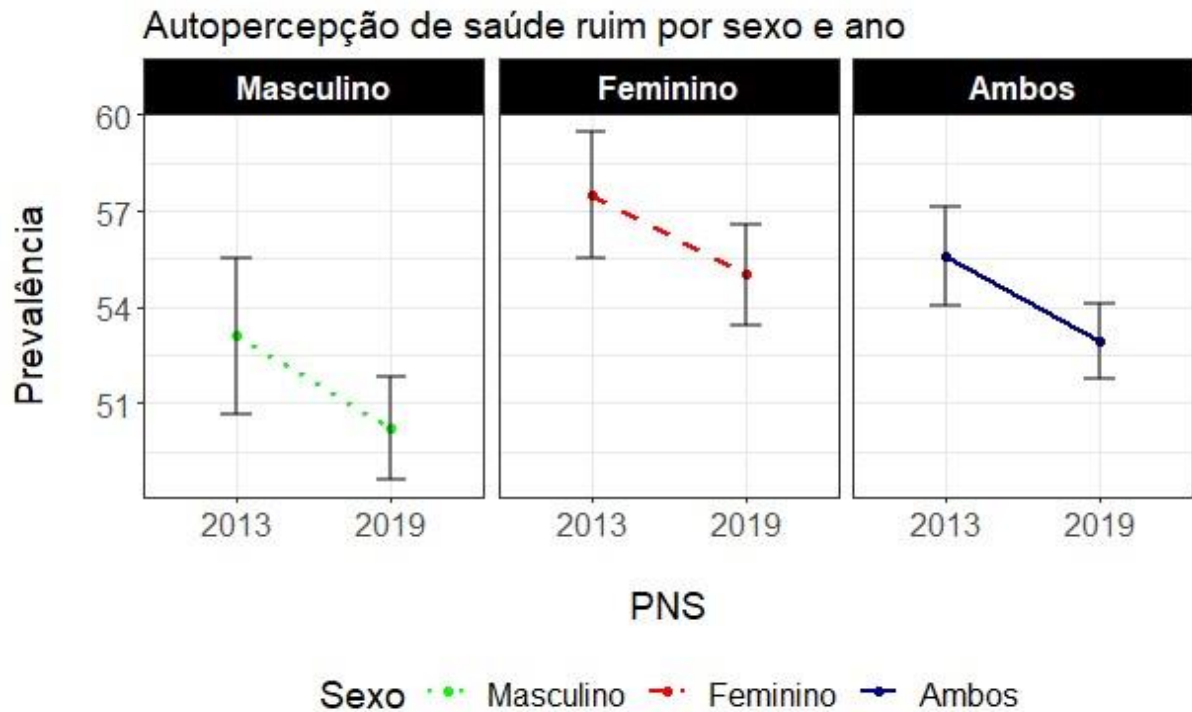
Para os dados da PNS não houve mudanças estatisticamente significativas. (Gráfico 6)

Gráfico 5 – Prevalência de auto percepção de saúde ruim, para homens e mulheres idosos não institucionalizados, 1998 a 2008



Fonte: PNAD 1998,2003 e 2008

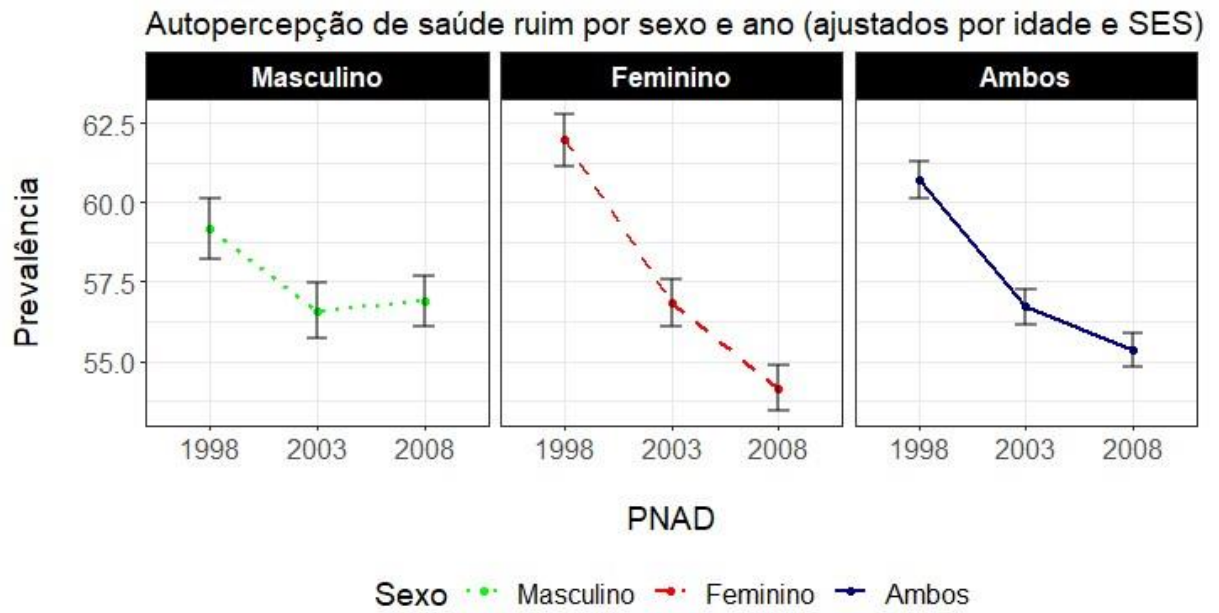
Gráfico 6 – Prevalência de autopercepção de saúde ruim, para homens e mulheres idosos não institucionalizados, 2013 e 2019



Fonte: PNS 2013 e 2019

Já os dados ajustados por idade e condições socioeconômicas na PNAD evidenciaram uma redução do estado de saúde autoavaliado como ruim, comparando tanto 1998 com 2003, bem como o primeiro ano em relação ao ano de 2008. Esse padrão ocorreu tanto para homens como mulheres. (Gráfico7)

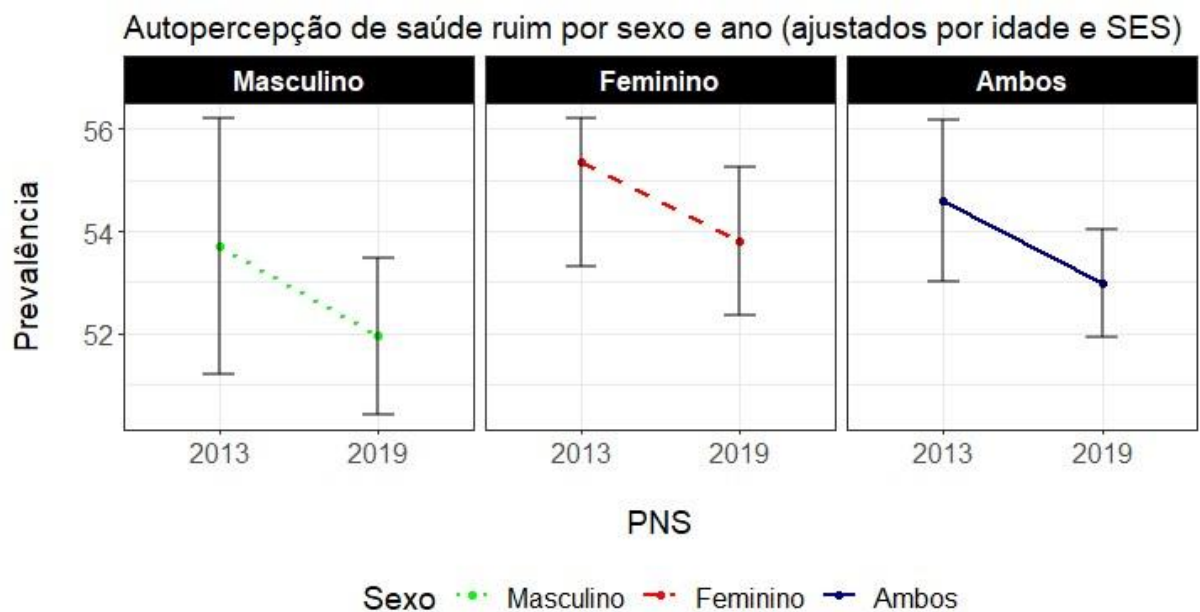
Gráfico 7 – Prevalência ajustada de autopercepção de saúde ruim, para homens e mulheres idosos não institucionalizados, 1998 e 2008



Fonte: PNAD 1998, 2003 e 2008

Assim como as prevalências gerais sem ajuste, os resultados ajustados pelas condições socioeconômicas não apontaram mudanças estatisticamente significativas para os dados de ambas as PNS, tanto para homens quanto para as mulheres. (Gráfico 8)

Gráfico 8 – Prevalência ajustada de autopercepção de saúde ruim, para homens e mulheres idosos não institucionalizados, 2013 e 2019



Fonte: PNS, 2013 e 2019

5.3 Mudanças temporais dos desfechos e as variações por condições socioeconômicas

Os resultados comparativos entre a PNAD de 1998 e 2008, para ambos os sexos, mostraram um aumento da prevalência de incapacidade funcional de 8% (p-valor=0,003), mesmo após o ajuste. (Tabela 2) Para os idosos do sexo masculino, por sua vez, não houve mudanças significativas no período (p-valor=0,814). (Tabela 3). Para as mulheres, o aumento da prevalência no período foi de 12% (p-valor=0,001). (Tabela 4)

Tabela 2 – Associação entre tempo e incapacidade funcional ajustados por fatores socioeconômicos, demográficos e condições de saúde, para ambos os sexos, PNAD 1998-2008

| Variáveis | 1998 vs. 2008 ambos os sexos | | | | | |
|--|------------------------------|-------------|---------|----------|-------------|---------|
| | Modelo A | | | Modelo B | | |
| | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor |
| Ano (Ref. 1998) | | | | | | |
| 2008 | 1,08 | (1,03-1,13) | 0,001 | 1,08 | (1,03-1,13) | 0,003 |
| Escolaridade (Ref. Sem instrução) | | | | | | |
| Fundamental incompleto | 0,66 | (0,62-0,69) | <0,001 | 0,76 | (0,72-0,79) | <0,001 |
| Fundamental completo | 0,57 | (0,50-0,65) | <0,001 | 0,70 | (0,61-0,80) | <0,001 |
| Ensino médio | 0,54 | (0,48-0,60) | <0,001 | 0,68 | (0,61-0,77) | <0,001 |
| Superior ou mais | 0,39 | (0,33-0,46) | <0,001 | 0,55 | (0,46-0,65) | <0,001 |
| Renda individual total (Ref. 1º sextil) | | | | | | |
| 2º sextil | 0,49 | (0,27-0,89) | 0,019 | 0,59 | (0,31-1,10) | 0,099 |
| 3º sextil | 1,49 | (1,37-1,61) | <0,001 | 1,1 | (1,02-1,21) | 0,021 |
| 4º sextil | 0,92 | (0,82-1,02) | 0,11 | 0,81 | (0,74-0,92) | 0,001 |
| 5º sextil | 0,9 | (0,820,99) | 0,037 | 0,75 | (0,68-0,83) | <0,001 |
| 6º sextil | 0,68 | (0,61-0,75) | 0,002 | 0,58 | (0,52-0,64) | <0,001 |
| Índice de Riqueza (Ref. 1º sextil) | | | | | | |
| 2º sextil | 0,96 | (0,89-1,05) | 0,296 | 0,96 | 0,89-1,04 | 0,36 |
| 3º sextil | 0,92 | (0,84-0,99) | 0,037 | 0,88 | (0,81-0,95) | 0,003 |
| 4º sextil | 0,92 | (0,86-0,98) | 0,021 | 0,88 | (0,82-0,96) | 0,002 |
| 5º sextil | 0,98 | (0,89-1,06) | 0,0594 | 0,90 | (0,82-0,99) | 0,038 |
| 6º sextil | 1,07 | (0,98-1,17) | 0,115 | 0,94 | (0,86-1,03) | 0,212 |
| Idade (Ref. 60a64 anos) | | | | | | |
| 65-69 | | | | 1,19 | (1,10-1,28) | <0,001 |
| 70-74 | | | | 1,59 | (1,47-1,70) | <0,001 |
| 75-79 | | | | 2,37 | (2,2-2,57) | <0,001 |
| 80+ | | | | 4,83 | (4,49-5,20) | <0,001 |
| Sexo (Ref. Homem) | | | | | | |
| Mulher | | | | 1,04, | (0,99-1,10) | 0,105 |

| | | | | | | |
|--|------|-------------|--------|------|---------------|--------|
| Número de doenças crônicas (Ref. Até uma) | | | | | | |
| 2 ou mais | | | | 2,43 | (2,31-2,56) | <0,001 |
| Constante | 0,21 | (0,20-0,24) | <0,001 | 0,09 | (0,076-0,096) | <0,001 |

Fonte: PNAD, 1998 e 2008

Nota: Modelo B- completo: (variáveis socioeconômicas + idade, sexo e número de doenças crônicas)

Tabela 3 – Associação entre tempo e incapacidade funcional ajustados por fatores socioeconômicos, demográficos e condições de saúde, para os homens, PNAD 1998-2008

| Variáveis | 1998 vs. 2008 homem | | | | | |
|--|---------------------|-------------|---------|----------|--------------|---------|
| | Modelo A | | | Modelo B | | |
| | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor |
| Ano (Ref. 1998) | | | | | | |
| 2008 | 0,99 | (0,92-1,08) | 0,824 | 1,01 | (0,93- 1,09) | 0,814 |
| Escolaridade (Ref. Sem instrução) | | | | | | |
| Fundamental incompleto | 0,82 | (0,76-0,89) | <0,001 | 0,92 | (0,84-1,01) | 0,087 |
| Fundamental completo | 0,80 | (0,64-0,98) | 0,032 | 0,93 | (0,75-1,15) | 0,519 |
| Ensino médio | 0,75 | (0,63-0,91) | 0,002 | 0,92 | (0,76-1,11) | 0,398 |
| Superior ou mais | 0,62 | (0,49-0,79) | <0,001 | 0,75 | (0,59-0,94) | 0,016 |
| Renda individual total (Ref. 1º sextil) | | | | | | |
| 2º sextil | 0,56 | (0,21-1,5) | 0,25 | 0,7 | (0,25-1,93) | 0,492 |
| 3º sextil | 1,23 | (1,02-1,48) | 0,029 | 0,82 | (0,67-1,00) | 0,051 |
| 4º sextil | 0,63 | (0,51-0,78) | <0,001 | 0,51 | (0,41-0,64) | <0,001 |
| 5º sextil | 0,57 | (0,46-0,69) | <0,001 | 0,46 | (0,37-0,56) | <0,001 |
| 6º sextil | 0,39 | (0,32-0,48) | <0,001 | 0,31 | (0,25-0,39) | <0,001 |
| Índice de Riqueza (Ref. 1º sextil) | | | | | | |
| 2º sextil | 0,98 | (0,87-1,10) | 0,759 | 0,99 | (0,87-1,12) | 0,902 |
| 3º sextil | 0,99 | (0,87-1,11) | 0,833 | 0,95 | (0,83-1,08) | 0,425 |
| 4º sextil | 0,99 | (0,88-1,10) | 0,834 | 0,95 | (0,85-1,07) | 0,453 |
| 5º sextil | 1,01 | (0,87-1,17) | 0,89 | 0,98 | (0,84-1,14) | 0,812 |
| 6º sextil | 1,07 | (0,92-1,24) | 0,387 | 1,03 | (0,88-1,20) | 0,689 |
| Idade (Ref. 60a64 anos) | | | | | | |
| 65-69 | | | | 1,25 | (1,11-1,40) | <0,001 |
| 70-74 | | | | 1,5 | (1,32-1,69) | <0,001 |
| 75-79 | | | | 2,26 | (1,99-2,58) | <0,001 |
| 80+ | | | | 4,46 | (3,9-5,0) | <0,001 |
| Número de doenças crônicas (Ref. Até uma) | | | | | | |
| 2 ou mais | | | | 2,62 | (2,42-2,83) | <0,001 |
| Constante | 0,02 | (0,19-0,29) | <0,001 | 0,11 | (0,09-0,14) | <0,001 |

Fonte: PNAD, 1998 e 2008

Nota: Modelo B- completo: (variáveis socioeconômicas + idade, sexo e número de doenças crônicas)

Tabela 4 – Associação entre tempo e incapacidade funcional ajustados por fatores socioeconômicos, demográficos e condições de saúde, para as mulheres, PNAD 1998-2008

| Variáveis | 1998 vs. 2008 mulher | | | | | |
|--|----------------------|-------------|---------|----------|-------------|---------|
| | Modelo A | | | Modelo B | | |
| | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor |
| Ano (Ref. 1998) | | | | | | |
| 2008 | 1,12 | (1,06-1,19) | <0,001 | 1,12 | (1,05-1,19) | 0,001 |
| Escolaridade (Ref. Sem instrução) | | | | | | |
| Fundamental incompleto | 0,58 | (0,54-0,62) | <0,001 | 0,67 | (0,62-0,72) | <0,001 |
| Fundamental completo | 0,46 | (0,39-0,55) | <0,001 | 0,59 | (0,50-0,70) | <0,001 |
| Ensino médio | 0,42 | (0,37-0,49) | <0,001 | 0,57 | (0,50-0,66) | <0,001 |
| Superior ou mais | 0,26 | (0,20-0,32) | <0,001 | 0,43 | (0,34-0,54) | <0,001 |
| Renda individual total (Ref. 1º sextil) | | | | | | |
| 2º sextil | 0,43 | (0,20-0,92) | 0,029 | 0,48 | (0,22-1,09) | 0,082 |
| 3º sextil | 1,51 | (1,38-1,66) | <0,0001 | 1,11 | (1,00-1,22) | 0,041 |
| 4º sextil | 1,13 | (0,99-1,29) | 0,076 | 0,93 | (0,81-1,04) | 0,342 |
| 5º sextil | 1,14 | (1,02-1,28) | 0,017 | 0,85 | (0,75-0,95) | 0,005 |
| 6º sextil | 1,05 | (0,92-1,20) | 0,447 | 0,72 | (0,63-0,83) | <0,001 |
| Índice de Riqueza (Ref. 1º sextil) | | | | | | |
| 2º sextil | 0,93 | (0,84-1,05) | 0,147 | 0,94 | (0,85-1,04) | 0,248 |
| 3º sextil | 0,87 | (0,84-1,03) | 0,007 | 0,84 | (0,76-0,94) | 0,002 |
| 4º sextil | 0,87 | (0,79-0,96) | 0,004 | 0,86 | (0,78-0,94) | 0,002 |
| 5º sextil | 0,93 | (0,83-1,04) | 0,238 | 0,91 | (0,77-0,98) | 0,019 |
| 6º sextil | 1,06 | (0,94-1,18) | 0,312 | 1,15 | (0,80-1,02) | 0,098 |
| Idade (Ref. 60a64 anos) | | | | | | |
| 65-69 | | | | 1,2 | (1,04-1,27) | <0,001 |
| 70-74 | | | | 1,7 | (1,49-1,81) | <0,001 |
| 75-79 | | | | 2,4 | (2,19-2,68) | <0,001 |
| 80+ | | | | 5,0 | (4,55-5,50) | <0,001 |
| Número de doenças crônicas (Ref. Até uma) | | | | | | |
| 2 ou mais | | | | 2,29 | (2,14-2,44) | <0,001 |
| Constante | 0,23 | (0,21-0,26) | <0,001 | 0,095 | (0,08-0,11) | <0,001 |

Fonte: PNAD, 1998 e 2008

Nota: Modelo B- completo: (variáveis socioeconômicas + idade, sexo e número de doenças crônicas)

No que diz respeito à autopercepção de saúde, para ambos os sexos, houve uma redução significativa na sua prevalência no período analisado após todos os ajustes. No ano de 2008, a chance de autopercepção de saúde ruim foi 11% menor do que em 1998. (Tabela 5). Para os homens, por sua vez, não foi estimada mudança estatisticamente significativa (OR: 1,03; p-valor=0,354). (Tabela 6). Já para as mulheres idosas, também foi observada uma redução

significativa da prevalência de autoavaliação ruim do estado de saúde. Em 2008, a chance de autopercepção de saúde ruim foi 21% menor comparada a 1998. (Tabela 7)

Tabela 5 – Associação entre tempo e autopercepção de saúde, ajustados por fatores socioeconômicos, demográficos e condições de saúde, para ambos os sexos, PNAD 1998-2008

| Variável | 1998 vs. 2008 Ambos os sexos | | | | | |
|--|------------------------------|-------------|---------|----------|-------------|---------|
| | Modelo A | | | Modelo B | | |
| | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor |
| Ano (Ref. 1998) | | | | | | |
| 2008 | 0,86 | (0,83-0,89) | <0,001 | 0,89 | (0,86-0,93) | <0,001 |
| Escolaridade (Ref. Sem instrução) | | | | | | |
| Fundamental incompleto | 0,73 | (0,70-0,76) | <0,001 | 0,74 | (0,71-0,77) | <0,001 |
| Fundamental completo | 0,5 | (0,50-0,59) | <0,001 | 0,56 | (0,52-0,62) | <0,001 |
| Ensino médio | 0,4 | (0,40-0,46) | <0,001 | 0,46 | (0,43-0,50) | <0,001 |
| Superior ou mais | 0,3 | (0,26-0,32) | <0,001 | 0,32 | (0,29-0,35) | <0,001 |
| Renda individual total (Ref. 1º sextil) | | | | | | |
| 2º sextil | 1,66 | (1,31-2,42) | 0,009 | 1,82 | (1,23-2,69) | 0,003 |
| 3º sextil | 1,33 | (1,26-1,42) | <0,001 | 1,22 | (1,14-1,30) | <0,001 |
| 4º sextil | 0,93 | (0,87-1,01) | 0,093 | 0,87 | (0,80-0,94) | 0,001 |
| 5º sextil | 0,87 | (0,81-0,93) | <0,001 | 0,76 | (0,71-0,82) | <0,001 |
| 6º sextil | 0,68 | (0,64-0,73) | <0,001 | 0,58 | (0,54-0,63) | <0,001 |
| Índice de Riqueza (Ref. 1º sextil) | | | | | | |
| 2º sextil | 0,99 | (0,93-1,05) | 0,824 | 0,98 | (0,92-1,05) | 0,65 |
| 3º sextil | 0,95 | (0,88-1,01) | 0,077 | 0,91 | (0,85-0,98) | 0,007 |
| 4º sextil | 0,97 | (0,91-1,02) | 0,222 | 0,94 | (0,89-1,00) | 0,059 |
| 5º sextil | 0,84 | (0,79-0,90) | <0,001 | 0,83 | (0,77-0,89) | <0,001 |
| 6º sextil | 0,74 | (0,69-0,79) | <0,001 | 0,7 | (0,65-0,75) | <0,001 |
| Idade (Ref. 60 a 64 anos) | | | | | | |
| 65-69 | | | | 1,03 | (0,99-1,08) | 0,164 |
| 70-74 | | | | 1,15 | (1,08-1,21) | <0,001 |
| 75-79 | | | | 1,30 | (1,22-1,38) | <0,001 |
| 80+ | | | | 1,36 | (1,28-1,46) | <0,001 |
| Sexo (Ref. Homem) | | | | | | |
| Mulher | | | | 0,76 | (0,73-0,79) | <0,001 |
| Número de doenças crônicas (Ref. Até 1) | | | | | | |
| 2 ou mais | | | | 5,06 | (4,88-5,26) | <0,001 |
| Constante | 2,2 | (2,01-2,38) | <0,001 | 1,21 | (1,11-1,31) | <0,001 |

Fonte: PNAD, 1998 e 2008

Nota: Modelo B- completo: (variáveis socioeconômicas + idade, sexo e número de doenças crônicas)

Tabela 6 – Associação entre tempo e autopercepção de saúde, ajustados por fatores socioeconômicos, demográficos e condições de saúde, para os homens, PNAD 1998-2008

| Variável | 1998 vs. 2008 Homem | | | | | |
|--|---------------------|-------------|---------|----------|-------------|---------|
| | Modelo A | | | Modelo B | | |
| | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor |
| Ano (Ref. 1998) | | | | | | |
| 2008 | 0,97 | (0,92-1,03) | 0,314 | 1,03 | (0,97-1,09) | 0,354 |
| Escolaridade (Ref. Sem instrução) | | | | | | |
| Fundamental incompleto | 0,76 | (0,71-0,81) | <0,001 | 0,78 | (0,73-0,83) | <0,001 |
| Fundamental completo | 0,6 | (0,53-0,69) | <0,001 | 0,61 | (0,53-0,70) | <0,001 |
| Ensino médio | 0,5 | (0,44-0,55) | <0,001 | 0,53 | (0,47-0,60) | <0,001 |
| Superior ou mais | 0,3 | (0,28-0,36) | <0,001 | 0,32 | (0,27-0,37) | <0,001 |
| Renda individual total (Ref. 1º sextil) | | | | | | |
| 2º sextil | 1,18 | (0,55-2,50) | 0,662 | 1,41 | (0,65-3,06) | 0,374 |
| 3º sextil | 1,11 | (0,95-1,29) | 0,162 | 0,95 | (0,81-1,11) | 0,496 |
| 4º sextil | 0,69 | (0,59-0,81) | <0,001 | 0,63 | (0,53-0,74) | <0,001 |
| 5º sextil | 0,64 | (0,55-0,74) | <0,001 | 0,57 | (0,48-0,67) | <0,001 |
| 6º sextil | 0,5 | (0,43-0,48) | <0,001 | 0,42 | (0,36-0,50) | <0,001 |
| Índice de Riqueza (Ref. 1º sextil) | | | | | | |
| 2º sextil | 1,01 | (0,93-1,11) | 0,755 | 1,01 | (0,92-1,11) | 0,769 |
| 3º sextil | 0,99 | (0,90-1,09) | 0,818 | 0,96 | (0,87-1,07) | 0,476 |
| 4º sextil | 1,04 | (0,96-1,13) | 0,341 | 1,02 | (0,93-1,12) | 0,641 |
| 5º sextil | 0,95 | (0,86-1,05) | 0,32 | 0,94 | (0,84-1,04) | 0,275 |
| 6º sextil | 0,78 | (0,70-0,86) | <0,001 | 0,76 | (0,68-0,85) | <0,001 |
| Idade (Ref. 60 a 64 anos) | | | | | | |
| 65-69 | | | | 1,11 | (1,03-1,19) | <0,001 |
| 70-74 | | | | 1,26 | (1,16-1,37) | <0,001 |
| 75-79 | | | | 1,43 | (1,30-1,58) | <0,001 |
| 80+ | | | | 1,58 | (1,42-1,75) | <0,001 |
| Número de doenças crônicas (Ref. Até 1) | | | | | | |
| 2 ou mais | | | | 5,5 | (5,2-5,8) | <0,001 |
| Constante | 2,4 | (2,08-2,86) | <0,001 | 1,21 | (1,02-1,44) | 0,026 |

Fonte: PNAD, 1998 e 2008

Nota: Modelo B- completo: (variáveis socioeconômicas + idade, sexo e número de doenças crônicas)

Tabela 7 – Associação entre tempo e autopercepção de saúde, ajustados por fatores socioeconômicos, demográficos e condições de saúde, para as mulheres, PNAD 1998-2008

| Variável | 1998 vs. 2008 Mulher | | | | | |
|--|----------------------|-------------|---------|----------|-------------|---------|
| | Modelo A | | | Modelo B | | |
| | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor |
| Ano (Ref. 1998) | | | | | | |
| 2008 | 0,77 | (0,73-0,81) | <0,001 | 0,79 | (0,75-0,83) | <0,001 |
| Escolaridade (Ref. Sem instrução) | | | | | | |
| Fundamental incompleto | 0,72 | (0,68-0,75) | <0,001 | 0,72 | (0,67-0,76) | <0,001 |
| Fundamental completo | 0,49 | (0,45-0,55) | <0,001 | 0,53 | (0,47-0,60) | <0,001 |
| Ensino médio | 0,38 | (0,35-0,42) | <0,001 | 0,42 | (0,38-0,46) | <0,001 |
| Superior ou mais | 0,26 | (0,29-0,30) | <0,001 | 0,32 | (0,27-0,37) | <0,001 |
| Renda individual total (Ref. 1º sextil) | | | | | | |
| 2º sextil | 1,84 | (1,29-2,87) | 0,007 | 1,93 | (1,24-3,02) | 0,004 |
| 3º sextil | 1,33 | (1,24-1,42) | <0,001 | 1,26 | (1,16-1,35) | <0,001 |
| 4º sextil | 1,05 | (0,96-1,17) | 0,26 | 0,99 | (0,89-1,10) | 0,836 |
| 5º sextil | 0,96 | (0,88-1,03) | 0,288 | 0,84 | (0,77-0,91) | <0,001 |
| 6º sextil | 0,76 | (0,69-0,83) | <0,001 | 0,64 | (0,58-0,71) | <0,001 |
| Índice de Riqueza (Ref. 1º sextil) | | | | | | |
| 2º sextil | 0,97 | (0,89-1,05) | 0,452 | 0,95 | (0,87-1,04) | 0,281 |
| 3º sextil | 0,91 | (0,84-0,99) | 0,028 | 0,87 | (0,79-0,95) | 0,002 |
| 4º sextil | 0,91 | (0,84-0,98) | 0,017 | 0,88 | (0,81-0,96) | 0,003 |
| 5º sextil | 0,77 | (0,70-0,84) | <0,001 | 0,75 | (0,68-0,82) | <0,001 |
| 6º sextil | 0,72 | (0,66-0,79) | <0,001 | 0,66 | (0,60-0,73) | <0,001 |
| Idade (Ref. 60 a 64 anos) | | | | | | |
| 65-69 | | | | 0,98 | (0,92-1,04) | 0,51 |
| 70-74 | | | | 1,06 | (0,98-1,14) | 0,114 |
| 75-79 | | | | 1,20 | (1,10-1,31) | <0,001 |
| 80+ | | | | 1,23 | (1,13-1,34) | <0,001 |
| Número de doenças crônicas (Ref. Até 1) | | | | | | |
| 2 ou mais | | | | 4,79 | (4,56-5,03) | <0,001 |
| Constante | 2,4 | (2,23-2,65) | <0,001 | 1,09 | (0,98-1,20) | 0,008 |

Fonte: PNAD, 1998 e 2008

Nota: Modelo B- completo: (variáveis socioeconômicas + idade, sexo e número de doenças crônicas)

Já para os dados da PNS, o modelo completo para a incapacidade funcional mostrou que, no período avaliado, houve aumento de 45% da prevalência entre 2013 e 2019, mesmo

após ajuste por potenciais fatores de confusão. (Tabela 8) As mudanças entre esse período para homens e mulheres foram semelhantes. Para os idosos masculinos, o modelo completo mostrou que a incapacidade funcional aumentou em 48% e para as mulheres um aumento de 42%. (Tabela 9 e 10)

Tabela 8 – Associação entre tempo e incapacidade funcional, ajustados por fatores socioeconômicos, demográficos e condições de saúde, para ambos os sexos, PNS 2013-2019

| Variáveis | 2013 vs. 2019 ambos os sexos | | | | | |
|--|------------------------------|-------------|---------|----------|-------------|---------|
| | Modelo A | | | Modelo B | | |
| | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor |
| Ano (Ref. 2013) | | | | | | |
| 2019 | 1,44 | (1,21-1,72) | <0,001 | 1,45 | (1,19-1,76) | <0,001 |
| Escolaridade (Ref. Sem instrução) | | | | | | |
| Fundamental incompleto | 0,69 | (0,59,0,80) | <0,001 | 0,82 | (0,70-0,96) | 0,012 |
| Fundamental completo | 0,50 | (0,39-0,65) | <0,001 | 0,68 | (0,52-0,89) | 0,005 |
| Ensino médio | 0,41 | (0,32-0,52) | <0,001 | 0,62 | (0,48-0,79) | <0,001 |
| Superior ou mais | 0,31 | (0,23-0,41) | <0,001 | 0,47 | (0,34-0,64) | <0,001 |
| Renda individual total (Ref. 1º sextil) | | | | | | |
| 2º sextil | 1,08 | (0,86-1,35) | 0,494 | 0,91 | (0,71-1,16) | 0,455 |
| 3º sextil | 0,66 | (0,51-0,87) | 0,003 | 0,67 | (0,50-0,90) | 0,007 |
| 4º sextil | 0,73 | (0,57-0,96) | 0,022 | 0,62 | (0,47-0,83) | 0,001 |
| 5º sextil | 0,77 | (0,60-1,0) | 0,051 | 0,71 | (0,53-0,93) | 0,015 |
| 6º sextil | 0,86 | (0,65-0,15) | 0,317 | 0,73 | (0,54-0,98) | 0,035 |
| Índice de Riqueza (Ref. 1º sextil) | | | | | | |
| 2º sextil | 0,89 | (0,74-1,05) | 0,179 | 0,95 | (0,79-1,15) | 0,563 |
| 3º sextil | 0,88 | (0,79-1,13) | 0,565 | 0,93 | (0,77-1,12) | 0,436 |
| 4º sextil | 0,95 | (0,69-1,10) | 0,254 | 0,87 | (0,68-0,11) | 0,265 |
| 5º sextil | 0,87 | (0,75-1,27) | 0,856 | 0,99 | (0,76-1,30) | 0,965 |
| 6º sextil | 0,98 | (0,55-1,02) | 0,065 | 0,76 | (0,56-1,03) | 0,085 |
| Idade (Ref. 60a64 anos) | | | | | | |
| 65-69 | | | | 1,46 | (1,18-1,81) | <0,001 |
| 70-74 | | | | 1,71 | (1,37-2,15) | <0,001 |
| 75-79 | | | | 2,51 | (1,99-3,17) | <0,001 |
| 80+ | | | | 5,88 | (4,81-7,19) | <0,001 |
| Sexo (Ref. Homem) | | | | | | |
| Mulher | | | | 0,095 | (0,98-1,29) | 0,095 |
| Número de doenças crônicas (Ref. Até uma) | | | | | | |
| 2 ou mais | | | | 2,01 | (1,76-2,29) | <0,001 |
| Constante | 0,18 | (0,15-0,21) | <0,001 | 0,05 | (0,01-0,07) | <0,001 |

Fonte: PNAD, 2013 e 2019

Modelo B- completo: (variáveis socioeconômicas + idade, sexo e número de doenças crônicas)

Tabela 9 – Associação entre tempo e incapacidade funcional, ajustados por fatores socioeconômicos, demográficos e condições de saúde, para ambos os sexos, PNS 2013-2019

| Variáveis | 2013 vs. 2019 Homem | | | | | |
|--|---------------------|--------------|---------|----------|-------------|---------|
| | Modelo A | | | Modelo B | | |
| | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor |
| Ano (Ref. 2013) | | | | | | |
| 2019 | 1,40 | (1,04-0,189) | 0,026 | 1,48 | (1,07-2,03) | 0,017 |
| Escolaridade (Ref. Sem instrução) | | | | | | |
| Fundamental incompleto | 0,73 | (0,57-0,94) | 0,014 | 0,80 | (0,61-1,03) | 0,082 |
| Fundamental completo | 0,64 | (0,42-0,97) | 0,038 | 0,81 | (0,52-1,26) | 0,372 |
| Ensino médio | 0,50 | (0,34-0,73) | <0,001 | 0,65 | (0,46-1,02) | 0,061 |
| Superior ou mais | 0,49 | (0,30-0,82) | 0,007 | 0,56 | (0,34-0,95) | 0,033 |
| Renda individual total (Ref. 1º sextil) | | | | | | |
| 2º sextil | 1,02 | (0,71-1,48) | 0,899 | 0,84 | (0,56-1,26) | 0,401 |
| 3º sextil | 0,53 | (0,35-0,81) | 0,003 | 0,53 | (0,34-0,85) | 0,008 |
| 4º sextil | 0,67 | (0,41-1,10) | 0,118 | 0,61 | (0,37-1,02) | 0,061 |
| 5º sextil | 0,67 | (0,46-0,98) | 0,039 | 0,6 | (0,40-0,90) | 0,014 |
| 6º sextil | 0,64 | (0,42-0,98) | 0,039 | 0,57 | (0,36-0,90) | 0,016 |
| Índice de Riqueza (Ref. 1º sextil) | | | | | | |
| 2º sextil | 0,94 | (0,68-1,28) | 0,702 | 0,94 | (0,68-1,30) | 0,721 |
| 3º sextil | 0,83 | (0,62-1,09) | 0,185 | 0,1 | (0,60-1,09) | 0,164 |
| 4º sextil | 1,1 | (0,75-1,60) | 0,615 | 1,07 | (0,72-1,59) | 0,721 |
| 5º sextil | 0,99 | (0,66-1,50) | 0,987 | 0,98 | (0,65-1,48) | 0,916 |
| 6º sextil | 0,68 | (0,43-1,07) | 0,096 | 0,68 | (0,43-1,07) | 0,094 |
| Idade (Ref. 60a64 anos) | | | | | | |
| 65-69 | | | | 1,61 | (1,19-2,17) | 0,002 |
| 70-74 | | | | 1,73 | (1,22-2,45) | 0,002 |
| 75-79 | | | | 2,31 | (1,68-3,2) | <0,001 |
| 80+ | | | | 5,09 | (3,75-6,91) | <0,001 |
| Número de doenças crônicas (Ref. Até uma) | | | | | | |
| 2 ou mais | | | | 1,9 | (1,54-2,34) | <0,001 |
| Constante | 0,16 | (0,12-0,21) | <0,001 | 0,06 | (0,04-0,08) | <0,001 |

Fonte: PNAD, 2013 e 2019

Nota: Modelo B- completo: (variáveis socioeconômicas + idade, sexo e número de doenças crônicas)

Tabela 10 – Associação entre tempo e incapacidade funcional, ajustados por fatores socioeconômicos, demográficos e condições de saúde, para as mulheres, PNS 2013-2019

| Variáveis | 2013 vs. 2019 Mulher | | | | | |
|------------------------|----------------------|-------------|---------|----------|-------------|---------|
| | Modelo A | | | Modelo B | | |
| | % | IC95% | p-valor | % | IC95% | p-valor |
| Ano (Ref. 2013) | | | | | | |
| 2019 | 1,43 | (1,15-1,78) | 0,001 | 1,42 | (1,11-1,80) | 0,004 |

| | | | | | | |
|--|------|-------------|--------|------|--------------|--------|
| Escolaridade (Ref. Sem instrução) | | | | | | |
| Fundamental incompleto | 0,67 | (0,56-0,81) | <0,001 | 0,82 | (0,69-1,02) | 0,088 |
| Fundamental completo | 0,43 | (0,31-0,59) | <0,001 | 0,61 | (0,43-0,85) | 0,004 |
| Ensino médio | 0,36 | (0,27-0,48) | <0,001 | 0,59 | (0,43-0,80) | 0,001 |
| Superior ou mais | 0,20 | (0,14-0,29) | <0,001 | 0,42 | (0,29-0,62) | <0,001 |
| Renda individual total (Ref. 1º sextil) | | | | | | |
| 2º sextil | 1,12 | (0,85-1,48) | 0,404 | 0,95 | (0,70-1,29) | 0,758 |
| 3º sextil | 0,81 | (0,58-1,14) | 0,234 | 0,78 | (0,54-1,13) | 0,187 |
| 4º sextil | 0,79 | (0,61-1,04) | 0,098 | 0,61 | (0,45-0,83) | 0,002 |
| 5º sextil | 0,94 | (0,66-1,34) | 0,74 | 0,78 | (0,53-1,14) | 0,199 |
| 6º sextil | 1,27 | (0,86-1,88) | 0,211 | 0,84 | (0,56--1,24) | 0,383 |
| Índice de Riqueza (Ref. 1º sextil) | | | | | | |
| 2º sextil | 0,83 | (0,67-1,04) | 0,104 | 0,95 | (0,76-1,19) | 0,668 |
| 3º sextil | 0,98 | (0,78-1,23) | 0,868 | 0,99 | (0,78-1,27) | 0,973 |
| 4º sextil | 0,72 | (0,55-0,95) | 0,021 | 0,73 | (0,54-0,98) | 0,036 |
| 5º sextil | 0,94 | (0,66-1,33) | 0,739 | 1,01 | (0,71-1,43) | 0,944 |
| 6º sextil | 0,77 | (0,51-0,16) | 0,213 | 0,83 | (0,54-1,25) | 0,381 |
| Idade (Ref. 60a64 anos) | | | | | | |
| 65-69 | | | | 1,4 | (1,01-1,82) | 0,045 |
| 70-74 | | | | 0,7 | (1,28-2,3) | <0,001 |
| 75-79 | | | | 2,7 | (1,91-3,7) | <0,001 |
| 80+ | | | | 6,4 | (4,8-8,4) | <0,001 |
| Número de doenças crônicas (Ref. Até uma) | | | | | | |
| 2 ou mais | | | | 2,1 | (1,78-2,5) | <0,001 |
| Constante | 0,20 | (0,16-0,25) | <0,001 | 0,05 | (0,04-0,07) | <0,001 |

Fonte: PNAD, 2013 e 2019

Nota: Modelo B- completo: (variáveis socioeconômicas + idade, sexo e número de doenças crônicas)

Com relação aos resultados para a autopercepção de saúde ruim, para ambos os sexos, não houve mudança significativa do desfecho (p-valor=0,648). (Tabela 11). Para homens (p-valor=0,265) (Tabela 12) e para as mulheres (p-valor=0,987) também não foi vista alteração significativa entre os anos de 2013 e 2019. (Tabela 13)

Tabela 11 - Associação entre tempo e autopercepção de saúde, ajustados por fatores socioeconômicos, demográficos e condições de saúde, para ambos os sexos, PNS 2013-2019

| Variáveis | 2013 vs. 2019 ambos os sexos | | | | | |
|------------------------|------------------------------|-------------|---------|----------|-------------|---------|
| | Modelo A | | | Modelo B | | |
| | % | IC95% | p-valor | % | IC95% | p-valor |
| Ano (Ref. 2013) | | | | | | |
| 2019 | 1,02 | (0,92-1,13) | 0,648 | 0,95 | (0,86-1,07) | 0,449 |

| | | | | | | |
|--|------|-------------|--------|-------|-------------|--------|
| Escolaridade (Ref. Sem instrução) | | | | | | |
| Fundamental incompleto | 0,85 | (0,76-0,95) | 0,004 | 0,81 | (0,71-0,91) | 0,001 |
| Fundamental completo | 0,67 | (0,56-0,80) | <0,001 | 0,66 | (0,54-0,81) | <0,001 |
| Ensino médio | 0,50 | (0,44-0,58) | <0,001 | 0,49 | (0,55-0,81) | <0,001 |
| Superior ou mais | 0,30 | (0,25-0,36) | <0,001 | 0,30 | (0,42-0,58) | <0,001 |
| Renda individual total (Ref. 1º sextil) | | | | | | |
| 2º sextil | 0,99 | (0,85-1,15) | 0,939 | 0,94 | (0,80-1,10) | 0,478 |
| 3º sextil | 0,96 | (0,81-1,13) | 0,635 | 0,97 | (0,81-1,17) | 0,791 |
| 4º sextil | 0,7 | (0,60-0,74) | <0,001 | 0,65 | (0,56-0,77) | <0,001 |
| 5º sextil | 0,62 | (0,54-0,74) | <0,001 | 0,59 | (0,50-0,70) | <0,001 |
| 6º sextil | 0,52 | (0,44-0,62) | <0,001 | 0,47 | (0,39-0,57) | <0,001 |
| Índice de Riqueza (Ref. 1º sextil) | | | | | | |
| 2º sextil | 0,98 | (0,87-1,10) | 0,731 | 0,95 | (0,83-1,07) | 0,418 |
| 3º sextil | 0,93 | (0,82-1,07) | 0,303 | 0,85 | (0,74-0,97) | 0,024 |
| 4º sextil | 0,84 | (0,73-0,96) | 0,013 | 0,75 | (0,65-0,87) | <0,001 |
| 5º sextil | 0,73 | (0,63-0,85) | <0,001 | 0,65 | (0,56-0,76) | <0,001 |
| 6º sextil | 0,59 | (0,79-0,71) | <0,001 | 0,49 | (0,41-0,59) | <0,001 |
| Idade (Ref. 60a64 anos) | | | | | | |
| 65-69 | | | | 0,98 | (0,87-1,10) | 0,753 |
| 70-74 | | | | 0,97 | (0,85-1,11) | 0,685 |
| 75-79 | | | | 1,16 | (1,01-1,34) | 0,041 |
| 80+ | | | | 0,97 | (0,84-1,11) | 0,63 |
| Sexo (Ref. Homem) | | | | | | |
| Mulher | | | | 0,890 | (0,82-0,98) | 0,018 |
| Número de doenças crônicas (Ref. Até uma) | | | | | | |
| 2 ou mais | | | | 3,61 | (3,3-3,9) | |
| Constante | 2,38 | (2,10-2,68) | <0,001 | 1,73 | (1,47-2,03) | <0,001 |

Fonte: PNAD, 2013 e 2019

Nota: Modelo B- completo: (variáveis socioeconômicas + idade, sexo e número de doenças crônicas)

Tabela 12 – Associação entre tempo e autopercepção de saúde, ajustados por fatores socioeconômicos, demográficos e condições de saúde, para os homens, PNS 2013-2019

| Variáveis | 2013 vs. 2019 Homem | | | | | |
|--|---------------------|-------------|---------|----------|-------------|---------|
| | Modelo A | | | Modelo B | | |
| | % | IC95% | p-valor | % | IC95% | p-valor |
| Ano (Ref. 2013) | | | | | | |
| 2019 | 0,94 | (0,81-1,09) | 0,458 | 0,91 | (0,78-1,07) | 0,265 |
| Escolaridade (Ref. Sem instrução) | | | | | | |
| Fundamental incompleto | 0,88 | (0,75-1,03) | 0,119 | 0,83 | (0,70-0,98) | 0,048 |
| Fundamental completo | 0,69 | (0,52-0,92) | 0,01 | 0,68 | (0,50-0,92) | 0,015 |
| Ensino médio | 0,55 | (0,52-0,92) | <0,001 | 0,53 | (0,42-0,68) | <0,001 |
| Superior ou mais | 0,29 | (0,21-0,38) | <0,001 | 0,27 | (0,20-0,36) | <0,001 |
| Renda individual total (Ref. 1º sextil) | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|------|-------------|--------|------|-------------|--------|
| 2º sextil | 1,14 | (0,91-1,45) | 0,25 | 1,08 | (0,84-1,39) | 0,565 |
| 3º sextil | 1,18 | (0,91-1,54) | 0,214 | 1,13 | 0,84-1,5) | 0,433 |
| 4º sextil | 0,68 | (0,53-0,88) | 0,003 | 0,61 | (0,47-0,80) | <0,001 |
| 5º sextil | 0,65 | (0,61-0,82) | 0,001 | 0,58 | (0,44-0,75) | <0,001 |
| 6º sextil | 0,52 | (0,40-0,67) | <0,001 | 0,44 | (0,34-0,59) | <0,001 |
| Índice de Riqueza (Ref. 1º sextil) | | | | | | |
| 2º sextil | 1 | (0,83-1,20) | 0,984 | 0,95 | (0,78-1,15) | 0,624 |
| 3º sextil | 1,02 | (0,84-1,23) | 0,82 | 0,97 | (0,79-1,19) | 0,789 |
| 4º sextil | 0,88 | (0,71-1,08) | 0,241 | 0,8 | (0,64-0,99) | 0,048 |
| 5º sextil | 0,78 | (0,62-0,98) | 0,033 | 0,71 | (0,56-0,89) | 0,004 |
| 6º sextil | 0,71 | (0,53-0,94) | 0,018 | 0,56 | (0,42-0,75) | <0,001 |
| Idade (Ref. 60a64 anos) | | | | | | |
| 65-69 | | | | 1,01 | (0,85-1,20) | 0,87 |
| 70-74 | | | | 0,92 | (0,76-1,11) | 0,379 |
| 75-79 | | | | 1,31 | (1,05-1,62) | 0,015 |
| 80+ | | | | 1,05 | (0,85-1,31) | 0,641 |
| Número de doenças crônicas (Ref. Até uma) | | | | | | |
| 2 ou mais | | | | 3,69 | (3,2-4,2) | <0,001 |
| | 2,07 | (1,70-2,52) | <0,001 | 1,58 | (1,23-2,02) | <0,001 |
| Constante | | | | | | |

Fonte: PNAD, 2013 e 2019

Nota: Modelo B- completo: (variáveis socioeconômicas + idade, sexo e número de doenças crônicas)

Tabela 13 - Associação entre tempo e autopercepção de saúde, ajustados por fatores socioeconômicos, demográficos e condições de saúde, para os homens, PNS 2013-2019

| Variáveis | 2013 vs. 2019 Mulher | | | | | |
|--|----------------------|-------------|---------|----------|-------------|---------|
| | Modelo A | | | Modelo B | | |
| | % | IC95% | p-valor | % | IC95% | p-valor |
| Ano (Ref. 2013) | | | | | | |
| 2019 | 1,1 | (0,96-1,26) | 0,159 | 1 | (0,87-1,15) | 0,987 |
| Escolaridade (Ref. Sem instrução) | | | | | | |
| Fundamental incompleto | 0,82 | (0,71-0,96) | 0,011 | 0,79 | (0,66-0,93) | 0,005 |
| Fundamental completo | 0,65 | (0,51-0,82) | <0,001 | 0,64 | (0,50-0,83) | 0,001 |
| Ensino médio | 0,46 | (0,38-0,55) | <0,001 | 0,46 | (0,37-0,57) | <0,001 |
| Superior ou mais | 0,30 | (0,24-0,38) | <0,001 | 0,32 | (0,25-0,42) | <0,001 |
| Renda individual total (Ref. 1º sextil) | | | | | | |
| 2º sextil | 0,89 | (0,73-1,08) | 0,25 | 0,86 | (0,70-1,06) | 1,154 |
| 3º sextil | 0,8 | (0,63-1,01) | 0,061 | 0,85 | (0,67-1,09) | 0,195 |
| 4º sextil | 0,7 | (0,58-0,85) | <0,001 | 0,68 | (0,58-0,84) | <0,001 |
| 5º sextil | 0,62 | (0,50-0,77) | <0,001 | 0,6 | (0,48-0,76) | <0,001 |
| 6º sextil | 0,55 | (0,43-0,69) | <0,001 | 0,51 | (0,37-0,65) | <0,001 |
| Índice de Riqueza (Ref. 1º sextil) | | | | | | |
| 2º sextil | 0,96 | (0,82-1,11) | 0,58 | 0,94 | (0,81-1,11) | 0,52 |

| | | | | | | |
|--|------|-------------|--------|------|-------------|--------|
| 3º sextil | 0,87 | (0,74-1,03) | 0,116 | 0,79 | (0,65-0,95) | 0,011 |
| 4º sextil | 0,81 | (0,67-0,97) | 0,025 | 0,73 | (0,61-0,89) | 0,002 |
| 5º sextil | 0,7 | (0,57-0,86) | 0,001 | 0,62 | (0,50-0,77) | <0,001 |
| 6º sextil | 0,52 | (0,41-0,65) | <0,001 | 0,46 | (0,36-0,58) | <0,001 |
| Idade (Ref. 60a64 anos) | | | | | | |
| 65-69 | | | | 1,0 | (0,82-1,12) | 0,604 |
| 70-74 | | | | 1,0 | (0,85-1,21) | 0,846 |
| 75-79 | | | | 1,0 | (0,86-1,27) | 0,638 |
| 80+ | | | | 0,9 | (0,75-1,08) | 0,25 |
| Número de doenças crônicas (Ref. Até uma) | | | | | | |
| 2 ou mais | | | | 3,59 | (3,20-4,03) | <0,001 |
| Constante | 2,63 | (2,25-3,09) | <0,001 | 1,67 | (1,37-2,03) | <0,001 |

Nota: Modelo B- completo: (variáveis socioeconômicas + idade, sexo e número de doenças crônicas)

As análises da interação do ano com as variáveis socioeconômicas evidenciaram alguns indícios que o efeito das condições socioeconômicas nos desfechos variou entre os anos. No tocante aos dados dos suplementos saúde para a PNAD, especificamente para os dados de incapacidade funcional, não houve alteração no efeito de escolaridade e renda sobre a incapacidade funcional entre os anos. Para a riqueza houve indícios de diferenças entre as categoriais da variável, tanto para ambos os sexos quanto para as mulheres idosas, evidenciando que o efeito da riqueza na incapacidade funcional variou comparando os anos. (Tabela 14)

Comparando os anos de 1998 e 2008, não houve variação significativa do efeito da renda e riqueza na autopercepção de saúde, para as mulheres. Já no que se refere ambos os sexos, a riqueza não variou seu efeito sobre o desfecho neste período analisado. Não houve variação no efeito da escolaridade sobre o desfecho entre os anos analisados. (Tabela 14).

Entre 2013 e 2019, não foi visualizada variação do efeito da escolaridade sobre o desfecho em questão. Adicionalmente, não foram identificadas variações significativas dos efeitos da renda e na riqueza nesse período. Quanto à autopercepção de saúde, novamente não se observaram variações do efeito da escolaridade sobre essa variável de saúde. No entanto, para a renda individual total, seu efeito sobre a autopercepção de saúde ruim variou para ambos os sexos, os homens e as mulheres. Por fim, no que tange o efeito da riqueza, diferenças significativas foram detectadas exclusivamente entre as mulheres. (Tabela 15)

Tabela 14 – Estimativa do efeito dos termos de interação entre as variáveis socioeconômicas e o tempo para o desfecho incapacidade funcional, 1998 vs. 2008 e 2013 vs. 2019

| Variáveis com interação com o Tempo | Ambos os sexos | | | | Homem | | | | Mulher | | | |
|--|----------------|---------|---------------|---------|---------------|---------|---------------|---------|---------------|---------|---------------|---------|
| | 1998 vs. 2008 | | 2013 vs. 2019 | | 1998 vs. 2008 | | 2013 vs. 2019 | | 1998 vs. 2008 | | 2013 vs. 2019 | |
| | OR | p-valor | OR | p-valor | OR | p-valor | OR | p-valor | OR | p-valor | OR | p-valor |
| Escolaridade | | | | | | | | | | | | |
| Fundamental incompleto | 0,93 | 0,195 | 1,01 | 0,958 | 0,93 | 0,379 | 1,15 | 0,626 | 0,95 | 0,459 | 0,92 | 0,694 |
| Fundamental completo | 0,89 | 0,395 | 1,18 | 0,534 | 0,74 | 0,158 | 1,66 | 0,257 | 1,06 | 0,728 | 0,95 | 0,883 |
| Ensino médio | 1,15 | 0,25 | 0,99 | 0,972 | 1,41 | 0,106 | 1,29 | 0,52 | 1,04 | 0,816 | 0,84 | 0,659 |
| Superior ou mais | 0,86 | 0,361 | 1,27 | 0,38 | 1,04 | 0,849 | 2,02 | 0,134 | 0,72 | 0,162 | 0,87 | 0,678 |
| Renda individual | | | | | | | | | | | | |
| 2° sextil | | | 0,83 | 0,609 | | | 0,66 | 0,492 | | | 0,92 | 0,968 |
| 3° sextil | 0,92 | 0,385 | 0,62 | 0,118 | 0,91 | 0,618 | 0,76 | 0,574 | 0,95 | 0,631 | 0,54 | 0,113 |
| 4° sextil | 1,19 | 0,125 | 0,82 | 0,521 | 1,17 | 0,489 | 0,8 | 0,674 | 1,23 | 0,17 | 0,85 | 0,638 |
| 5° sextil | 0,88 | 0,196 | 1,36 | 0,316 | 0,93 | 0,727 | 2,41 | 0,06 | 0,84 | 0,157 | 0,81 | 0,607 |
| 6° sextil | 0,95 | 0,625 | 1,08 | 0,786 | 0,96 | 0,839 | 1,52 | 0,367 | 0,97 | 0,831 | 0,83 | 0,627 |
| Riqueza | | | | | | | | | | | | |
| 2° sextil | 0,92 | 0,316 | 1,22 | 0,318 | 0,95 | 0,679 | 0,82 | 0,57 | 0,9 | 0,318 | 1,6 | 0,048 |
| 3° sextil | 0,78 | 0,004 | 0,87 | 0,514 | 0,79 | 0,072 | 0,87 | 0,684 | 0,79 | 0,028 | 0,89 | 0,691 |
| 4° sextil | 0,84 | 0,027 | 1,06 | 0,82 | 0,92 | 0,51 | 0,64 | 0,281 | 0,81 | 0,03 | 1,62 | 0,126 |
| 5° sextil | 1 | 0,969 | 1,24 | 0,422 | 0,9 | 0,502 | 1,1 | 0,808 | 1,06 | 0,627 | 1,31 | 0,432 |
| 6° sextil | 0,97 | 0,718 | 1,03 | 0,913 | 1,08 | 0,575 | 1,2 | 0,68 | 0,89 | 0,319 | 0,87 | 0,737 |

Fonte: PNAD 1998, 2008 e PNS 2013 e 2019

Tabela 15 – Estimativa do efeito dos termos de interação entre as variáveis socioeconômicas e o tempo para o desfecho autopercção de saúde, 1998 vs. 2008 e 2013 vs. 2019

| Variáveis com interação com o Tempo | Ambos os sexos | | | | Homem | | | | Mulher | | | |
|-------------------------------------|----------------|---------|---------------|---------|---------------|---------|---------------|---------|---------------|---------|---------------|---------|
| | 1998 vs. 2008 | | 2013 vs. 2019 | | 1998 vs. 2008 | | 2013 vs. 2019 | | 1998 vs. 2008 | | 2013 vs. 2019 | |
| | OR | p-valor | OR | p-valor | OR | p-valor | OR | p-valor | OR | p-valor | OR | p-valor |
| Escolaridade | | | | | | | | | | | | |
| Fundamental incompleto | 0,95 | 0,28 | 1,12 | 0,344 | 0,87 | 0,037 | 1,19 | 0,304 | 1,01 | 0,861 | 1,18 | 0,641 |
| Fundamental completo | 1,06 | 0,558 | 0,93 | 0,701 | 0,87 | 0,317 | 0,78 | 0,428 | 1,23 | 0,086 | 1,09 | 0,737 |
| Ensino médio | 1,04 | 0,614 | 0,90 | 0,462 | 0,88 | 0,284 | 0,82 | 0,397 | 1,17 | 0,128 | 0,99 | 0,966 |
| Superior ou mais | 0,99 | 0,973 | 1,07 | 0,706 | 0,88 | 0,35 | 1,19 | 0,532 | 1,03 | 0,826 | 0,98 | 0,93 |
| Renda individual | | | | | | | | | | | | |
| 2° sextil | | | 0,73 | 0,206 | | | 0,75 | 0,423 | | | 0,74 | 0,358 |
| 3° sextil | 1,07 | 0,276 | 0,64 | 0,038 | 1,02 | 0,81 | 0,80 | 0,483 | 1 | 0,97 | 0,55 | 0,038 |
| 4° sextil | 1,27 | 0,004 | 0,64 | 0,013 | 1,14 | 0,462 | 0,71 | 0,212 | 1,07 | 0,562 | 0,60 | 0,03 |
| 5° sextil | 1,06 | 0,386 | 0,61 | 0,008 | 0,92 | 0,62 | 0,74 | 0,259 | 0,98 | 0,829 | 0,52 | 0,01 |
| 6° sextil | 1,13 | 0,101 | 0,51 | <0,001 | 0,93 | 0,681 | 0,52 | 0,014 | 1,04 | 0,699 | 0,53 | 0,011 |
| Riqueza | | | | | | | | | | | | |
| 2° sextil | 1,14 | 0,048 | 1,01 | 0,936 | 1,14 | 0,196 | 0,83 | 0,358 | 1,19 | 0,056 | 1,20 | 0,264 |
| 3° sextil | 1,1 | 0,154 | 1,03 | 0,947 | 1,02 | 0,825 | 0,82 | 0,384 | 1,21 | 0,037 | 1,20 | 0,339 |
| 4° sextil | 0,98 | 0,792 | 1,02 | 0,911 | 0,95 | 0,596 | 0,82 | 0,385 | 1,04 | 0,666 | 1,22 | 0,306 |
| 5° sextil | 1,08 | 0,279 | 1,23 | 0,19 | 0,92 | 0,446 | 0,90 | 0,64 | 1,26 | 0,015 | 1,65 | 0,020 |
| 6° sextil | 1,19 | 0,013 | 1,13 | 0,495 | 1,03 | 0,738 | 0,92 | 0,773 | 1,35 | 0,001 | 1,35 | 0,190 |

Fonte: PNAD 1998, 2008 e PNS 2013 e 2019

5.4 Mudanças temporais dos indicadores absolutos e relativos de desigualdade social

Indicadores absolutos de desigualdade social

Analisando o indicador de desigualdade absoluta, que mensura as diferenças simples entre os desfechos pelas variáveis de SES, os resultados evidenciaram que entre os níveis de escolaridade mais alto e mais baixo, houve uma pequena redução das desigualdades entre 1998 e 2003, porém voltando em 2008 a um patamar igual ao observado no ano inicial. Comparando 2013 com 2019, mais uma vez a escolaridade apresentou maiores desigualdades na incapacidade funcional dos idosos. Para essa variável socioeconômica, houve aumento da desigualdade entre os anos analisados. No que tange os resultados para os idosos do sexo masculino, houve uma redução na desigualdade para incapacidade funcional medida pela escolaridade entre 1998 e 2003, mas observou-se um pequeno aumento em 2008. Comparando 2013 com 2019 não houve mudanças. Já entre as mulheres, houve aumento da desigualdade comparando os dois primeiros anos com 2008. Entre 2013 e 2019 também se observou uma elevação da desigualdade no desfecho analisado.

Já em relação a autopercepção de saúde, a análise revelou que a escolaridade, apresentou a maior disparidade entre grupos opostos. Para os homens, observou-se uma redução na desigualdade absoluta relacionada à escolaridade entre 1998 e 2008, com poucas mudanças subsequentes. Para as mulheres, houve uma redução na disparidade associada à escolaridade entre 1998 e 2008, com um padrão semelhante repetido entre 2013 e 2019

Os resultados do índice SII em relação à incapacidade funcional revelaram que, com base nos dados das PNAD, a escolaridade se destacou como o principal fator de disparidade, com valores mais elevados de SII, apontando para uma maior desigualdade em detrimento dos grupos com menor nível educacional, tanto para mulheres quanto para ambos os sexos. Foram observadas diferenças significativas nas desigualdades de escolaridade entre homens e mulheres idosos, com as mulheres apresentando maiores disparidades. No que diz respeito aos resultados para as PNS, tanto para mulheres quanto para ambos os sexos, a desigualdade foi mais expressiva em relação à escolaridade. Para a autopercepção de saúde, constatou-se que a escolaridade apresentou coeficientes SII superiores para ambos os sexos e mulheres idosas.

Para a riqueza, em relação a incapacidade funcional, não houve diferenças nos períodos analisados com base nos dados da PNAD. Todavia, entre 2013 e 2019, foi visto um pequeno aumento. Para os homens, não houve alteração entre 1998 e 2003, entretanto, ocorreu uma redução em relação ao ano de 2008. Já para as mulheres, houve redução em 2008 comparando com os anos anteriores e uma pequena diminuição da desigualdade entre 2019 e 2013.

No que tange os dados para a autopercepção de saúde, para os idosos do sexo masculino, ocorreu redução da desigualdade entre 1998 e 2008, seguida de um aumento entre 2013 e 2019. Para as mulheres verificou-se uma redução da desigualdade nesse indicador tanto entre 1998 e 2008 quanto entre 2013 e 2019.

Analisando os dados do SII para a incapacidade funcional, houve redução da desigualdade comparando 1998 com 2008, para ambos os sexos, homem e mulher, mas não houve mudanças estatisticamente significativas para os dados de ambas as PNS. O padrão foi o mesmo para os dados da autopercepção de saúde.

Para a renda, houve uma redução importante das desigualdades, entre os anos de 2013 e 2019, passando de 7,2 para 1,9 a diferença entre a prevalência de incapacidade funcional entre os grupos extremos de renda. No que tange as análises para os homens idosos, observa-se, uma redução da desigualdade comparando 1998 com 2003. Entre 2003 e 2008 a desigualdade observada foi semelhante, mas na perspectiva de comparação entre 1998 e 2008, houve uma redução. Já entre 2013 e 2019, ocorreu redução da desigualdade. Para as idosas mulheres, houve diminuição comparando 1998 com 2003, seguido de um aumento em 2008. Já entre 2013 e 2019 foi vista uma redução mais expressiva da desigualdade.

Em relação a autopercepção de saúde, para os homens idosos, houve uma diminuição entre 1998 e 2003, seguida de um aumento mais acentuado entre 2013 e 2019. Para as mulheres idosas, observou-se uma diminuição entre 1998 e 2003, seguida de um aumento da disparidade em relação aos anos da PNS.

No tocante aos resultados do SII para a incapacidade funcional, em relação as estimativas para as PNAD, para os homens idosos, a renda individual foi a variável que mais se destacou. Houve uma redução estatisticamente significativa apenas na desigualdade da riqueza entre os anos de 1998 e 2008, e de 2003 para 2008, particularmente para o sexo masculino e ambos os sexos em conjunto. As análises demonstraram diferenças expressivas para este indicador nas desigualdades de renda entre homens e mulheres, sendo esta significativamente superior para os homens em 1998 e 2008, embora tenha diminuído ao longo

do tempo. Diferentemente dos dados da PNAD, não foram identificadas diferenças significativas nos valores de SII ao comparar a renda individual, indicando que as desigualdades observadas foram semelhantes em ambos os sexos.

Para a autopercepção de saúde, para homens idosos, foram evidenciados coeficientes mais altos de SII para renda. Em consonância com os resultados relacionados à limitação por ABVD, constatou-se uma discrepância nos valores de SII entre homens e mulheres ao examinar a renda individual, sendo a desigualdade absoluta mensurada para este indicador socioeconômico consideravelmente maior para os homens idosos.

Tabela 16 – Índice de Desigualdade Absoluta, para a incapacidade funcional segundo escolaridade, renda total e índice de riqueza, amostral total e estratificada por sexo, 1998 a 2019

| Variável | Ambos os sexos | | | | |
|-------------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 1998 | 2003 | 2008 | 2013 | 2019 |
| Escolaridade | 14,6 | 13,7 | 14,6 | 10,5 | 13,3 |
| Renda total | 5,68 | 4,57 | 5,7 | 7,2 | 1,9 |
| Índice de riqueza | 8,73 | 8,82 | 8,7 | 7,75 | 8,8 |
| Variável | Homem | | | | |
| Escolaridade | 12,5 | 10,6 | 11,3 | 9,1 | 9,0 |
| Renda total | 10,7 | 9,8 | 10,1 | 8,6 | 1,4 |
| Índice de riqueza | 9,68 | 9,2 | 5 | 6,5 | 8,2 |
| Variável | Mulheres | | | | |
| Escolaridade | 15,4 | 16,1 | 18,5 | 11,4 | 16,3 |
| Renda total | 2,7 | 1,53 | 3 | 5,83 | 1,3 |
| Índice de riqueza | 8,6 | 8,45 | 5,6 | 6,5 | 5,8 |

Fonte: PNAD, 1998, 2003, 2008; PNS 2013 e 2019.

Tabela 17 – Índice de Desigualdade Absoluta, para a autopercepção de saúde ruim segundo escolaridade, renda total e índice de riqueza, amostral total e estratificada por sexo, 1998 a 2019

| Variável | Ambos os sexos | | | | |
|-------------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 1998 | 2003 | 2008 | 2013 | 2019 |
| Escolaridade | 45,2 | 43,25 | 45,21 | 45,1 | 43,3 |
| Renda total | 20,2 | 19,8 | 20,2 | 30,6 | 41,2 |
| Índice de riqueza | 28,43 | 29,4 | 28,4 | 34,9 | 32,1 |
| Variável | Homem | | | | |
| Escolaridade | 43,4 | 41,7 | 40,4 | 45,1 | 44,5 |
| Renda total | 26,04 | 22,8 | 24,1 | 30,4 | 38,4 |
| Índice de riqueza | 29,8 | 32,27 | 20,1 | 31,8 | 33,3 |

| Variável | Mulheres | | | | |
|-------------------|-----------------|------|------|-------|------|
| Escolaridade | 45,1 | 39,8 | 40,7 | 44,5 | 41,9 |
| Renda total | 18,5 | 20,4 | 16,0 | 30,4 | 41,6 |
| Índice de riqueza | 27,29 | 27,1 | 19,4 | 37,35 | 30,7 |

Fonte: PNAD, 1998, 2003, 2008; PNS 2013 e 2019.

Tabela 18 - Valores dos coeficientes do SII, para incapacidade funcional para ABVD, 1998 a 2008

| Sexo | Variável socioeconômica | 1998 | | 2003 | | 2008 | |
|----------------|-------------------------|---------|--------------------|----------|--------------------|---------|-------------------|
| | | Coef. | (IC95%) | Coef. | (IC95%) | Coef. | (IC95%) |
| Ambos os sexos | Riqueza | -0,1047 | (-0,1203--0,0891) | -0,0963 | (-0,1049--0,0784) | -0,058 | (-0,0712--0,0448) |
| | Escolaridade | -0,1791 | (-0,1984--0,1623) | -0,1655 | (-0,1799--0,1512) | -0,176 | (-0,1897--0,1622) |
| | Renda total | -0,1484 | (-0,1634--0,1333) | -0,1348 | (-0,1479--0,1217) | -0,1329 | (-0,1457--0,1202) |
| Sexo | Variável socioeconômica | 1998 | | 2003 | | 2008 | |
| | | Coef. | (IC95%) | Coef. | (IC95%) | Coef. | (IC95%) |
| Homem | Riqueza | -0,1105 | (-0,1323--0,0886) | -0,0948 | (-0,1132--0,0764) | -0,0568 | (-0,0752--0,0385) |
| | Escolaridade | -0,1449 | (-0,01682--0,1215) | -0,1322 | (-0,1522--0,1121) | -0,1313 | (-0,1505--0,1121) |
| | Renda total | -0,2166 | (-0,2399--0,1933) | -0,21 | (-0,2308--0,1893) | -0,1829 | (-0,2022--0,1636) |
| Sexo | Variável socioeconômica | 1998 | | 2003 | | 2008 | |
| | | Coef. | (IC95%) | Coef. | (IC95%) | Coef. | (IC95%) |
| Mulher | Riqueza | -0,1006 | (-0,1224--0,0787) | -0,0899 | (-0,1086--0,0712) | -0,0592 | (-0,0777--0,0405) |
| | Escolaridade | -0,2002 | (-0,2236--0,1766) | -0,1871 | (-0,2071--0,1670) | -0,2064 | (-0,2254--0,1873) |
| | Renda total | -0,054 | (-0,0744--0,0336) | -0,04849 | (-0,0662--0,03075) | -0,0625 | (-0,0800--0,0450) |

Fonte: PNAD, 1998, 2003, 2008.

Tabela 19 - Valores dos coeficientes do SII, para incapacidade funcional para ABVD, 2013 e 2019

| Sexo | Variável socioeconômica | 2013 | | 2019 | |
|----------------|-------------------------|---------|--------------------|---------|-------------------|
| | | Coef. | (IC95%) | Coef. | (IC95%) |
| Ambos os sexos | Riqueza | -0,0749 | (-0,1051--0,0469) | -0,0974 | (-0,1207--0,0741) |
| | Escolaridade | -0,1208 | (-0,1501--0,09158) | -0,1489 | (-0,1723--0,1255) |
| | Renda total | -0,1037 | (-0,1361--0,07118) | -0,0997 | (-0,1247--0,0747) |
| Sexo | | 2013 | | 2019 | |

| Variável socioeconômica | | Coef. | (IC95%) | Coef. | (IC95%) |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------|--------------------|--------------|-------------------|
| Homem | Riqueza | -0,0557 | (-0,0958--0,0155) | -0,08158 | (-0,1332--0,0499) |
| | Escolaridade | -0,1061 | (-0,1479--0,0643) | -0,099 | (-0,1325--0,0655) |
| | Renda total | -0,1174 | (-0,1611--0,0738) | -0,08409 | (-0,1167--0,0614) |
| Sexo | Variável socioeconômica | 2013 | | 2019 | |
| | | Coef. | (IC95%) | Coef. | (IC95%) |
| Mulher | Riqueza | 0,09073 | (-0,1341--0,0473) | -0,1078 | (-0,1411--0,7447) |
| | Escolaridade | -0,1307 | (-0,1713--0,0901) | -0,1855 | (-0,2177--0,1534) |
| | Renda total | 0,07939 | (-0,1269--0,03189) | -0,0985 | (-0,1344--0,0671) |

Fonte: PNS 2013 e 2019.

Tabela 20 - Valores dos coeficientes do SII, para autopercepção ruim de saúde, 1998 a 2008

| Sexo | Variável socioeconômica | 1998 | | 2003 | | 2008 | |
|----------------|--------------------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|
| | | Coef. | (IC95%) | Coef. | (IC95%) | Coef. | (IC95%) |
| Ambos os sexos | Riqueza | -0,2949 | (-0,3147--0,2751) | -0,302 | (-0,3200--0,2839) | -0,1928 | (-0,2103--0,1753) |
| | Escolaridade | -0,3667 | (-0,4167--0,3767) | -0,4069 | (-0,4248--0,3890) | -0,3878 | (-0,4045--0,3711) |
| | Renda total | -0,3238 | (-0,3446--0,3030) | -0,3408 | (-0,3597--0,3219) | -0,3007 | (-0,3185--0,2829) |
| Sexo | Variável socioeconômica | 1998 | | 2003 | | 2008 | |
| | | Coef. | (IC95%) | Coef. | (IC95%) | Coef. | (IC95%) |
| Homem | Riqueza | -0,3023 | (-0,3321--0,2714) | -0,3235 | (-0,3504--0,2967) | -0,2114 | (-0,2378--0,1851) |
| | Escolaridade | -0,3876 | (-0,4179--0,3573) | -0,4128 | (-0,4397--0,3859) | -0,4048 | (-0,4298--0,3799) |
| | Renda total | -0,4089 | (-0,4374--0,3803) | -0,4385 | (-0,4643--0,4127) | -0,4047 | (-0,4294--0,3800) |
| Sexo | | 1998 | | 2003 | | 2008 | |

| | | Variável socioeconômica | | | | Variável socioeconômica | |
|--------|--------------|-------------------------|-------------------|---------|-------------------|-------------------------|-------------------|
| | | Coef. | (IC95%) | Coef. | (IC95%) | Coef. | (IC95%) |
| Mulher | Riqueza | -0,2896 | (-0,3159--0,2634) | -0,2856 | (-0,3100--0,2613) | -0,1784 | (-0,2019--0,1549) |
| | Escolaridade | -0,3922 | (-0,4189--0,3655) | -0,3976 | (-0,4217--0,3734) | -0,3739 | (-0,3964--0,3513) |
| | Renda total | -0,1925 | (-0,2227--0,1623) | -0,2378 | (-0,2649--0,2108) | -0,2198 | (-0,2446--0,1950) |

Fonte: PNAD, 1998, 2003, 2008.

Tabela 21 - Valores dos coeficientes do SII, para autopercepção ruim de saúde, 2013 e 2019

| Sexo | Variável socioeconômica | 2013 | | 2019 | |
|----------------|-------------------------|---------|-------------------|---------|--------------------|
| | | Coef. | (IC95%) | Coef. | (IC95%) |
| Ambos os sexos | Riqueza | -0,3585 | (-0,4076--0,3094) | -0,351 | (-0,3442--0,3178) |
| | Escolaridade | -0,4248 | (-0,1707--0,3789) | -0,4643 | (-0,4957--0,4330) |
| | Renda total | -0,3607 | (-0,4125--0,3089) | -0,4373 | (-0,4687--0,4059) |
| Sexo | Variável socioeconômica | 2013 | | 2019 | |
| | | Coef. | (IC95%) | Coef. | (IC95%) |
| Homem | Riqueza | -0,3411 | (-0,4203--0,2618) | -0,38 | (-0,4284--0,3317) |
| | Escolaridade | -0,4075 | (-0,4802--0,3347) | -0,4841 | (-0,52,91--0,4391) |
| | Renda total | -0,3819 | (-0,4599--0,3040) | -0,4906 | (-0,5336--0,4477) |
| Sexo | Variável socioeconômica | 2013 | | 2019 | |
| | | Coef. | (IC95%) | Coef. | (IC95%) |
| Mulher | Riqueza | -0,372 | (-0,4332--0,3107) | -0,3241 | (-0,3698--0,2785) |
| | Escolaridade | -0,4351 | (-0,4339--0,3764) | -0,4461 | (-0,4993--0,4028) |
| | Renda total | -0,3379 | (-0,4066--0,2692) | -0,3825 | (-0,4277--0,3374) |

Fonte: PNS, 2013 e 2019

Resultados dos indicadores relativos

As comparações relativas dos desfechos utilizados, entre grupos extremos para a incapacidade funcional, em relação à variável escolaridade, evidenciou que entre 2013 e 2019 houve uma redução da desigualdade. Para os homens, houve redução da desigualdade relativa para a escolaridade comparando principalmente 1998 com 2008. Também foi vista uma queda da desigualdade comparando 2013 com 2019. Para as mulheres ocorreu um aumento da desigualdade entre 1998 e 2008, porém uma redução entre 2013 e 2019.

No tocante aos resultados de desigualdade da autopercepção de saúde ruim, para os idosos do sexo masculino, foi vista uma redução da desigualdade entre 1998 e 2008 em relação a escolaridade, porém nenhuma entre 2013 e 2019. Para as mulheres, em relação à escolaridade, a desigualdade se manteve estável em todos os anos de análise.

No que tange os dados do CIX, para a população idosa masculina, houve redução da desigualdade medida para a escolaridade, comparando os anos de 1998 com 2008, passando de -0,1637 (IC95%: -0,1898--0,1378) para -0,1134 (IC95%: -0,1364--0,0904).

No que diz respeito à renda, a disparidade teve pouca variação entre 1998 e 2008, porém ocorreu uma redução notável entre 2013 e 2019 para ambos os gêneros, tanto homens quanto mulheres. Quanto à autopercepção de saúde, as disparidades para homens idosos permaneceram estáveis entre 1998 e 2008, mas mostraram um aumento significativo entre 2013 e 2019. Para as mulheres idosas, houve um incremento na desigualdade durante o período de 2013 a 2019.

Já em relação à riqueza, para as limitações funcionais, o padrão foi semelhante à escolaridade, ou seja, uma redução principalmente entre 1998 e 2008, e 2013 com 2019 para ambos os sexos e para as mulheres. No tocante a autopercepção de saúde, houve redução entre 1998 e 2008. Já para as mulheres, pouca alteração entre 1998 e 2008 e uma redução entre 2013 e 2019.

Em referência aos dados do CIX, para as idosas mulheres, a redução significativa foi apenas para a riqueza, comparando os anos de 1998 com 2008. No primeiro ano, o CIX foi de -0,1004 (IC95%: -0,1219--0,0789) passando para -0,051 (IC95%: -0,0735--0,0366) em 2008.

Para os resultados da PNS, comparando 2013 com 2019, não se observou mudança estatisticamente significativa dos valores do CIX para nenhuma variável socioeconômicas sexo.

Maiores informações para CIX, especificamente das curvas dos coeficientes, que descrevem visualmente o tamanho das diferenças entre SES e gênero, podem ser vistas nos gráficos no apêndice.

Tabela 22 – Índice de Desigualdade relativa para a incapacidade funcional segundo escolaridade, renda total e índice de riqueza, amostral total e estratificada por sexo, 1998 a 2019

| Variável | Ambos os sexos | | | | |
|-------------------|----------------|------|------|------|------|
| | 1998 | 2003 | 2008 | 2013 | 2019 |
| Escolaridade | 3,4 | 3,7 | 3,4 | 4,3 | 3,3 |
| Renda total | 1,7 | 1,6 | 1,7 | 2,4 | 1,2 |
| Índice de riqueza | 1,8 | 1,9 | 1,8 | 2,6 | 2,3 |
| Variável | Homem | | | | |
| Escolaridade | 3,4 | 3,7 | 3,4 | 4,3 | 3,3 |
| Renda total | 1,7 | 1,6 | 1,7 | 2,4 | 1,2 |
| Índice de riqueza | 1,8 | 1,9 | 1,8 | 2,6 | 2,3 |
| Variável | Mulheres | | | | |
| Escolaridade | 3,1 | 4,3 | 4,1 | 4,2 | 3,9 |
| Renda total | 1,3 | 1,2 | 1,3 | 1,8 | 1,1 |
| Índice de riqueza | 1,6 | 1,7 | 1,4 | 2,4 | 2,1 |

Fonte: PNAD, 1998, 2003, 2008; PNS 2013 e 2019.

Tabela 23 – Índice de Desigualdade relativa para a autopercepção de saúde ruim segundo escolaridade, renda total e índice de riqueza, amostral total e estratificada por sexo, 1998 a 2019

| Variável | Ambos os sexos | | | | |
|-------------------|----------------|------|------|------|------|
| | 1998 | 2003 | 2008 | 2013 | 2019 |
| Escolaridade | 2,7 | 2,8 | 2,7 | 3,0 | 2,8 |
| Renda total | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,9 | 2,4 |
| Índice de riqueza | 1,7 | 1,8 | 1,6 | 2,1 | 2 |
| Variável | Homem | | | | |
| Escolaridade | 2,8 | 2,7 | 2,5 | 3,2 | 3,2 |
| Renda total | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,9 | 2,4 |
| Índice de riqueza | 1,8 | 1,9 | 1,5 | 2,0 | 2,1 |
| Variável | Mulheres | | | | |
| Escolaridade | 2,6 | 2,4 | 2,6 | 2,7 | 2,6 |
| Renda total | 1,4 | 1,6 | 1,3 | 1,9 | 2,4 |
| Índice de riqueza | 1,6 | 1,6 | 1,5 | 2,2 | 1,9 |

Fonte: PNAD, 1998, 2003, 2008; PNS 2013 e 2019.

Tabela 24 – Coeficientes do índice de concentração para as ABVD, ambos sexos, homem e mulher, Brasil, 1998-2008

| Sexo | Variável socioeconômica | 1998 | | 2003 | | 2008 | |
|----------------|-------------------------|---------|---------------------|---------|--------------------|---------|-------------------|
| | | Coef. | (IC95%) | Coef. | (IC95%) | Coef. | (IC95%) |
| Ambos os sexos | Riqueza | -0,1153 | (-0,1321--0,0985) | -0,1036 | (-0,1201--0,0871) | -0,0547 | (-0,0694--0,0401) |
| | Escolaridade | -0,1725 | (-0,184--0,1566) | -0,142 | (-0,1576--0,1263) | -0,1404 | (-0,1539--0,1268) |
| | Renda individual total | -0,1561 | (-0,1713--0,1410) | -0,1415 | (-0,1599--0,1301) | -0,1277 | (-0,1409--0,1144) |
| Homem | Riqueza | -0,1396 | (-0,01665--0,01126) | -0,1252 | (-0,01516--0,0987) | -0,0621 | (-0,0863--0,0380) |
| | Escolaridade | -0,1637 | (-0,1898--0,1378) | -0,1232 | (-0,1494--0,0970) | -0,1134 | (-0,1364--0,0904) |
| | Renda individual total | -0,2591 | (-0,2848--0,2333) | -0,2616 | (-0,2862--0,2369) | -0,2041 | (-0,2266--0,1815) |
| Mulher | Riqueza | -0,1004 | (-0,1219--0,0789) | -0,097 | (-0,1180--0,0761) | -0,0551 | (-0,0735--0,0366) |
| | Escolaridade | -0,1742 | (-0,1943--0,1540) | -0,1556 | (-0,1852--0,1460) | -0,1645 | (-0,1814--0,1477) |
| | Renda individual total | -0,0566 | (-0,0760--0,0373) | -0,0455 | (-0,0647--0,0264) | -0,0558 | (-0,0725--0,0391) |

Fonte: PNAD 2003 e 2008

Nota: Nível de confiança de 0,05

Tabela 25 – Coeficientes do índice de concentração para as ABVD, ambos sexos, homem e mulher, Brasil, 2013 e 2019

| Sexo | Variável socioeconômica | 2013 | | 2019 | |
|----------------|-------------------------|---------|--------------------|---------|-------------------|
| | | Coef. | (IC95%) | Coef. | (IC95%) |
| Ambos os sexos | Riqueza | -0,1342 | (-0,1898--0,0786) | -0,1377 | (-0,1714--0,1040) |
| | Escolaridade | -0,2042 | (-0,2518--0,1565) | -0,192 | (-0,2209--0,1630) |
| | Renda individual total | -0,1299 | (-0,01842--0,0756) | -0,126 | (-0,1590--0,0931) |
| Homem | Riqueza | -0,1128 | (-0,1989--0,0268) | -0,1282 | (-0,1822--0,0741) |

| | | | | | |
|--------|------------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|
| | Escolaridade | -0,2022 | (-0,2765--0,1279) | -0,1297 | (-0,1815--0,0779) |
| | Renda individual total | -0,187 | (-0,2659--0,1081) | -0,1087 | (-0,1615--0,0558) |
| Mulher | Riqueza | -0,1489 | (-0,2213--0,0765) | -0,1411 | (-0,1845--0,0977) |
| | Escolaridade | -0,2058 | (-0,2680--0,1437) | -0,2267 | (-0,2605--0,1929) |
| | Renda individual total | -0,0959 | (-0,1665--0,0252) | -0,1296 | (-0,1707--0,0885) |

Fonte: PNS 2013 e 2019.

Nota: Nível de confiança de 0,05

Tabela 26 – Coeficientes do índice de concentração para autopercepção de saúde ruim, ambos sexos, homem e mulher, Brasil, 1998-2008

| Sexo | Variável socioeconômica | 1998 | | 2003 | | 2008 | |
|----------------|-------------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|
| | | Coef. | (IC95%) | Coef. | (IC95%) | Coef. | (IC95%) |
| Ambos os sexos | Riqueza | -0,084 | (-0,0898--0,0781) | -0,0888 | (-0,0946--0,0830) | -0,0582 | (-0,0637--0,0527) |
| | Escolaridade | -0,1027 | (-0,1084--0,0969) | -0,1062 | (-0,1119--0,1005) | -0,1062 | (-0,1116--0,1009) |
| | Renda individual total | -0,0917 | (-0,0977--0,0857) | -0,1033 | (-0,1092--0,0975) | -0,944 | (-0,1000--0,0888) |
| Homem | Riqueza | -0,0922 | (-0,1016--0,0828) | -0,1019 | (-0,1110--0,0929) | -0,0668 | (-0,0752--0,0585) |
| | Escolaridade | -0,1111 | (-0,1204--0,1019) | -0,1185 | (-0,1274--0,1097) | -0,1159 | (-0,1241--0,1078) |
| | Renda individual total | -0,1237 | (-0,1331--0,1142) | -0,1491 | (-0,1491--0,1310) | -0,1271 | (-0,1355--0,1187) |
| Mulher | Riqueza | -0,0786 | (-0,0860--0,0712) | -0,0813 | (-0,0888--0,0738) | -0,0523 | (-0,0596--0,0450) |
| | Escolaridade | -0,1014 | (-0,1086--0,0942) | -0,1015 | (-0,1089--0,0942) | -0,0988 | (-0,1060--0,0916) |
| | Renda individual total | -0,0542 | (-0,0619--0,0466) | -0,0683 | (-0,0760--0,0607) | -0,0675 | (-0,0750--0,0601) |

Fonte: PNAD 2003 e 2008.

Nota: Nível de confiança de 0,05

Tabela 27 – Coeficientes do índice de concentração para autopercepção de saúde ruim, ambos sexos, homem e mulher, Brasil, 2013 e 2019

| Sexo | Variável socioeconômica | 2013 | | 2019 | |
|----------------|-------------------------|---------|--------------------|---------|-------------------|
| | | Coef. | (IC95%) | Coef. | (IC95%) |
| Ambos os sexos | Riqueza | -0,114 | (-0,1310--0,0971) | -0,1296 | (-0,1707--0,0885) |
| | Escolaridade | -0,1301 | (-0,1454--0,1149) | -0,1507 | (-0,1618--0,1397) |
| | Renda individual total | -0,0732 | (-0,0897--0,0567) | -0,1304 | (-0,1419--0,1190) |
| Homem | Riqueza | -0,1135 | (-0,1419--0,0850) | -0,1349 | (-0,1541--0,1158) |
| | Escolaridade | -0,1303 | (-0,1556--0,1050) | -0,1649 | (-0,1822--0,1476) |
| | Renda individual total | -0,1023 | (-0,1287--0,0760) | -0,1619 | (-0,1793--0,1445) |
| Mulher | Riqueza | -0,1145 | (-0,1351--0,0939) | -0,106 | (-0,1217--0,0904) |
| | Escolaridade | -0,1296 | (-0,01483--0,1108) | -0,1399 | (-0,1542--0,1256) |
| | Renda individual total | -0,0562 | (-0,0769--0,0355) | -0,109 | (-0,1239--0,0941) |

Fonte: PNS 2013 e 2019.

Nota: Nível de confiança de 0,05

5.5 Contribuição dos fatores socioeconômicos para os diferenciais de saúde entre homens e mulheres, em distintos pontos do tempo

Primeiramente, é descrita aqui a distribuição da amostra desagregada por sexo, buscando identificar diferenças da composição das variáveis, em especial as de SES, ou seja, compreender se os homens e as mulheres das amostras utilizadas são muito distintos no que tange suas características socioeconômicas.

Os dados da distribuição da amostra para as PNAD mostraram que todas as variáveis, as SES e de ajuste, variaram em relação ao sexo, evidenciando uma desvantagem feminina em relação às condições socioeconômicas, apresentando proporcionalmente níveis mais baixos de escolaridade, renda e riqueza, uma idade superior aos homens, bem como um número superior de doenças crônicas não transmissíveis. (Tabela 28)

Tabela 28 – Distribuição das características socioeconômicas, demográficas e condição de saúde na amostra total e estratificada por sexo, PNAD 1998, 2003 e 2008

| Variável | PNAD 1998 | | | | p-valor | PNAD 2003 | | | | p-valor | PNAD 2008 | | | | p-valor |
|-------------------------------|-----------|-------------|----------|-------------|---------|-----------|-------------|----------|-------------|---------|-----------|-------------|----------|-------------|---------|
| | Homens | | Mulheres | | | Homens | | Mulheres | | | Homens | | Mulheres | | |
| | % | IC95% | % | IC95% | % | IC95% | % | IC95% | % | IC95% | % | IC95% | % | IC95% | |
| Escolaridade | <0,001 | | | | | | | | | | | | | | |
| Sem instrução | 37,7 | (32,9-42,7) | 43,2 | (38,6-47,9) | | 34,8 | (31,0-8,9) | 38,7 | (34,6-42,9) | | 30,9 | (30,1-31,6) | 33,2 | (32,5-33,9) | |
| Fundamental incompleto | 46,9 | (45,2-48,7) | 44,1 | (42,1-46,3) | | 47,0 | (45,9-48,2) | 45,4 | (43,9-46,8) | | 45,1 | (44,3-45,9) | 45,4 | (44,7-46,1) | |
| Fundamental completo | 4,5 | (3,6-5,6) | 4,2 | (3,3-5,3) | | 4,4 | (3,7-5,3) | 4,3 | (3,6-5,1) | | 5,2 | (4,9-5,6) | 5,7 | (5,3-6,0) | |
| Ensino médio | 5,6 | (4,4-7,3) | 5,5 | (4,3-7,1) | | 7,2 | (5,7-8,9) | 7,3 | (5,9-9,0) | | 10,2 | (9,7-10,7) | 9,6 | (9,2-10,1) | |
| Superior ou mais | 5,3 | (3,7-7,5) | 2,9 | (2,2-4,0) | | 6,6 | (4,9-8,9) | 4,4 | (3,5-5,5) | | 8,6 | (8,1-9,0) | 6,1 | (5,8-6,4) | |
| Renda individual total | <0,001 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1º sextil | 3,5 | (2,9-4,0) | 18,6 | (17,2-20,1) | | 3,6 | (3,2-4,0) | 16,8 | (15,3-18,4) | | 3,2 | (2,9-3,5) | 13,9 | (13,4-14,4) | |
| 2º sextil | NA | NA | NA | NA | | NA | NA | NA | NA | | 0,3 | (0,2-0,3) | 0,5 | (0,4-0,6) | |
| 3º sextil | 31,8 | (28,0-35,8) | 47,6 | (43,0-52,2) | | 34,1 | (31,2-37,2) | 46,4 | (42,2-50,1) | | 33,2 | (32,5-34,0) | 43,8 | (43,1-44,5) | |
| 4º sextil | 13 | (11,7-14,4) | 7,1 | (6,7-7,6) | | 9,4 | (8,5-10,4) | 6,1 | (5,6-6,6) | | 11,4 | (10,9-12,0) | 8,9 | (8,4-9,3) | |
| 5º sextil | 22,9 | (21,9-23,9) | 15,2 | (14,2-16,3) | | 22,2 | (21,2-23,3) | 16,4 | (15,8-17,0) | | 19,8 | (19,2-20,5) | 17,1 | (16,6-17,7) | |
| 6º sextil | 28,9 | (24,4-33,9) | 11,5 | (9,1-14,4) | | 30,7 | (26,9-34,8) | 14,4 | (11,7-17,5) | | 32,1 | (31,3-32,8) | 15,8 | (15,3-16,3) | |
| Índice de Riqueza | <0,001 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1º sextil | 21,8 | (18,2-25,8) | 19,6 | (16,1-23,8) | | 17,1 | (14,7-19,7) | 14,2 | (12,0-16,7) | | 14,7 | (14,2-15,3) | 13,7 | (13,2-14,2) | |
| 2º sextil | 13,7 | (12,9-14,6) | 15,3 | (14,5-16,0) | | 16,6 | (15,7-17,6) | 18,1 | (17,0-19,2) | | 16,7 | (16,2-17,3) | 18 | (17,5-18,6) | |
| 3º sextil | 14,3 | (13,3-15,3) | 15,4 | (14,6-16,3) | | 19,7 | (18,4-21,1) | 21,5 | (19,9-23,1) | | 16 | (15,5-16,6) | 16,1 | (15,6-16,6) | |
| 4º sextil | 16,2 | (15,2-17,2) | 16,1 | (15,1-17,1) | | 11,1 | (10,3-11,9) | 10,9 | (10,1-11,8) | | 29,1 | (28,4-29,8) | 28,7 | (28,9-10,1) | |
| 5º sextil | 18,6 | (16,5-20,9) | 19,4 | (17,2-21,9) | | 22,2 | (19,8-24,8) | 23,1 | (20,1-26,2) | | 8,2 | (7,7-8,6) | 8,7 | (8,3-9,1) | |
| 6º sextil | 15,5 | (12,9-18,4) | 14,2 | (12,1-16,6) | | 13,3 | (11,1-15,8) | 12,6 | (10,2-14,6) | | 15,2 | (14,7-15,8) | 14,9 | (14,4-15,4) | |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------|------------------|--------|------------------|------------------|--------|------------------|------------------|--------|
| Idade | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 |
| 60a64 | 32,7 (31,8-33,6) | 30,7 (29,9-31,6) | | 32,5 (31,6-33,4) | 30 (29,3-30,8) | | 32,1 (31,4-32,9) | 30 (29,3-30,6) | |
| 65-69 | 26,8 (26,0-27,6) | 25,1 (24,2-25,9) | | 24,9 (24,2-25,7) | 21,1 (23,4-24,9) | | 25,0 (24,4-25,7) | 24,1 (23,5-24,7) | |
| 70-74 | 18,5 (17,8-19,1) | 19,1 (18,3-19,9) | | 19,1 (18,3-19,8) | 19,6 (18,9-20,4) | | 18,6 (18,0-19,3) | 18 (17,5-18,5) | |
| 75-79 | 11,7 (11,0-12,4) | 11,8 (11,3-12,3) | | 12,6 (12,0-13,2) | 12,8 (12,3-13,4) | | 12,4 (11,9-13,0) | 13,1 (12,6-13,6) | |
| 80+ | 10,4 (9,9-10,9) | 13,3 (12,7-13,9) | | 10,9 (10,3-11,5) | 13,4 (12,9-13,9) | | 11,7 (11,2-12,3) | 14,8 (14,3-15,3) | |
| Número de doenças crônicas | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 |
| Até 1 | 56,3 (54,4-58,2) | 41,3 (38,8-42,8) | | 61,9 (60,7-63,0) | 47,3 (46,2-48,4) | | 61,0 (60,2-61,8) | 46,8 (46,1-47,5) | |
| 2 ou mais | 43,7 (41,8-45,6) | 58,7 (57,2-60,2) | | 38,1 (37,0-39,3) | 52,7 (51,6-53,8) | | 39,0 (38,2-39,8) | 53,2 (52,5-53,9) | |

Fonte: PNAD 1998, 2003 e 2008

Nota: Nível de significância de 0,005

Os dados da distribuição das características da amostra, segundo o sexo, da PNS de 2013 evidenciaram diferenças estatisticamente significativas entre mulheres e homens para renda, idade e doenças crônicas, com desvantagem para as mulheres idosas. Portanto, uma maior proporção de pessoas idosas do sexo feminino tem menor renda, são mais velhas e com maior número de doenças crônicas. Já em 2019, há diferenças significativas também para a riqueza, além da renda, idade e número de doenças crônicas, com a mesma desvantagem feminina. (Tabela 29)

Tabela 29 – Distribuição das características socioeconômicas, demográficas e condição de saúde na amostra total e estratificada por sexo, PNS 2013 e 2019

| Variável | PNS 2013 | | | | p-valor | PNAD 2019 | | | | p-valor |
|-------------------------------|----------|-------------|----------|-------------|---------|-----------|-------------|----------|-------------|---------|
| | Homens | | Mulheres | | | Homens | | Mulheres | | |
| | % | IC95% | % | IC95% | % | IC95% | % | IC95% | | |
| Escolaridade | | | | | 0,425 | | | | | 0,119 |
| Sem instrução | 31,1 | (28,8-33,5) | 32,95 | (30,9-35,1) | | 16,3 | (15,2-17,4) | 17,2 | (16,2-18,4) | |
| Fundamental incompleto | 38,9 | (36,2-41,6) | 38,3 | (32,6-40,3) | | 45,9 | (44,3-47,4) | 46,9 | (45,4-48,4) | |
| Fundamental completo | 7,3 | (6,0-8,9) | 6,9 | (6,0-8,0) | | 6,5 | (5,7-7,4) | 7,1 | (6,3-7,9) | |
| Ensino médio | 11,9 | (10,5-13,4) | 12,5 | (11,3-13,9) | | 17,9 | (16,5-19,4) | 16,7 | (15,6-17,8) | |
| Superior ou mais | 10,9 | (9,1-12,9) | 9,4 | (8,2-10,7) | | 13,5 | (12,2-14,8) | 12,1 | (11,1-13,2) | |
| Renda individual total | | | | | <0,001 | | | | | <0,001 |
| 1º sextil | 33,2 | (30,7-35,8) | 50,5 | (48,2-52,7) | | 3 | (2,6-3,5) | 4,5 | (3,9-5,2) | |
| 2º sextil | 2,8 | (2,1-3,8) | 3,7 | (3,0-4,6) | | 30,9 | (29,3-32,4) | 42 | (40,4-43,6) | |
| 3º sextil | 11 | (9,5-12,8) | 8,4 | (7,2-9,9) | | 10,2 | (9,3-11,2) | 10,3 | (9,4-11,2) | |
| 4º sextil | 13,5 | (11,7-15,4) | 13,8 | (12,4-15,3) | | 15,1 | (13,9-16,3) | 15,9 | (14,8-17,1) | |
| 5º sextil | 19,3 | (17,2-21,6) | 11,5 | (10,1-13,1) | | 16,7 | (15,4-18,1) | 13 | (11,9-14,2) | |
| 6º sextil | 20,2 | (18,0-22,5) | 12,1 | (10,7-13,6) | | 24,1 | (22,6-25,7) | 14,3 | (13,1-15,5) | |
| Índice de Riqueza | | | | | 0,178 | | | | | <0,001 |
| 1º sextil | 26,6 | (24,5-28,8) | 25 | (23,4-26,7) | | 27 | (25,6-28,4) | 26,2 | (25,0-27,5) | |
| 2º sextil | 17,5 | (15,8-19,3) | 18,3 | (16,8-19,9) | | 13,3 | (12,3-14,5) | 15,4 | (14,5-16,4) | |
| 3º sextil | 14,1 | (12,4-15,9) | 16,8 | (15,4-18,4) | | 17,2 | (16,1-18,5) | 19,6 | (18,4-20,8) | |
| 4º sextil | 13,7 | (12,0-15,6) | 13,3 | (11,9-14,8) | | 14 | (12,9-15,2) | 13,7 | (12,7-14,9) | |
| 5º sextil | 12,9 | (11,3-14,8) | 13,2 | (11,9-14,7) | | 13,3 | (12,2-14,5) | 13,3 | (12,3-14,5) | |
| 6º sextil | 15,2 | (13,0-17,7) | 13,4 | (11,7-15,3) | | 15,2 | (13,7-16,9) | 11,8 | (10,7-12,9) | |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|
| Idade | | | | <0,001 | | | | <0,001 |
| 60a64 | 31,7 | (29,4-34,0) | 32,2 | (30,2-34,3) | 31,8 | (30,3-33,4) | 30,5 | (29,2-31,9) |
| 65-69 | 25,2 | (23,2-27,3) | 24,1 | (22,4-25,9) | 25,8 | (24,4-27,2) | 24,8 | (23,6-26,1) |
| 70-74 | 18,8 | (16,9-20,8) | 17,9 | (16,3-19,5) | 18,9 | (16,8-19,3) | 18,2 | (17,2-19,3) |
| 75-79 | 11,8 | (10,4-13,4) | 11,4 | (10,1-12,8) | 12,0 | (11,1-13,0) | 12 | (11,1-13,0) |
| 80+ | 12,6 | (11,0-14,4) | 14,4 | (13,0-15,8) | 12,4 | (11,4-13,5) | 14,4 | (13,4-15,5) |
| Número de doenças crônicas | | | | <0,001 | | | | <0,001 |
| Até 1 | 62,8 | (60,1-65,5) | 52,1 | (50,1-54,2) | 61,3 | (59,8-62,9) | 45,1 | (43,6-46,6) |
| 2 ou mais | 37,2 | (34,5-39,9) | 47,9 | (45,8-49,9) | 38,7 | (37,1-40,2) | 54,9 | (53,4-56,4) |

Fonte: PNS 2013 e 2019

Nota: Nível de significância de 0,005

Esta etapa da tese tem como objetivo identificar como os desfechos se distribuem em relação às variáveis de interesse e se essa composição é importante. Aqui estão descritas as análises de associação para a população idosa de ambos os sexos, sem a desagregação por sexo.

Analisando os resultados dos testes de associação da incapacidade funcional, com base nos dados da PNAD, observa-se que todas as variáveis socioeconômicas foram estatisticamente significativas, evidenciando a relação destes fatores com o desfecho. Esse resultado vale para todos os anos, para os homens e mulheres. São observadas claras desvantagens daqueles com piores SES, ou seja, pessoas com menores níveis de escolaridade, renda e riqueza apresentaram maiores prevalências de incapacidade funcional. Este padrão ocorreu tanto para homens quanto para mulheres.

Ficam evidente também as diferenças existentes na prevalência de incapacidade funcional entre as mulheres e os homens. As prevalências de incapacidade funcional por SES tendem a ser maiores para as mulheres do que para os homens, comparando os mesmos grupos de SES. Por exemplo, em 1998, as mulheres sem instrução tinham a prevalência de limitação de 22,9% (IC95%: 21,6-24,3). Para os homens, no mesmo grupo e ano, a prevalência foi de 17,8% (IC95%: 16,5-19,2). Já em 2008, entre pessoas sem instrução, a prevalência foi de 24,4% (IC95%: 23,4-25,5) para as mulheres e 17,6% (IC95%: 16,5-18,7) para os homens. Esse padrão se repete também nas comparações para renda e riqueza. (Tabela 30)

Tabela 30 – Prevalência de incapacidade funcional para ABVD, segundo condições socioeconômicas e variáveis de ajuste, 1998 -2008

| Variável | MULHER | | | | | | | | | HOMEM | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----------|-------------|---------|-----------|-------------|---------|-----------|-------------|---------|-----------|-------------|---------|-----------|-------------|---------|-----------|-------------|---------|
| | PNAD 1998 | | | PNAD 2003 | | | PNAD 2008 | | | PNAD 1998 | | | PNAD 2003 | | | PNAD 2008 | | |
| | % | IC95% | P-valor | % | IC95% | P-valor | % | IC95% | P-valor | % | IC95% | P-valor | % | IC95% | P-valor | % | IC95% | P-valor |
| Variáveis socioeconômicas | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Escolaridade | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 |
| Sem instrução | 22,9 | (21,6-24,3) | | 21,0 | (19,7-22,3) | | 24,4 | (23,4-25,5) | | 17,8 | (16,5-19,2) | | 15,8 | (14,6-17,1) | | 17,6 | (16,5-18,7) | |
| Fundamental incompleto | 13,7 | (12,7-14,8) | | 12,5 | (11,5-13,5) | | 15,2 | (14,4-15,9) | | 11,8 | (10,7-13,1) | | 10,4 | (9,6-11,3) | | 2,2 | (11,4-12,9) | |
| Fundamental completo | 9,6 | (7,6-12,0) | | 8,0 | (6,3-10,2) | | 12,1 | (10,2-14,2) | | 11,0 | (8,0-15,01) | | 7,5 | (5,5-10,0) | | 8,7 | (6,6-10,9) | |
| Ensino médio | 9,1 | (7,2-11,5) | | 9,3 | (7,1-12,2) | | 10,7 | (9,4-12,2) | | 5,6 | (3,6-8,6) | | 5,8 | (4,5-7,5) | | 9,1 | (7,8-10,6) | |
| Superior ou mais | 7,5 | (5,6-10,0) | | 4,9 | (3,7-6,4) | | 5,9 | (4,6-7,4) | | 5,3 | (4,0-6,9) | | 5,2 | (3,9-6,9) | | 6,3 | (5,2-7,8) | |
| Renda individual total | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 |
| 1º sextil | 12,8 | (11,2-14,7) | | 11,05 | (9,8-12,4) | | 13,9 | (12,6-15,3) | | 17,3 | (13,7-21,5) | | 15,4 | (12,4-18,9) | | 17,1 | (13,9-20,7) | |
| 2º sextil | NA | NA | | NA | NA | | 6,9 | (3,3-13,9) | | NA | NA | | NA | NA | | 10,6 | (4,3-23,9) | |
| 3º sextil | 21,9 | (20,7-23,1) | | 19,44 | (18,3-20,6) | | 21,5 | (20,3-22,2) | | 22,4 | (20,9-23,9) | | 20,3 | (9,0-21,8) | | 20,0 | (18,9-21,1) | |
| 4º sextil | 12,9 | (10,9-15,3) | | 8,96 | (7,2-11,1) | | 16,9 | (15,2-18,9) | | 10,4 | (9,1-12,5) | | 7,6 | (6,3-9,2) | | 12,5 | (11,1-14,2) | |
| 5º sextil | 14,5 | (12,7-16,7) | | 13,81 | (12,5-15,2) | | 15,6 | (14,4-16,9) | | 10,2 | (8,7-11,9) | | 7,8 | (6,8-9,0) | | 10,5 | (9,9-11,7) | |
| 6º sextil | 10,1 | (8,1-12,3) | | 9,52 | (8,0-11,3) | | 10,9 | (9,9-12,1) | | 6,6 | (5,7-7,6) | | 5,6 | (4,9-6,4) | | 7,0 | (6,3-7,7) | |
| Índice de Riqueza | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 |
| 1º sextil | 21,8 | (20,0-23,8) | | 20,47 | (18,6-22,5) | | 21,9 | (20,4-23,6) | | 17,8 | (16,1-19,7) | | 15,6 | (14,0-17,5) | | 15,7 | (14,3-17,3) | |
| 2º sextil | 18,6 | (15,6-20,8) | | 16,15 | (14,8-17,7) | | 18,7 | (17,5-20,1) | | 14,6 | (12,7-16,8) | | 12,8 | (11,5-14,2) | | 14,9 | (13,6-16,3) | |
| 3º sextil | 17,2 | (15,5-19,0) | | 15,27 | (13,9-16,7) | | 14,5 | (14,2-16,8) | | 14,4 | (12,4-16,7) | | 12,4 | (11,1-13,9) | | 12,4 | (11,1-13,8) | |
| 4º sextil | 17,2 | (15,2-19,3) | | 15,46 | (13,6-17,5) | | 15,4 | (14,5-16,3) | | 13,2 | (11,6-15,1) | | 11,9 | (10,4-13,7) | | 12,2 | (11,3-13,2) | |
| 5º sextil | 13,2 | (11,5-15,0) | | 12,02 | (10,7-13,4) | | 16,3 | (14,6-18,2) | | 10,8 | (8,9-12,9) | | 9,4 | (8,3-10,6) | | 10,4 | (8,8-12,2) | |
| 6º sextil | 13,8 | (12,0-15,8) | | 11,8 | (10,0-13,8) | | 15,3 | (14,6-17,3) | | 8,12 | (7,1-9,2) | | 6,4 | (5,4-7,6) | | 10,7 | (9,5-12,0) | |
| Variáveis de ajuste | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|
| Idade | | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 |
| 60a64 | 10,3 | (9,4-11,3) | 7,8 | (7,0-8,7) | 9,1 | (8,4-9,9) | 8,4 | (7,4-9,6) | 5,9 | (5,2-6,6) | 7,1 | (6,3-7,7) | |
| 65-69 | 11,9 | (10,2-13,8) | 10,3 | (9,3-11,3) | 11,5 | (10,6-12,5) | 10,7 | (9,4-12,1) | 7,8 | (6,9-8,9) | 9,6 | (9,0-10,5) | |
| 70-74 | 17,0 | (15,4-18,8) | 13,9 | (12,6-15,3) | 15,9 | (14,7-17,2) | 12,6 | (10,9-14,5) | 12,2 | (10,7-13,8) | 12,1 | (1,0-13,4) | |
| 75-79 | 23,8 | (21,6-26,2) | 20,4 | (18,5-22,4) | 22,3 | (20,7-23,9) | 18,0 | (15,7-20,5) | 16,2 | (14,6-18,9) | 18,4 | (16,7-20,2) | |
| 80+ | 36,7 | (34,3-39,2) | 36,2 | (33,0-39,5) | 38,8 | (31,0-40,6) | 31,8 | (27,9-35,8) | 29,7 | (27,3-32,3) | 30,9 | (28,8-33,2) | |
| Número de doenças crônicas | | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 | | |
| Até 1 | 9,8 | (8,6-11,5) | 9,9 | (9,0-11,1) | 11,2 | (10,6-11,9) | 8,4 | (7,3-9,6) | 6,9 | (6,2-7,6) | 8,2 | (7,7-8,8) | <0,001 |
| 2 ou mais | 22,2 | (20,9-23,6) | 19,6 | (18,5-20,6) | 22,2 | (21,4-22,9) | 19,7 | (18,3-21,2) | 18,9 | (17,7-20,3) | 20,1 | (19,1-21,1) | |

Fonte: PNAD 1998, 2003 e 2008

Valor p do teste Qui-Quadrado de Pearson, com correção de Rao-Scott, de 0,05, para associação entre incapacidade funcional, variáveis socioeconômicas e de ajuste

Analisando os dados da PNS, é possível identificar um padrão semelhante ao observado nos resultados da PNAD, ou seja, uma associação significativa dos desfechos com as variáveis socioeconômicas (SES). Ao examinar as prevalências de limitação para as mulheres e os homens, comparando-as em cada ano, algumas diferenças foram observadas principalmente para o ano de 2019. (Tabela 31)

Tabela 31 – Prevalência de incapacidade funcional para ABVD, segundo condições socioeconômicas e variáveis de ajuste, 2013-2019

| Variáveis | MULHER | | | | | | HOMEM | | | | | |
|-----------------------------------|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|
| | PNS 2013 | | | PNS 2019 | | | PNS 2013 | | | PNS 2019 | | |
| | % | IC95% | p-valor | % | IC95% | p-valor | % | IC95% | p-valor | % | IC95% | p-valor |
| Variáveis socioeconômicas | | | | | | | | | | | | |
| Escolaridade | | | <0,001 | | | | | | <0,001 | | | <0,001 |
| Sem instrução | 15,0 | (12,7-17,6) | | 21,9 | (19,2-25,0) | | 11,9 | (9,6-14,7) | | 15,3 | (12,9-18,7) | |
| Fundamental incompleto | 10,0 | (8,1-12,3) | | 14,8 | (13,2-16,6) | | 7,9 | (5,7-10,9) | | 10,8 | (9,4-12,4) | |
| Fundamental completo | 7,1 | (4,5-10,9) | | 8,7 | (6,2-11,9) | | 5,6 | (3,3-9,3) | | 9,5 | (6,6-13,4) | |
| Ensino médio | 6,3 | (3,8-10,2) | | 7,95 | (6,5-9,8) | | 4,9 | (3,1-7,8) | | 6,9 | (5,2-9,0) | |
| Superior ou mais | 3,6 | (2,4-5,6) | | 5,61 | (4,4-7,2) | | 2,8 | (1,4-5,4) | | 6,3 | (4,5-8,8) | |
| Renda individual total | | | <0,001 | | | | | | <0,001 | | | <0,001 |
| 1º sextil | 12,8 | (10,1-15,0) | | 10,9 | (7,3-15,9) | | 12,3 | (9,9-15,3) | | 8,6 | (4,6-15,6) | |
| 2º sextil | 11,76 | (6,6-20,0) | | 17,7 | (15,8-19,7) | | 14,9 | (6,5-30,6) | | 14,6 | (12,7-16,7) | |
| 3º sextil | 10,89 | (7,1-16,4) | | 10,4 | (8,2-13,3) | | 6,6 | (3,8-11,1) | | 6,9 | (5,6-9,1) | |
| 4º sextil | 7,91 | (5,8-10,6) | | 12,3 | (10,1-14,4) | | 8,7 | (4,2-17,1) | | 8,2 | (6,4-10,5) | |
| 5º sextil | 6,74 | (3,73-11,9) | | 11,0 | (8,7-13,8) | | 4,3 | (2,2-6,2) | | 9,8 | (7,3-12,9) | |
| 6º sextil | 6,97 | (4,3-11,1) | | 9,6 | (7,6-12,0) | | 3,7 | (2,2-6,3) | | 7,2 | (5,6-9,1) | |
| Índice de Riqueza | | | <0,001 | | | | | | <0,001 | | | <0,001 |
| 1º sextil | 14,85 | (12,3-17,8) | | 17 | (15,3-19,1) | | 9,9 | (7,9-12,4) | | 13,9 | (12,1-15,9) | |
| 2º sextil | 9,02 | (6,9-11,6) | | 14,96 | (15,5-17,8) | | 9,5 | (6,2-14,4) | | 10,9 | (8,4-14,1) | |
| 3º sextil | 12,98 | (9,8-17,0) | | 14,3 | (11,9-16,9) | | 7,1 | (4,9-10,2) | | 9 | (7,0-12,5) | |
| 4º sextil | 6,79 | (4,7-9,8) | | 9,9 | (7,9-12,4) | | 9,7 | (5,7-16,0) | | 9,4 | (6,5-12,4) | |
| 5º sextil | 8,35 | (5,6-12,3) | | 11,2 | (8,2-15,0) | | 7,2 | (4,3-11,8) | | 9 | (6,5-12,4) | |
| 6º sextil | 6,1 | (3,5-10,6) | | 8 | (5,9-10,7) | | 3,4 | (1,8-6,2) | | 5,7 | (4,1-7,9) | |
| Variáveis de ajuste | | | | | | | | | | | | |
| Idade | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 |
| 60a64 | 5,0 | (3,4-7,4) | | 6,7 | (5,6-8,1) | | 3,5 | (2,4-4,9) | | 5,9 | (4,9-7,3) | |
| 65-69 | 6,1 | (4,5-8,2) | | 9,4 | (7,9-11,3) | | 5,2 | (3,4-7,5) | | 9,3 | (7,6-11,5) | |
| 70-74 | 9,6 | (7,4-12,5) | | 11,8 | (9,8-14,1) | | 8,8 | (5,6-13,4) | | 8,3 | (6,7-10,1) | |
| 75-79 | 14,1 | (10,4-18,9) | | 16,6 | (13,1-20,9) | | 10,7 | (7,3-15,4) | | 12,9 | (10,2-16,1) | |
| 80+ | 27,6 | (23,3-32,2) | | 33,6 | (30,1-37,2) | | 21,8 | (16,3-28,5) | | 22,6 | (18,9-26,8) | |
| Número de doenças crônicas | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 |

| | | | | | | | | |
|-----------|------|-------------|------|-------------|------|------------|-----|-------------|
| Até 1 | 6,0 | (4,9-7,1) | 9,1 | (7,9-10,5) | 6,6 | (5,4-8,1) | 7,8 | (6,7-8,9) |
| 2 ou mais | 15,3 | (13,1-17,7) | 16,5 | (15,0-18,1) | 10,5 | (7,8-14,1) | 14 | (12,4-15,9) |

Fonte: PNS 2013 e 2019

Valor p do teste Qui-Quadrado de Pearson, com correção de Rao-Scott, de 0,05, para associação entre incapacidade funcional, variáveis socioeconômicas e de ajuste

Para a autopercepção de saúde, variações na distribuição do desfecho segundo variáveis socioeconômicas foi menos evidente do que para a incapacidade funcional. As diferenças mais evidentes foram observadas para algumas categorias da escolaridade e riqueza, mas não para a renda total. Nos casos em que se observam diferenças, elas tendem a indicar pior avaliação do estado de saúde entre as mulheres. Em relação aos dados da PNS, não foram estimadas diferenças significativas entre homens e mulheres, segundo categorias de SES. (Tabela 32 e 33)

Tabela 32 – Prevalência de autopercepção de saúde ruim, segundo condições socioeconômicas e variáveis de ajuste, 2013-2019

| Variável | MULHERES | | | | | | | | | HOMENS | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----------|-------------|---------|-----------|-------------|---------|-----------|-------------|---------|-----------|-------------|---------|-----------|-------------|---------|-----------|-------------|---------|
| | PNAD 1998 | | | PNAD 2003 | | | PNAD 2008 | | | PNAD 1998 | | | PNAD 2003 | | | PNAD 2008 | | |
| | % | IC95% | p-valor | % | IC95% | p-valor | % | IC95% | p-valor | % | IC95% | p-valor | % | IC95% | p-valor | % | IC95% | p-valor |
| Variáveis socioeconômicas | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Escolaridade | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 |
| Sem instrução | 73,8 | (72,3-75,2) | | 69,1 | (67,7-70,4) | | 65,9 | (64,8-67,1) | | 67,6 | (65,8-69,4) | | 65,7 | (64,0-67,4) | | 67 | (65,6-68,3) | |
| Fundamental incompleto | 61,6 | (59,1-63,9) | | 57,6 | (55,5-59,7) | | 56,5 | (55,4-57,5) | | 55,3 | (53,5-56,9) | | 54,1 | (52,3-55,9) | | 55,9 | (54,7-57,1) | |
| Fundamental completo | 44,2 | (38,6-49,9) | | 41,9 | (37,5-46,5) | | 46,1 | (46,5-49,1) | | 46,0 | (41,8-50,3) | | 39,2 | (34,7-36,2) | | 45,4 | (41,8-48,9) | |
| Ensino médio Superior ou mais | 37,0 | (33,0-41,2) | | 35,7 | (32,9-38,6) | | 38 | (35,8-40,2) | | 35,5 | (31,8-39,4) | | 32,2 | (28,4-36,2) | | 39,2 | (36,8-41,6) | |
| | 28,7 | (24,5-33,3) | | 29,3 | (22,3-27,8) | | 25,2 | (22,8-27,7) | | 24,2 | (21,1-27,5) | | 24,0 | (21,2-27,1) | | 26,6 | (24,2-29,1) | |
| Renda individual total | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 |
| 1º sextil | 60,2 | (57,8-62,6) | | 56,9 | (53,3-60,3) | | 61,9 | (60,1-63,8) | | 66,34 | (61,6-70,8) | | 61,2 | (56,9-63,4) | | 63,8 | (59,4-68,1) | |
| 2º sextil | NA | NA | | NA | NA | | 61,3 | (59,7-62,9) | | NA | NA | | NA | NA | | 69,9 | (52,5-83,6) | |
| 3º sextil | 72,4 | (70,8-73,9) | | 67,1 | (65,8-68,5) | | 56,9 | (55,1-58,7) | | 71,2 | (63,3-73,1) | | 69,86 | (68,2-71,5) | | 68,8 | (67,5-70,0) | |
| 4º sextil | 62,4 | (58,6-66,1) | | 60,8 | (57,8-63,8) | | 54,5 | (53,2-55,7) | | 57,7 | (54,9-60,5) | | 58,1 | (54,9-61,2) | | 57,9 | (55,5-60,2) | |
| 5º sextil | 58,6 | (54,6-62,6) | | 54,3 | (52,0-56,6) | | 48,6 | (46,1-51,1) | | 55,4 | (53,4-57,3) | | 49,66 | (47,0-52,3) | | 53,1 | (51,3-54,9) | |
| 6º sextil | 41,7 | (38,4-45,1) | | 36,5 | (34,2-38,8) | | 45,9 | (44,1-47,7) | | 40,3 | (37,9-42,9) | | 38,4 | (36,4-40,2) | | 39,7 | (38,2-41,1) | |
| Índice de Riqueza | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 |
| 1º sextil | 75,49 | (73,6-77,3) | | 69,2 | (67,2-71,2) | | 56,4 | (51,4-55,3) | | 68,3 | (66,2-70,4) | | 67,4 | (65,1-69,6) | | 61,3 | (59,2-63,3) | |
| 2º sextil | 69,04 | (66,9-71,1) | | 64,8 | (62,3-67,2) | | 71,2 | (61,9-79,0) | | 61,2 | (58,8-63,6) | | 59,6 | (56,5-62,7) | | 61,6 | (59,7-63,5) | |
| 3º sextil | 65,21 | (61,9-68,4) | | 62,68 | (60,4-64,9) | | 63,7 | (62,7-64,7) | | 58,9 | (55,6-61,1) | | 58,46 | (56,2-60,7) | | 56,4 | (54,3-58,4) | |
| 4º sextil | 66,9 | (64,4-69,3) | | 61,68 | (58,9-64,4) | | 57,1 | (54,7-59,4) | | 59,9 | (57,2-62,5) | | 55,76 | (53,0-58,5) | | 54,9 | (53,2-56,4) | |
| 5º sextil | 55,47 | (52,8-58,2) | | 49,7 | (47,1-52,4) | | 53,1 | (51,4-54,9) | | 51,3 | (48,3-54,4) | | 45,69 | (43,1-48,3) | | 47,5 | (44,6-50,4) | |
| 6º sextil | 48,2 | (45,3-51,2) | | 42,1 | (39,5-44,8) | | 37 | (35,3-38,8) | | 38,5 | (35,9-41,1) | | 35,13 | (32,9-37,4) | | 41,2 | (39,2-43,3) | |
| Variáveis de controle | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Idade | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 |
| 60a64 | 59,5 | (58,1-65,5) | | 53,6 | (50,5-56,6) | | 50,7 | (49,4-51,9) | | 49,1 | (46,7-51,4) | | 46,1 | (43,7-48,4) | | 47,6 | (46,2-48,9) | |
| 65-69 | 61,9 | (58,1-65,5) | | 58,3 | (55,8-60,6) | | 53,4 | (51,9-54,8) | | 56,4 | (53,6-59,2) | | 52,4 | (49,3-55,6) | | 52,3 | (50,7-53,9) | |
| 70-74 | 65,5 | (62,5-68,4) | | 59,4 | (56,6-62,2) | | 56,9 | (52,3-58,6) | | 59,4 | (56,1-62,6) | | 57,3 | (54,3-60,2) | | 57,9 | (56,0-59,7) | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|
| 75-79 | 69,7 | (66,6-72,5) | 62,4 | (59,4-62,2) | 60,5 | (58,6-62,4) | 64,1 | (61,1-67,0) | 61,7 | (58,7-64,6) | 62,1 | (59,8-64,3) |
| 80+ | 70,1 | (66,9-72,9) | 64,3 | (61,2-67,2) | 61,5 | (59,7-62,3) | 69,3 | (65,8-72,6) | 66,5 | (63,0-69,8) | 65,2 | (62,9-67,3) |
| Número de doenças crônicas | | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 | <0,001 |
| Até 1 | 41,5 | (38,6-44,4) | 41,2 | (38,4-44,1) | 36,9 | (35,9-37,8) | 39,1 | (37,1-41,2) | 40,1 | (37,6-42,7) | 40,4 | (39,3-41,4) |
| 2 ou mais | 79,5 | (77,7-81,3) | 73,8 | (71,6-75,9) | 71,6 | (70,7-72,5) | 79,5 | (77,8-81,1) | 76,3 | (74,2-78,3) | 76,7 | (75,6-77,8) |

Fonte: PNAD 1998, 2003 e 2008

Valor p do teste Qui-Quadrado de Pearson, com correção de Rao-Scott, de 0,05, para associação entre incapacidade funcional, variáveis socioeconômicas e de ajuste

Tabela 33 – Prevalência de autopercepção de saúde ruim, segundo condições socioeconômicas e variáveis de ajuste, 2013-2019

| Variável | MULHERES | | | | | | HOMENS | | | | | |
|----------------------------------|----------|-------------|----------|------|-------------|---------|----------|-------------|----------|-------|-------------|---------|
| | PNS 2013 | | PNS 2019 | | PNS 2013 | | PNS 2019 | | PNS 2013 | | PNS 2019 | |
| | % | IC95% | p-valor | % | IC95% | p-valor | % | IC95% | p-valor | % | IC95% | p-valor |
| Variáveis socioeconômicas | | | | | | | | | | | | |
| Escolaridade | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 |
| Sem instrução | 70,1 | (66,7-73,3) | | 68,9 | (65,6-72,1) | | 65,2 | (61,1-69,1) | | 65,04 | (61,7-68,3) | |
| Fundamental incompleto | 61,0 | (57,9-64,0) | | 62,5 | (60,3-64,7) | | 60,0 | (51,6-60,3) | | 59,53 | (57,2-61,8) | |
| Fundamental completo | 53,9 | (47,0-60,7) | | 51,4 | (45,9-56,8) | | 51,7 | (41,9-61,3) | | 42,95 | (38,9-49,3) | |
| Ensino médio | 39,7 | (34,5-45,2) | | 41,4 | (38,0-44,9) | | 43,2 | (36,6-50,0) | | 38 | (34,2-42,0) | |
| Superior ou mais | 25,6 | (20,8-31,1) | | 27 | (23,2-31,1) | | 20,1 | (15,1-26,2) | | 20,5 | (17,3-24,3) | |
| Renda individual total | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 |
| 1º sextil | 64,9 | (61,8-67,8) | | 72,0 | (64,9-78,2) | | 64,1 | (59,7-68,2) | | 65,7 | (58,2-72,5) | |
| 2º sextil | 56,5 | (46,1-66,5) | | 64,9 | (62,6-67,1) | | 61,3 | (46,3-74,4) | | 65,6 | (62,9-68,2) | |
| 3º sextil | 58,9 | (51,5-65,8) | | 57,5 | (52,3-59,5) | | 64,5 | (56,9-71,5) | | 64,2 | (59,6-68,6) | |
| 4º sextil | 53,1 | (47,4-58,8) | | 55,9 | (52,3-59,5) | | 51,3 | (73,9-58,5) | | 50,3 | (46,2-54,4) | |
| 5º sextil | 43,7 | (37,6-50,1) | | 43,7 | (39,3-48,2) | | 45,6 | (39,3-52,0) | | 42,7 | (39,1-46,6) | |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|--------------|--------|------|-------------|
| 6° sextil | 34,5 | (28,8-40,6) | | 30,4 | (39,3-48,2) | | 33,7 | (28,6-39,2) | | 27,3 | (24,3-30,3) |
| Índice de Riqueza | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | <0,001 |
| 1° sextil | 69,57 | (66,4-72,6) | | 64,7 | (62,2-67,1) | | 62,7 | (58,5-66,8) | | 63,5 | (61,1-65,9) |
| 2° sextil | 65,22 | (60,9-63,2) | | 62,9 | (59,6-66,1) | | 61,6 | (55,8-67,0) | | 57,9 | (53,9-61,7) |
| 3° sextil | 59,53 | (54,3-64,5) | | 58,5 | (54,9-62,0) | | 58 | (51,6-64,2) | | 54,1 | (50,1-58,0) |
| 4° sextil | 57,01 | (51,7-62,2) | | 50,2 | (46,3-54,1) | | 52,3 | (45,5-59,11) | | 46,5 | (42,2-50,9) |
| 5° sextil | 47,7 | (41,7-53,9) | | 45,1 | (40,5-49,8) | | 43,5 | (36,2-51,0) | | 37,5 | (33,3-41,9) |
| 6° sextil | 32,22 | (26,9-38,1) | | 34 | (29,4-39,0) | | 30,9 | (24,7-38,0) | | 30,2 | (25,5-35,6) |
| Variáveis de controle | | | | | | | | | | | |
| Idade | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | <0,001 |
| 60a64 | 54,1 | (50,4-57,8) | | 49,9 | (47,2-52,7) | | 48,2 | (43,8-52,6) | | 45,6 | (42,7-48,5) |
| 65-69 | 56,5 | (52,4-60,5) | | 54,8 | (51,7-57,9) | | 53,6 | (48,7-58,5) | | 48,1 | (45,1-51,1) |
| 70-74 | 61,3 | (56,4-65,9) | | 57,6 | (54,2-60,9) | | 49,9 | (43,6-56,3) | | 50,5 | (46,9-54,0) |
| 75-79 | 61,5 | (55,5-67,2) | | 60,7 | (56,4-64,7) | | 65,2 | (58,8-71,7) | | 60,1 | (55,6-64,4) |
| 80+ | 59,2 | (54,2-63,9) | | 58,1 | (54,3-61,7) | | 57,9 | (58,8-71,1) | | 56,8 | (55,7-64,4) |
| Número de doenças crônicas | | | <0,001 | | | <0,001 | | | <0,001 | | <0,001 |
| Até 1 | 42,7 | (40,0-45,4) | | 38,8 | (36,7-40,9) | | 43,4 | (40,4-46,3) | | 39,7 | (37,7-41,8) |
| 2 ou mais | 73,4 | (70,5-76,1) | | 68,4 | (66,4-70,4) | | 69,3 | (64,6-73,6) | | 66,8 | (64,2-69,3) |

Fonte: PNS, 2013 e 2019.

Valor p do teste Qui-Quadrado de Pearson, com correção de Rao-Scott, de 0,05, para associação entre incapacidade funcional, variáveis socioeconômicas e de ajuste

Os resultados dos modelos de regressão logística para todos os anos, para os homens e mulheres, são discutidos e apresentados a seguir, separadamente. As análises se baseiam nos modelos completos, ajustados por idade de doenças crônicas. Além disso, vale sublinhar que os grupos de referência para as variáveis de SES são sempre as categorias de menor nível.

Para os dados da PNAD, os efeitos das variáveis socioeconômicas variaram ao longo dos anos, por desfecho e por sexo. Em relação à incapacidade funcional, em 1998, para os idosos do sexo masculino, apenas a renda teve efeito significativo no modelo completo, com os ajustes. Aqueles que estavam nas maiores categorias de renda apresentaram menores chances de limitação. Entre as mulheres, a escolaridade apresentou efeito significativo: as idosas com maior nível de escolaridade apresentaram menores chances de limitação em relação às aquelas sem escolaridade. Para a renda, apenas o sextil mais alto apresentou efeito significativo comparado ao grupo de menor renda. (Tabela 34)

Tabela 34 – Modelos logísticos dos efeitos das variáveis sobre a incapacidade funcional, para homens e mulheres para 1998

| Variáveis | Homem | | | | | | Mulher | | | | | |
|---|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|
| | Modelo A | | | Modelo B | | | Modelo A | | | Modelo B | | |
| | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor |
| Escolaridade (Ref. Sem instrução) | | | | | | | | | | | | |
| Fundamental incompleto | 0,85 | (0,75-0,97) | 0,016 | 0,95 | (0,84-1,09) | 0,513 | 0,60 | (0,54-0,66) | <0,001 | 0,69 | (0,62-0,76) | <0,001 |
| Fundamental completo | 1,03 | (0,70-1,53) | 0,868 | 1,11 | (0,74-1,66) | 0,605 | 0,45 | (0,36-0,58) | <0,001 | 0,57 | (0,44-0,72) | <0,001 |
| Ensino médio | 0,56 | (0,35-0,92) | 0,021 | 0,69 | (0,42-1,14) | 0,151 | 0,44 | (0,34-0,57) | <0,001 | 0,56 | (0,44-0,72) | <0,001 |
| Superior ou mais | 0,61 | (0,41-0,89) | 0,011 | 0,73 | (0,48-1,12) | 0,146 | 0,37 | (0,27-0,51) | <0,001 | 0,55 | (0,42-0,74) | <0,001 |
| Índice de riqueza (Ref. 1º sextil) | | | | | | | | | | | | |
| 2º sextil | 0,96 | (0,79-1,17) | 0,707 | 1,0 | (0,82-1,23) | 0,965 | 0,98 | (0,83-1,14) | 0,783 | 0,99 | (0,83-1,18) | 0,904 |
| 3º sextil | 1,05 | (0,85-1,30) | 0,629 | 1,08 | (0,87-1,33) | 0,496 | 0,98 | (0,85-0,13) | 0,801 | 0,96 | (0,82-0,13) | 0,622 |
| 4º sextil | 0,98 | (0,81-1,19) | 0,882 | 0,99 | (0,81-1,20) | 0,898 | 0,97 | (0,83-1,14) | 0,741 | 0,97 | (0,82-1,15) | 0,727 |
| 5º sextil | 0,99 | (0,79-1,24) | 0,974 | 1,02 | (0,81-1,27) | 0,888 | 0,87 | (0,73-1,04) | 0,13 | 0,85 | (0,70-1,03) | 0,09 |
| 6º sextil | 0,92 | (0,70-1,19) | 0,518 | 0,96 | (0,74-1,25) | 0,772 | 1,03 | (0,84-1,28) | 0,732 | 0,96 | (0,78-1,17) | 0,67 |
| Renda (Ref. 1º sextil) | | | | | | | | | | | | |
| 2º sextil | 1,32 | (1,01-1,74) | 0,04 | 0,93 | (0,69-1,24) | 0,61 | 1,65 | (1,43-1,91) | <0,001 | 1,17 | (0,99-1,38) | 0,064 |
| 3º sextil | 0,55 | (0,41-0,76) | <0,001 | 0,48 | (0,35-0,67) | <0,001 | 0,97 | (0,76-1,23) | 0,817 | 0,82 | (0,64-1,04) | 0,102 |
| 4º sextil | 0,55 | (0,40-0,76) | <0,001 | 0,49 | (0,35-0,68) | <0,001 | 1,22 | (1,03-1,46) | 0,025 | 0,95 | (0,79-1,13) | 0,564 |
| 5º sextil | 0,39 | (0,29-0,52) | <0,001 | 0,34 | (0,25-0,47) | <0,001 | 1,02 | (0,78-1,33) | 0,901 | 0,74 | (0,57-0,96) | 0,026 |
| 6º sextil | | | | | | | | | | | | |
| Idade (Ref. 60a64 anos) | | | | | | | | | | | | |
| 65-69 | | | | 1,18 | (0,98-1,40) | 0,069 | | | | 1,1 | (0,94-1,28) | 0,234 |
| 70-74 | | | | 1,35 | (0,11-1,64) | 0,003 | | | | 1,59 | (1,36-1,86) | <0,001 |
| 75-79 | | | | 1,91 | (1,55-2,36) | <0,001 | | | | 2,32 | (1,99-2,72) | <0,001 |
| 80+ | | | | 3,84 | (3,11-4,74) | <0,001 | | | | 4,38 | (3,8-5,0) | <0,001 |

Número de doenças crônicas (Ref. Até uma)

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|
| 2 ou mais | | | | 2,45 | (2,15-2,80) | <0,001 | | | | 2,43 | (2,12-2,79) | <0,001 |
| Constante | 0,23 | (0,18-0,30) | <0,001 | 0,11 | (0,08-0,15) | <0,001 | 0,21 | (0,17-0,25) | <0,001 | 0,09 | (0,07-0,10) | <0,001 |

Fonte: PNAD 1998

P-valor do teste *hosmer-lameshow* para os modelos finais (Modelo B): Homem: 0,371; Mulher: 0,289.

Em 2003, para os homens, a relação entre renda e incapacidade funcional foi estatisticamente significativa, enquanto para a riqueza somente o último grupo foi significativo. Nas mulheres, observou-se que quanto maior a escolaridade, menores as chances de limitação, em comparação com idosas sem instrução. Quanto à riqueza, a significância foi encontrada apenas nos grupos de segundo e quinto sextil, com chances inferiores de limitação em relação ao primeiro sextil. Em 2008, para os homens, apenas a renda teve efeito significativo para a incapacidade funcional, mantendo a direção dos anos anteriores. Já para as mulheres, a escolaridade teve efeito estatisticamente significativo, enquanto para a riqueza, apenas o terceiro e quinto sextil apresentaram efeito significativo. Em relação à renda, o efeito significativo foi observado nos grupos de quarto e sexto sextil, indicando uma associação negativa entre renda e incapacidade funcional, consistentemente com anos anteriores. (Tabela 35 e 36)

Tabela 35 – Modelos logísticos dos efeitos das variáveis sobre a incapacidade funcional, para homens e mulheres para 2003

| Variáveis | Homem | | | | | | Mulher | | | | | |
|--|----------|--------------|---------|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|
| | Modelo A | | | Modelo B | | | Modelo A | | | Modelo B | | |
| | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor |
| Escolaridade (Ref. Sem instrução) | | | | | | | | | | | | |
| Fundamental incompleto | 0,82 | (0,72-0,94) | 0,004 | 0,93 | (0,80-1,06) | 0,28 | 0,59 | (0,53-0,65) | <0,001 | 0,67 | (0,61-0,75) | <0,001 |
| Fundamental completo | 0,73 | (0,51-0,104) | 0,087 | 0,90 | (0,62-1,29) | 0,56 | 0,38 | (0,30-0,43) | <0,001 | 0,49 | (0,37-0,63) | <0,001 |
| Ensino médio | 0,68 | (0,50-0,93) | 0,017 | 0,83 | (0,60-1,15) | 0,261 | 0,47 | (0,36-0,59) | <0,001 | 0,59 | (0,46-0,76) | <0,001 |
| Superior ou mais | 0,68 | (0,48-0,95) | 0,025 | 0,87 | (0,63-1,20) | 0,398 | 0,22 | (0,15-0,33) | <0,001 | 0,33 | (0,23-0,48) | <0,001 |

Índice de riqueza (Ref.**1º sextil)**

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-------------|-------|------|-------------|-------|------|-------------|-------|------|-------------|-------|
| 2º sextil | 0,94 | (0,79-1,12) | 0,52 | 0,9 | (0,74-1,06) | 0,17 | 0,91 | (0,78-1,06) | 0,221 | 0,85 | (0,72-1,0) | 0,051 |
| 3º sextil | 1,03 | (0,87-1,21) | 0,756 | 0,97 | (0,81-1,14) | 0,681 | 0,91 | (0,78-1,06) | 0,224 | 0,85 | (0,72-0,99) | 0,046 |
| 4º sextil | 1,02 | (0,83-1,23) | 0,875 | 0,97 | (0,79-1,19) | 0,794 | 0,93 | (0,77-1,12) | 0,44 | 0,86 | (0,71-1,06) | 0,155 |
| 5º sextil | 1,08 | (0,89-1,31) | 0,43 | 0,98 | (0,79-1,21) | 0,849 | 0,87 | (0,74-1,04) | 0,139 | 0,73 | (0,61-0,89) | 0,001 |
| 6º sextil | 0,89 | (0,70-1,12) | 0,33 | 0,76 | (0,60-0,96) | 0,026 | 1,01 | (0,80-1,26) | 0,935 | 0,82 | (0,64-1,04) | 0,103 |

Renda (Ref. 1º sextil)

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|
| 2º sextil | | | | | | | | | | | | |
| 3º sextil | 1,34 | (1,02-1,75) | 0,033 | 0,72 | (0,54-0,97) | 0,03 | 1,63 | (1,43-1,87) | <0,001 | 1,12 | (0,98-1,27) | 0,107 |
| 4º sextil | 0,44 | (0,32-0,61) | <0,001 | 0,30 | (0,22-0,42) | <0,001 | 0,73 | (0,58-0,93) | 0,01 | 0,58 | (0,45-0,75) | <0,001 |
| 5º sextil | 0,47 | (0,34-0,63) | <0,001 | 0,33 | (0,24-0,43) | <0,001 | 1,30 | (1,1-1,5) | 0,001 | 0,91 | (0,77-1,06) | 0,233 |
| 6º sextil | 0,36 | (0,27-0,48) | <0,001 | 0,25 | (0,18-0,33) | <0,001 | 1,20 | (0,99-1,45) | 0,066 | 0,83 | (0,69-0,99) | 0,048 |

Idade (Ref. 60a64 anos)

| | | | | | | | | | | | |
|-------|--|--|------|-------------|--------|--|--|--|------|-------------|--------|
| 65-69 | | | 1,26 | (1,05-1,52) | 0,015 | | | | 1,25 | 1,09-1,43) | 0,002 |
| 70-74 | | | 1,98 | (1,65-2,36) | <0,001 | | | | 1,72 | (1,48-2,00) | <0,001 |
| 75-79 | | | 2,63 | (2,16-3,2) | <0,001 | | | | 2,66 | (2,30-3,9) | <0,001 |
| 80+ | | | 5,7 | (4,2-6,1) | <0,001 | | | | 5,9 | (5,1-6,8) | <0,001 |

Número de doenças crônicas (Ref. Até uma)

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------|-------------|--------|------------|-------------|--------|------|-------------|--------|-------------|-------------|--------|
| 2 ou mais | | | 2,86 | (2,52-3,2) | <0,001 | | | | 2,28 | (2,07-2,52) | <0,001 | |
| Constante | 0,21 | (0,15-0,28) | <0,001 | 0,11 | (0,08-0,14) | <0,001 | 0,20 | (0,17-0,24) | <0,001 | 0,09 | (0,07-0,11) | <0,001 |

Fonte: PNAD 2003

P-valor do teste *hosmer-lameshow* para os modelos finais (Modelo B): Homem: 0,141; Mulher: 0,438.

Tabela 36 - Modelos logísticos dos efeitos das variáveis sobre a incapacidade funcional, para homens e mulheres para 2008

| Variáveis | Homem | | | | | | Mulher | | | | | |
|---|----------|--------------|---------|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|
| | Modelo A | | | Modelo B | | | Modelo A | | | Modelo B | | |
| | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor |
| Escolaridade (Ref. Sem instrução) | | | | | | | | | | | | |
| Fundamental incompleto | 0,81 | (0,72-0,89) | <0,001 | 0,90 | (0,80-1,11) | 0,083 | 0,58 | (0,53-0,63) | <0,001 | 0,66 | (0,61-0,73) | <0,001 |
| Fundamental completo | 0,68 | (0,52-0,89) | 0,006 | 0,83 | (0,63-1,23) | 0,218 | 0,46 | (0,38-0,57) | <0,001 | 0,60 | (0,49-0,75) | <0,001 |
| Ensino médio | 0,80 | (0,65-0,999) | 0,042 | 0,99 | (0,80-1,23) | 0,977 | 0,41 | (0,35-0,49) | <0,001 | 0,58 | (0,49-0,69) | <0,001 |
| Superior ou mais | 0,62 | (0,65-0,99) | 0,001 | 0,76 | (0,56-1,00) | 0,056 | 0,22 | (0,17-0,29) | <0,001 | 0,39 | (0,29-0,52) | <0,001 |
| Índice de riqueza (Ref. 1º sextil) | | | | | | | | | | | | |
| 2º sextil | 1,01 | (0,86-1,18) | 0,919 | 1,0 | (0,82-0,14) | 0,688 | 0,90 | (0,79-1,02) | 0,113 | 0,9 | (0,79-1,02) | 0,124 |
| 3º sextil | 0,95 | (0,80-1,13) | 0,605 | 0,85 | (0,71-1,02) | 0,089 | 0,79 | (0,69-0,91) | 0,002 | 0,76 | (0,66-0,88) | <0,001 |
| 4º sextil | 1 | (0,86-1,16) | 0,961 | 0,92 | (0,78-1,18) | 0,294 | 0,82 | (0,73-0,93) | 0,002 | 0,79 | (0,69-0,89) | <0,001 |
| 5º sextil | 1,04 | (0,83-1,31) | 0,719 | 0,92 | (0,72-1,17) | 0,53 | 1,04 | (0,88-1,23) | 0,635 | 0,9 | (0,75-2,08) | 0,269 |
| 6º sextil | 1,18 | (0,97-1,44) | 0,008 | 1,04 | (0,86-1,28) | 0,645 | 1,06 | (0,92-1,22) | 0,419 | 0,86 | (0,73-0,99) | 0,047 |
| Renda (Ref. 1º sextil) | | | | | | | | | | | | |
| 2º sextil | 0,56 | (0,20-1,53) | 0,259 | 0,68 | (0,24-1,93) | 0,473 | 0,41 | (0,18-0,87) | 0,022 | 0,48 | (0,22-1,08) | 0,078 |
| 3º sextil | 1,18 | (0,92-1,51) | 0,195 | 0,76 | (0,58-0,98) | 0,04 | 1,40 | (1,23-1,59) | 0,001 | 1,06 | (0,93-1,21) | 0,384 |
| 4º sextil | 0,69 | (0,52-0,92) | 0,012 | 0,53 | (0,39-0,71) | <0,001 | 1,18 | (0,99-1,41) | 0,056 | 0,98 | (0,2-1,16) | 0,812 |
| 5º sextil | 0,58 | (0,44-0,75) | <0,001 | 0,43 | (0,32-0,56) | <0,001 | 1,09 | (0,93-1,25) | 0,304 | 0,78 | (0,67-0,91) | 0,002 |
| 6º sextil | 0,39 | (0,30-0,52) | <0,001 | 0,30 | (0,23-0,39) | <0,001 | 1,05 | (0,88-1,24) | 0,558 | 0,71 | (0,59-0,85) | <0,001 |
| Idade (Ref. 60a64 anos) | | | | | | | | | | | | |
| 65-69 | | | | 1,31 | (1,11-1,53) | 0,001 | | | | 1,2 | (1,05-1,36) | 0,006 |
| 70-74 | | | | 1,62 | (1,38-1,91) | <0,001 | | | | 1,7 | (1,49-1,93) | <0,001 |
| 75-79 | | | | 2,55 | (2,15-3,02) | <0,001 | | | | 2,51 | (2,19-2,86) | <0,001 |
| 80+ | | | | 4,92 | (4,19-5,77) | <0,001 | | | | 5,46 | (4,83-6,17) | <0,001 |

Número de doenças crônicas (Ref. Até uma)

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|
| 2 ou mais | | | | 2,74 | (2,47-3,03) | <0,001 | | | | 2,2 | (2,02-2,39) | <0,001 |
| Constante | 0,23 | (0,18-0,30) | <0,001 | 0,11 | (0,08-0,14) | <0,001 | 0,28 | (0,25-0,33) | <0,001 | 0,11 | (0,09-0,13) | <0,001 |

Fonte: PNAD 2008

P-valor do teste *hosmer-lameshow* para os modelos finais (Modelo B): Homem: 0,586; Mulher: 0,389.

Em 1998, a autopercepção de saúde para homens foi associada significativamente com a escolaridade e renda, especialmente nos grupos socioeconômicos mais altos, indicando menor probabilidade de autopercepção ruim em comparação com os de menor status socioeconômico. Para mulheres, tanto a escolaridade quanto a riqueza foram significativas em todas as categorias, enquanto a renda mostrou significância apenas nos extremos. Em 2003, homens e mulheres apresentaram padrões semelhantes. Para homens, os grupos de renda mais elevados foram significativos, enquanto para mulheres foram os extremos. Em 2008, todas as categorias de escolaridade para homens, o último grupo de riqueza e os três últimos de renda foram significativos para a autopercepção de saúde ruim. Para mulheres, a escolaridade, os extremos de riqueza e os extremos de renda foram significativos, sempre no mesmo sentido, ou seja, maior SES, menor a chance de autopercepção de saúde ruim. (Tabela 37, 38 e 39)

Tabela 37 – Modelos logísticos dos efeitos das variáveis sobre a autopercepção de saúde ruim, para homens e mulheres para 1998

| Variáveis | Homem | | | | | | Mulher | | | | | |
|--|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|
| | Modelo A | | | Modelo B | | | Modelo A | | | Modelo B | | |
| | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor |
| Escolaridade (Ref. Sem instrução) | | | | | | | | | | | | |
| Fundamental incompleto | 0,79 | (0,70-0,86) | <0,001 | 0,84 | (0,73-0,94) | 0,002 | 0,70 | (0,64-0,77) | <0,001 | 0,73 | (0,66-0,81) | <0,001 |
| Fundamental completo | 0,67 | (0,55-0,80) | <0,001 | 0,66 | (0,54-0,80) | <0,001 | 0,43 | (0,35-0,53) | <0,001 | 0,48 | (0,38-0,61) | <0,001 |
| Ensino médio | 0,48 | (0,39-0,58) | <0,001 | 0,57 | (0,45-0,72) | <0,001 | 0,35 | (0,29-0,42) | <0,001 | 0,39 | (0,32-0,47) | <0,001 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|
| Superior ou mais | 0,32 | (0,26-0,39) | <0,001 | 0,34 | (0,27-0,43) | <0,001 | 0,27 | (0,21-0,36) | <0,001 | 0,32 | (0,25-0,42) | <0,001 |
| Índice de riqueza (Ref. 1º sextil) | | | | | | | | | | | | |
| 2º sextil | 0,88 | (0,77-1,01) | 0,072 | 0,9 | (0,78-1,05) | 0,217 | 0,86 | (0,76-0,98) | 0,026 | 0,85 | (0,75-0,98) | 0,023 |
| 3º sextil | 0,88 | (0,75-1,02) | 0,088 | 0,91 | (0,77-1,08) | 0,286 | 0,81 | (0,71-0,91) | 0,001 | 0,76 | (0,67-0,87) | <0,001 |
| 4º sextil | 0,96 | (0,83-1,09) | 0,517 | 1,02 | (0,87-1,18) | 0,817 | 0,87 | (0,77-0,98) | 0,021 | 0,87 | (0,77-0,98) | 0,03 |
| 5º sextil | 0,85 | (0,74-0,98) | 0,028 | 0,91 | (0,78-1,06) | 0,221 | 0,67 | (0,59-0,75) | <0,001 | 0,65 | (0,57-0,75) | <0,001 |
| 6º sextil | 0,64 | (0,55-0,75) | <0,001 | 0,69 | (0,58-0,81) | <0,001 | 0,57 | (0,49-0,66) | <0,001 | 0,54 | (0,47-0,63) | <0,001 |
| Renda (Ref. 1º sextil) | | | | | | | | | | | | |
| 2º sextil | | | | | | | | | | | | |
| 3º sextil | 1,12 | (0,92-1,38) | 0,246 | 0,91 | (0,73-1,14) | 0,43 | 1,38 | (1,24-1,54) | <0,001 | 1,21 | (1,08-1,37) | 0,002 |
| 4º sextil | 0,65 | (0,51-0,81) | <0,001 | 0,58 | (0,45-0,74) | <0,001 | 1,02 | (0,86-0,19) | 0,849 | 0,93 | (0,78-1,11) | 0,409 |
| 5º sextil | 0,65 | (0,52-0,80) | <0,001 | 0,58 | (0,46-0,74) | <0,001 | 0,99 | (0,84-0,17) | 0,924 | 0,84 | (0,72-0,98) | 0,027 |
| 6º sextil | 0,5 | (0,40-0,61) | <0,001 | 0,43 | (0,34-0,54) | <0,001 | 0,8 | (0,61-0,95) | 0,014 | 0,64 | (0,52-0,79) | <0,001 |
| Idade (Ref. 60a64 anos) | | | | | | | | | | | | |
| 65-69 | | | | 1,22 | (1,11-1,35) | <0,001 | | | | 0,98 | (0,87-1,10) | 0,689 |
| 70-74 | | | | 1,32 | (1,17-1,49) | <0,001 | | | | 1,06 | (0,95-1,19) | 0,298 |
| 75-79 | | | | 1,52 | (1,30-1,79) | <0,001 | | | | 1,22 | (1,06-1,39) | 0,005 |
| 80+ | | | | 1,81 | (1,57-2,09) | <0,001 | | | | 1,25 | (1,09-1,43) | 0,002 |
| Número de doenças crônicas (Ref. Até uma) | | | | | | | | | | | | |
| 2 ou mais | | | | 5,82 | (5,3-6,3) | <0,001 | | | | 5,36 | (4,9-5,8) | <0,001 |
| Constante | 2,66 | (2,13-3,32) | <0,001 | 1,13 | (0,88-1,44) | 0,313 | 2,70 | (2,39-3,07) | <0,001 | 1,15 | (0,99-1,34) | 0,069 |

Fonte: PNAD 1998

P-valor do teste *hosmer-lameshow* para os modelos finais (Modelo B): Homem: 0,248; Mulher: 0,123.

Tabela 38 – Modelos logísticos dos efeitos das variáveis sobre a autopercepção de saúde ruim, para homens e mulheres para 2003

| Variáveis | Homem | | | | | | Mulher | | | | | |
|---|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|----------|--------------|---------|----------|-------------|---------|
| | Modelo A | | | Modelo B | | | Modelo A | | | Modelo B | | |
| | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor |
| Escolaridade (Ref. Sem instrução) | | | | | | | | | | | | |
| Fundamental incompleto | 0,82 | (0,74-0,90) | <0,001 | 0,81 | (0,73-0,90) | <0,001 | 0,73 | (0,67-0,79) | <0,001 | 0,72 | (0,65-0,79) | <0,001 |
| Fundamental completo | 0,55 | (0,45-0,68) | <0,001 | 0,57 | (0,45-0,72) | <0,001 | 0,46 | (0,38--0,55) | <0,001 | 0,46 | (0,38-0,56) | <0,001 |
| Ensino médio | 0,45 | (0,37-0,55) | <0,001 | 0,47 | (0,38-0,59) | <0,001 | 0,40 | (0,35-0,46) | <0,001 | 0,45 | (0,38-0,51) | <0,001 |
| Superior ou mais | 0,33 | (0,28-0,40) | <0,001 | 0,33 | (0,26-0,42) | <0,001 | 0,29 | (0,24-0,34) | <0,001 | 0,32 | (0,29-0,38) | <0,001 |
| Índice de riqueza (Ref. 1º sextil) | | | | | | | | | | | | |
| 2º sextil | 0,86 | (0,76-0,98) | 0,027 | 0,8 | (0,69-0,90) | 0,001 | 0,97 | (0,86-1,09) | 0,667 | 0,83 | (0,73-0,95) | 0,005 |
| 3º sextil | 0,9 | (0,80-1,02) | 0,115 | 0,84 | (0,74-0,95) | 0,007 | 0,96 | (0,85-1,09) | 0,55 | 0,84 | (0,73-0,96) | 0,013 |
| 4º sextil | 0,82 | (0,71-0,85) | 0,008 | 0,8 | (0,69-0,92) | 0,003 | 0,93 | (0,81-1,08) | 0,365 | 0,84 | (0,72-0,98) | 0,028 |
| 5º sextil | 0,75 | (0,65-0,86) | <0,001 | 0,68 | (0,59-0,79) | <0,001 | 0,73 | (0,65-0,82) | <0,001 | 0,58 | (0,51-0,66) | <0,001 |
| 6º sextil | 0,63 | (0,53-0,74) | <0,001 | 0,53 | (0,44-0,63) | <0,001 | 0,62 | (0,55-0,76) | <0,001 | 0,52 | (0,44-0,62) | <0,001 |
| Renda (Ref. 1º sextil) | | | | | | | | | | | | |
| 2º sextil | | | | | | | | | | | | |
| 3º sextil | 1,27 | (1,06-1,53) | 0,009 | 0,96 | (0,79-1,17) | <0,001 | 1,24 | (1,11-1,38) | <0,001 | 1,14 | (1,02-1,26) | 0,014 |
| 4º sextil | 0,78 | (0,63-0,97) | 0,025 | 0,65 | (0,52-0,81) | <0,001 | 1,03 | (0,88-1,19) | 0,715 | 0,96 | (0,82-1,14) | 0,696 |
| 5º sextil | 0,61 | (0,50-0,74) | <0,001 | 0,52 | (0,42-0,63) | <0,001 | 0,87 | (0,77-0,98) | 0,025 | 0,74 | (0,66-0,84) | <0,001 |
| 6º sextil | 0,57 | (0,47-0,68) | <0,001 | 0,45 | (0,38-0,56) | <0,001 | 0,66 | (0,58-0,98) | <0,001 | 0,57 | (0,50-0,65) | <0,001 |
| Idade (Ref. 60a64 anos) | | | | | | | | | | | | |
| 65-69 | | | | 1,19 | (1,08-1,31) | <0,001 | | | | 1,09 | (0,99-1,19) | 0,050 |
| 70-74 | | | | 1,31 | (1,17-1,46) | <0,001 | | | | 1,11 | (1,02-1,20) | 0,013 |
| 75-79 | | | | 1,48 | (1,31-1,68) | <0,001 | | | | 1,2 | (1,08-1,35) | 0,001 |
| 80+ | | | | 1,56 | (1,33-1,83) | <0,001 | | | | 1,27 | (1,14-1,42) | <0,001 |

Número de doenças crônicas (Ref. Até uma)

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|
| 2 ou mais | | | | 4,95 | (4,51-5,51) | <0,001 | | | | 4,36 | (4,04-4,71) | <0,001 |
| Constante | 2,31 | (1,89-2,81) | <0,001 | 1,44 | (1,17-1,78) | 0,001 | 2,16 | (1,89-2,46) | <0,001 | 1,18 | (1,03-1,36) | 0,018 |

Fonte: PNAD 2003

P-valor do teste *hosmer-lameshow* para os modelos finais (Modelo B): Homem: 0,671; Mulher: 0,573.

Tabela 39 – Modelos logísticos dos efeitos das variáveis sobre a autopercepção de saúde ruim, para homens e mulheres para 2008

| Variáveis | Homem | | | | | | Mulher | | | | | |
|---|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|
| | Modelo A | | | Modelo B | | | Modelo A | | | Modelo B | | |
| | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor |
| Escolaridade (Ref. Sem instrução) | | | | | | | | | | | | |
| Fundamental incompleto | 0,75 | (0,69-0,82) | <0,001 | 0,73 | (0,67-0,81) | <0,001 | 0,73 | (0,68-0,78) | <0,001 | 0,71 | (0,66-0,77) | <0,001 |
| Fundamental completo | 0,58 | (0,48-0,68) | <0,001 | 0,58 | (0,49-0,70) | <0,001 | 0,54 | (0,47-0,62) | <0,001 | 0,56 | (0,49-0,65) | <0,001 |
| Ensino médio | 0,50 | (0,44-0,57) | <0,001 | 0,51 | (0,44-0,59) | <0,001 | 0,41 | (0,37-0,46) | <0,001 | 0,30 | (0,39-0,49) | <0,001 |
| Superior ou mais | 0,32 | (0,27-0,37) | <0,001 | 0,31 | (0,26-0,36) | <0,001 | 0,26 | (0,22-0,31) | <0,001 | 0,32 | (0,26-0,38) | <0,001 |
| Índice de riqueza (Ref. 1º sextil) | | | | | | | | | | | | |
| 2º sextil | 1,13 | (1,00-1,28) | 0,043 | 1,1 | (0,94-1,22) | 0,276 | 1,06 | (0,96-1,18) | 0,236 | 1,03 | (0,91-1,14) | 0,645 |
| 3º sextil | 1,09 | (0,96-1,23) | 0,173 | 0,99 | (0,87-1,13) | 0,905 | 1,00 | (0,9-1,11) | 0,986 | 0,94 | (0,84-1,07) | 0,33 |
| 4º sextil | 1,13 | (1,01-1,25) | 0,032 | 1,03 | (0,92-1,16) | 0,61 | 0,97 | (0,88-1,07) | 0,572 | 0,92 | (0,83-1,02) | 0,11 |
| 5º sextil | 1,03 | (0,88-1,20) | 0,699 | 0,92 | (0,78-1,08) | 0,337 | 0,90 | (0,78-1,02) | 0,11 | 0,84 | (0,73-0,97) | 0,019 |
| 6º sextil | 0,89 | (0,79-1,02) | 0,11 | 0,79 | (0,68-0,91) | 0,002 | 0,85 | (0,76-0,96) | 0,008 | 0,75 | (0,67-0,85) | <0,001 |
| Renda (Ref. 1º sextil) | | | | | | | | | | | | |
| 2º sextil | 1,24 | (0,58-2,65) | 0,582 | 1,4 | (0,64-3,05) | 0,394 | 1,84 | (1,18-2,86) | 0,007 | 1,96 | (1,26-3,06) | 0,003 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|
| 3º sextil | 1,1 | (0,90-1,34) | 0,336 | 0,96 | (0,78-1,19) | 0,76 | 1,28 | (1,17-1,40) | <0,001 | 1,28 | (1,15-1,41) | <0,001 |
| 4º sextil | 0,72 | (0,58-0,89) | 0,003 | 0,67 | (0,54-0,84) | 0,00 | 1,07 | (0,94-1,22) | 0,276 | 1,02 | (0,89-1,17) | 0,745 |
| 5º sextil | 0,63 | (0,51-0,77) | <0,001 | 0,56 | (0,45-0,69) | <0,001 | 0,93 | (0,84-1,04) | 0,254 | 0,84 | (0,75-1,94) | 0,003 |
| 6º sextil | 0,5 | (0,40-0,61) | <0,001 | 0,42 | (0,34-0,53) | <0,001 | 0,75 | (0,67-0,85) | <0,001 | 0,65 | (0,58-0,73) | <0,001 |
| Idade (Ref. 60a64 anos) | | | | | | | | | | | | |
| 65-69 | | | | 1,0 | (0,95-1,15) | 0,366 | | | | 0,98 | (0,90-1,07) | 0,661 |
| 70-74 | | | | 1,2 | (1,10-1,36) | <0,001 | | | | 1,06 | (0,97-1,17) | 0,214 |
| 75-79 | | | | 1,4 | (1,21-1,56) | <0,001 | | | | 1,2 | (1,08-1,33) | 0,001 |
| 80+ | | | | 1,5 | (1,27-1,67) | <0,001 | | | | 1,22 | (0,10-1,36) | <0,001 |
| Número de doenças crônicas (Ref. Até uma) | | | | | | | | | | | | |
| 2 ou mais | | | | 5,32 | (4,9-5,77) | <0,001 | | | | 4,46 | (4,18-4,75) | <0,001 |
| Constante | 2,19 | (1,78-2,70) | <0,001 | 1,3 | (1,04-1,62) | <0,001 | 1,70 | (1,51-1,92) | <0,001 | 0,82 | (0,72-0,93) | 0,004 |

Fonte: PNAD 2008

P-valor do teste *hosmer-lameshow* para os modelos finais (Modelo B): Homem: 0,418; Mulher: 0,174.

No que tange os dados para ambas PNS, também foi observado diferenças por desfecho, sexo e período temporal. Para a incapacidade funcional, em 2013, para os idosos do sexo masculino, apenas o quinto sextil de renda apresentou significância. Para as mulheres, a categoria superior de escolaridade e quarto sextil de riqueza e renda. Já em 2019, nenhuma variável socioeconômica apresentou significância para os homens. Já para as mulheres, foi visualizado efeito significativo para os três maiores níveis de escolaridade e o terceiro e quarto sextil de renda. (Tabela 41 e 41)

Tabela 40 – Modelos logísticos dos efeitos das variáveis socioeconômicas, demográfica e de condição de saúde sobre a incapacidade funcional, para homens e mulheres para 2013

| Variáveis | Homem | | | | | | Mulher | | | | | |
|--|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|
| | Modelo A | | | Modelo B | | | Modelo A | | | Modelo B | | |
| | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor |
| Escolaridade (Ref. Sem instrução) | | | | | | | | | | | | |
| Fundamental incompleto | 0,70 | (0,45-1,10) | 0,124 | 0,79 | (0,79-1,26) | 0,329 | 0,72 | (0,52-0,99) | 0,044 | 0,93 | (0,66-1,32) | 0,701 |
| Fundamental completo | 0,57 | (0,28-1,18) | 0,128 | 0,68 | (0,31-1,47) | 0,329 | 0,48 | (0,29-0,81) | 0,006 | 0,65 | (0,38-1,11) | 0,113 |
| Ensino médio | 0,49 | (0,23-1,02) | 0,056 | 0,73 | (0,34-1,61) | 0,447 | 0,40 | (0,21-0,78) | 0,007 | 0,73 | (0,38-1,40) | 0,343 |
| Superior ou mais | 0,41 | (0,15-1,15) | 0,089 | 0,50 | (0,17-1,45) | 0,203 | 0,24 | (0,12-0,49) | <0,001 | 0,49 | (0,25-0,99) | 0,047 |
| Índice de riqueza (Ref. 1º sextil) | | | | | | | | | | | | |
| 2º sextil | 1,07 | (0,61-1,88) | 0,799 | 1,1 | (0,62-1,98) | 0,725 | 0,58 | (0,40-0,82) | 0,003 | 0,71 | (0,48-1,03) | 0,073 |
| 3º sextil | 0,92 | (0,53-1,58) | 0,756 | 0,99 | (0,53-1,81) | 0,963 | 1,01 | (0,68-1,50) | 0,939 | 1,04 | (0,67-1,62) | 0,834 |
| 4º sextil | 1,7 | (0,87-3,3) | 0,122 | 1,64 | (0,78-3,47) | 0,19 | 0,55 | (0,32-0,93) | 0,026 | 0,5 | (0,28-0,88) | 0,018 |
| 5º sextil | 1,23 | (0,55-2,72) | 0,613 | 1,05 | (0,49-3,4) | 0,886 | 0,77 | (0,42-1,42) | 0,412 | 0,81 | (0,43-1,50) | 0,498 |
| 6º sextil | 0,9 | (0,38-2,15) | 0,819 | 0,76 | (0,31-1,91) | 0,568 | 0,72 | (0,31-1,68) | 0,454 | 0,89 | (0,38-2,08) | 0,801 |
| Renda (Ref. 1º sextil) | | | | | | | | | | | | |
| 2º sextil | 1,32 | (0,51-3,4) | 0,567 | 1,39 | (0,52-3,70) | 0,503 | 0,97 | (0,51-1,84) | 0,926 | 0,79 | (0,40-1,56) | 0,506 |
| 3º sextil | 0,53 | (0,26-1,05) | 0,07 | 0,69 | (0,32-1,50) | 0,35 | 0,95 | (0,56-1,61) | 0,861 | 1,07 | (0,62-1,84) | 0,806 |
| 4º sextil | 0,72 | (0,33-1,54) | 0,404 | 0,72 | (0,34-1,51) | 0,39 | 0,67 | (0,45-0,98) | 0,044 | 0,59 | (0,39-0,88) | 0,01 |
| 5º sextil | 0,39 | (0,22-0,70) | 0,002 | 0,36 | (0,18-0,70) | 0,00 | 0,81 | (0,44-1,52) | 0,521 | 0,78 | (0,40-1,48) | 0,445 |
| 6º sextil | 0,41 | (0,20-0,83) | 0,013 | 0,48 | (0,22-1,02) | 0,06 | 1,10 | (0,52-2,3) | 0,803 | 0,76 | (0,38-1,52) | 0,443 |
| Idade (Ref. 60a64 anos) | | | | | | | | | | | | |
| 65-69 | | | | 1,67 | (0,90-3,08) | 0,102 | | | | 1,23 | (0,64-2,37) | 0,531 |
| 70-74 | | | | 2,93 | (1,48-5,80) | <0,001 | | | | 1,95 | (1,07-3,5) | 0,03 |
| 75-79 | | | | 3,37 | (1,80-6,3) | <0,001 | | | | 3,45 | (1,90-6,3) | <0,001 |
| 80+ | | | | 8,34 | (4,70-13,8) | <0,001 | | | | 7,4 | (4,2-13,0) | <0,001 |
| Número de doenças crônicas (Ref. Até uma) | | | | | | | | | | | | |
| 2 ou mais | | | | 1,82 | (1,18-2,80) | 0,006 | | | | 2,74 | (2,0-3,68) | <0,001 |

Constante 0,15 <0,001 0,04 (0,02-0,07) <0,001 0,22 (0,14-0,29) <0,001 0,04 (0,02-0,07) <0,001

P-valor do teste *hosmer-lameshow* para os modelos finais (Modelo B): Homem: 0,004; Mulher: 0,001.

Tabela 41 – Modelos logísticos dos efeitos das variáveis sobre a incapacidade funcional, para homens e mulheres para 2019

| Variáveis | Homem | | | | | | Mulher | | | | | |
|---|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|
| | Modelo A | | | Modelo B | | | Modelo A | | | Modelo B | | |
| | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor |
| Escolaridade (Ref. Sem instrução) | | | | | | | | | | | | |
| Fundamental incompleto | 0,79 | (0,61-1,03) | 0,089 | 0,83 | (0,63-1,10) | 0,208 | 0,65 | (0,51-0,83) | 0,001 | 0,79 | (0,52-1,02) | 0,079 |
| Fundamental completo | 0,74 | (0,45-1,21) | 0,233 | 0,91 | (0,55-1,52) | 0,727 | 0,40 | (0,25-0,61) | <0,001 | 0,58 | (0,37-0,89) | 0,014 |
| Ensino médio | 0,53 | (0,35-0,82) | 0,004 | 0,68 | (0,44-1,06) | 0,088 | 0,34 | (0,24-0,47) | <0,001 | 0,52 | (0,38-0,74) | <0,001 |
| Superior ou mais | 0,56 | (0,31-0,97) | 0,041 | 0,64 | (0,36-1,11) | 0,117 | 0,18 | (0,12-0,28) | <0,001 | 0,37 | (0,23-0,58) | <0,001 |
| Índice de riqueza (Ref. 1º sextil) | | | | | | | | | | | | |
| 2º sextil | 0,82 | (0,58-1,16) | 0,278 | 0,8 | (0,56-1,16) | 0,257 | 1,05 | (0,80-1,38) | 0,683 | 1,13 | (0,86-1,50) | 0,353 |
| 3º sextil | 0,75 | (0,54-1,02) | 0,071 | 0,72 | (0,51-1,00) | 0,053 | 0,98 | (0,75-1,29) | 0,904 | 0,97 | (0,73-1,29) | 0,872 |
| 4º sextil | 0,82 | (0,54-1,23) | 0,344 | 0,81 | (0,53-1,27) | 0,322 | 0,85 | (0,61-1,17) | 0,327 | 0,88 | (0,63-1,23) | 0,463 |
| 5º sextil | 0,83 | (0,52-1,31) | 0,429 | 0,86 | (0,53-1,39) | 0,539 | 0,1,07 | (0,70-1,63) | 0,762 | 1,14 | (0,74-1,76) | 0,558 |
| 6º sextil | 0,58 | (0,34-0,98) | 0,041 | 0,59 | (0,36-1,00) | 0,051 | 0,80 | (0,54-1,20) | 0,287 | 0,8 | (0,53-1,1) | 0,303 |
| Renda (Ref. 1º sextil) | | | | | | | | | | | | |
| 2º sextil | 1,78 | (0,88-3,6) | 0,107 | 1,04 | (0,52-2,08) | 0,902 | 1,40 | (0,88-2,22) | 0,145 | 0,84 | (0,53-1,37) | 0,499 |
| 3º sextil | 0,88 | (0,42-1,8) | 0,746 | 0,57 | (0,28-1,16) | 0,12 | 0,90 | (0,54-1,51) | 0,71 | 0,59 | (0,35-0,99) | 0,048 |
| 4º sextil | 1,08 | (0,52-2,27) | 0,824 | 0,69 | (0,34-1,39) | 0,30 | 1,05 | (0,65-1,69) | 0,856 | 0,55 | (0,32-0,93) | 0,027 |
| 5º sextil | 1,53 | (0,72-3,29) | 0,271 | 0,98 | (0,47-2,02) | 0,952 | 1,21 | (0,75-1,97) | 0,436 | 0,68 | (0,41-1,14) | 0,149 |
| 6º sextil | 1,35 | (0,62-2,96) | 0,442 | 0,78 | (0,37-1,63) | 0,514 | 1,66 | (0,97-2,83) | 0,063 | 0,77 | (0,44-1,33) | 0,353 |

Idade (Ref. 60a64 anos)

| | | | | | | |
|-------|-----|-------------|--------|------|--------------|--------|
| 65-69 | 1,6 | (1,13-2,26) | 7 | 1,41 | (01,05-1,90) | 0,022 |
| 70-74 | 1,3 | (0,90-1,78) | 0,17 | 1,65 | (1,21-2,25) | 0,002 |
| 75-79 | 1,9 | (1,33-2,75) | <0,001 | 2,32 | (1,60-3,38) | <0,001 |
| 80+ | 3,9 | (2,74-5,59) | <0,001 | 6,05 | (4,5-8,1) | <0,001 |

Número de doenças crônicas (Ref. Até uma)

| | | | | | | |
|-----------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|
| 2 ou mais | 1,96 | (1,55-2,46) | <0,001 | 1,81 | (1,47-2,22) | <0,001 |
|-----------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|
| Constante | 0,13 | (0,06-0,25) | <0,001 | 0,09 | (0,44-0,16) | <0,001 | 0,22 | (0,14-0,35) | <0,001 | 0,10 | (0,06-0,16) | <0,001 |
|------------------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|

Fonte: PNS, 2013

P-valor do teste *hosmer-lameshow* para os modelos finais (Modelo B): Homem: 0,418; Mulher: 0,174.

Em relação aos dados para autopercepção de saúde ruim, em 2013, apenas a categoria de fundamental completo não apresentou diferença significativa para o grupo sem instrução para os homens. Para a riqueza apenas o último sextil e para a renda os três sextis mais elevados apresentaram efeitos significativos, ou seja, estes grupos apresentaram menores chances de pior estado de saúde em relação aos grupos de SES de referência, de menor SES. No que concerne aos dados para as mulheres, a escolaridade como um todo e a riqueza, com exceção do segundo sextil, apresentaram efeitos significativos. Para a renda, apenas o último sextil. (Tabela 42)

Tabela 42 – Modelos logísticos dos efeitos das variáveis sobre a autopercepção de saúde, para homens e mulheres para 2013

| Variáveis | Homem | | | | | | Mulher | | | | | |
|-----------|----------|-------|---------|----------|-------|---------|----------|-------|---------|----------|-------|---------|
| | Modelo A | | | Modelo B | | | Modelo A | | | Modelo B | | |
| | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor |

Escolaridade (Ref. Sem instrução)

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|
| Fundamental incompleto | 0,77 | (0,59-1,0) | 0,056 | 0,74 | (0,55-0,97) | 0,032 | 0,79 | (0,62-1,00) | 0,053 | 0,77 | (0,58-0,99) | 0,049 |
| Fundamental completo | 0,75 | (0,45-1,23) | 0,263 | 0,74 | (0,45-1,23) | 0,247 | 0,62 | (0,43-0,88) | 0,008 | 0,61 | (0,41-0,82) | 0,019 |
| Ensino médio | 0,56 | (0,38-0,83) | 0,004 | 0,57 | (0,38-0,86) | 0,008 | 0,43 | (0,2-0,61) | <0,001 | 0,46 | (0,32-0,66) | <0,001 |
| Superior ou mais | 0,24 | (0,15-0,40) | <0,001 | 0,21 | (0,13-0,35) | <0,001 | 0,28 | (0,19-0,42) | <0,001 | 0,32 | (0,20-0,49) | <0,001 |

Índice de riqueza (Ref. 1º sextil)

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-------------|-------|------|-------------|-------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|
| 2º sextil | 1,07 | (0,78-1,48) | 0,656 | 1,1 | (0,74-1,49) | 0,764 | 0,82 | (0,63-1,06) | 0,129 | 0,83 | (0,62-1,10) | 0,197 |
| 3º sextil | 1,06 | (0,75-1,53) | 0,737 | 1,06 | (0,71-1,58) | 0,783 | 0,74 | (0,55-0,99) | 0,048 | 0,66 | (0,48-0,91) | 0,012 |
| 4º sextil | 0,95 | (0,64-1,41) | 0,803 | 0,86 | (0,57-1,30) | 0,476 | 0,69 | (0,51-0,93) | 0,016 | 0,6 | (0,43-0,85) | 0,003 |
| 5º sextil | 0,78 | (0,51-1,18) | 0,239 | 0,68 | (0,44-1,08) | 0,098 | 0,53 | (0,38-0,75) | <0,001 | 0,41 | (0,28-0,61) | <0,001 |
| 6º sextil | 0,69 | (0,43-1,12) | 0,132 | 0,55 | (0,34-0,89) | 0,015 | 0,39 | (0,27-0,57) | <0,001 | 0,34 | (0,23-0,51) | <0,001 |

Renda (Ref. 1º sextil)

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-------------|-------|------|-------------|-------|------|-------------|-------|------|-------------|-------|
| 2º sextil | 0,94 | (0,50-1,77) | 0,851 | 1,01 | (0,56-1,82) | 0,968 | 0,81 | (0,63-1,06) | 0,368 | 0,76 | (0,45-1,28) | 0,307 |
| 3º sextil | 1,16 | (0,80-1,68) | 0,428 | 1,11 | (0,71-1,74) | 0,648 | 0,93 | (0,55-0,99) | 0,667 | 0,99 | (0,68-1,46) | 0,994 |
| 4º sextil | 0,69 | (0,48-0,97) | 0,037 | 0,64 | (0,44-0,92) | 0,016 | 0,75 | (0,51-0,93) | 0,033 | 0,76 | (0,57-1,01) | 0,06 |
| 5º sextil | 0,68 | (0,48-0,96) | 0,032 | 0,59 | (0,41-0,84) | 0,004 | 0,80 | (0,37-0,75) | 0,163 | 0,74 | (0,54-1,02) | 0,07 |
| 6º sextil | 0,62 | (0,42-0,89) | 0,011 | 0,59 | (0,39-0,88) | 0,011 | 0,76 | (0,27-0,57) | 0,141 | 0,64 | (0,44-0,94) | 0,022 |

Idade (Ref. 60a64 anos)

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|--|--|------|-------------|--------|--|--|--|------|-------------|-------|
| 65-69 | | | | 1,08 | (0,79-1,46) | 0,0645 | | | | 0,77 | (0,59-1,02) | 0,069 |
| 70-74 | | | | 0,88 | (0,59-1,27) | 0,49 | | | | 0,94 | (0,69-1,28) | 0,695 |
| 75-79 | | | | 1,61 | (1,08-2,41) | 0,02 | | | | 0,97 | (0,68-1,39) | 0,88 |
| 80+ | | | | 1,11 | (0,75-1,63) | 0,61 | | | | 0,81 | (0,60-1,09) | 0,17 |

Número de doenças crônicas (Ref. Até uma)

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|--|--|------|-------------|--------|--|--|--|------|------------|--------|
| 2 ou mais | | | | 3,76 | (2,89-4,89) | <0,001 | | | | 4,02 | (3,29-4,9) | <0,001 |
|-----------|--|--|--|------|-------------|--------|--|--|--|------|------------|--------|

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------|--|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|
| Constante | 2,07 | | <0,001 | 1,46 | (1,02-2,10) | 0,0380 | 2,90 | (2,38-3,53) | <0,001 | 1,95 | (1,45-2,62) | <0,001 |
|------------------|------|--|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|

Fonte: PNS 2013

P-valor do teste *hosmer-lameshow* para os modelos finais (Modelo B): Homem: 0,509; Mulher: 0,214.

Relativamente aos dados da PNS de 2019, para os homens, as três maiores categorias de escolaridade, riqueza e renda apresentaram efeitos significativos para o desfecho, em relação aos grupos de referência. Por sua vez, para as mulheres, a escolaridade e renda como um todo apresentou efeito significativo e, por fim, para a riqueza, apenas o grupo de superior apresentou efeito estatisticamente significativo. (Tabela 43)

Tabela 43 – Modelos logísticos dos efeitos das variáveis sobre a autopercepção de saúde, para homens e mulheres para 2019

| Variáveis | Homem | | | | | | Mulher | | | | | |
|---|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|----------|-------------|---------|
| | Modelo A | | | Modelo B | | | Modelo A | | | Modelo B | | |
| | OR | IC95% | P-valor | OR | IC95% | P-valor | OR | IC95% | p-valor | OR | IC95% | p-valor |
| Escolaridade (Ref. Sem instrução) | | | | | | | | | | | | |
| Fundamental incompleto | 0,97 | (0,81-1,17) | 0,8 | 0,91 | (0,74-1,12) | 0,393 | 0,83 | (0,68-1,01) | 0,068 | 0,80 | (0,64-0,99) | 0,044 |
| Fundamental completo | 0,65 | (0,47-0,89) | 0,007 | 0,64 | (0,45-0,90) | 0,011 | 0,65 | (0,48-0,88) | 0,005 | 0,65 | (0,47-0,91) | 0,011 |
| Ensino médio | 0,57 | (0,44-0,73) | <0,001 | 0,53 | (0,40-0,70) | <0,001 | 0,45 | (0,36-0,57) | <0,001 | 0,45 | (0,35-0,59) | <0,001 |
| Superior ou mais | 0,33 | (0,24-0,46) | <0,001 | 0,31 | (0,22-0,44) | <0,001 | 0,30 | (0,22-0,41) | <0,001 | 0,32 | (0,33-0,44) | <0,001 |
| Índice de riqueza (Ref. 1º sextil) | | | | | | | | | | | | |
| 2º sextil | 0,95 | (0,78-1,16) | 0,636 | 0,9 | (0,71-1,11) | 0,299 | 1,06 | (0,88-1,27) | 0,508 | 1,02 | (0,85-1,24) | 0,783 |
| 3º sextil | 0,99 | (0,81-1,21) | 0,946 | 0,92 | (0,74-1,15) | 0,496 | 0,97 | (0,79-1,18) | 0,733 | 0,86 | (0,69-1,07) | 0,196 |
| 4º sextil | 0,83 | (0,67-1,05) | 0,133 | 0,77 | (0,59-0,99) | 0,043 | 0,89 | (0,71-1,11) | 0,306 | 0,82 | (0,65-1,03) | 0,096 |
| 5º sextil | 0,78 | (0,61-1,05) | 0,055 | 0,72 | (0,55-0,92) | 0,012 | 0,86 | (0,68-1,09) | 0,222 | 0,8 | (0,62-1,04) | 0,101 |
| 6º sextil | 0,73 | (0,53-1,00) | 0,054 | 0,59 | (0,43-0,80) | 0,001 | 0,62 | (0,47-0,82) | 0,001 | 0,56 | (0,42-0,75) | <0,001 |
| Renda (Ref. 1º sextil) | | | | | | | | | | | | |
| 2º sextil | 0,96 | (0,68-1,34) | 0,803 | 0,79 | (0,54-1,16) | 0,243 | 0,58 | (0,40-0,86) | 0,006 | 0,55 | (0,38-0,81) | 0,002 |
| 3º sextil | 1,01 | (0,68-1,49) | 0,957 | 0,87 | (0,57-1,33) | 0,53 | 0,50 | (0,33-0,77) | 0,001 | 0,52 | (0,34-0,80) | 0,003 |
| 4º sextil | 0,57 | (0,40-0,82) | 0,003 | 0,45 | (0,30-0,67) | <0,001 | 0,46 | (0,31-0,68) | <0,001 | 0,43 | (0,29-0,64) | <0,001 |
| 5º sextil | 0,52 | (0,3-0,75) | <0,001 | 0,43 | (0,28-0,64) | <0,001 | 0,36 | (0,24-0,54) | <0,001 | 0,35 | (0,23-0,53) | <0,001 |
| 6º sextil | 0,38 | (0,26-0,55) | <0,001 | 0,28 | (0,18-0,42) | <0,001 | 0,30 | (0,19-0,46) | <0,001 | 0,29 | (0,19-0,44) | <0,001 |

Idade (Ref. 60a64 anos)

| | | | | | | |
|-------|------|-------------|-------|-------|-------------|-------|
| 65-69 | 0,99 | (0,82-1,19) | 0,939 | 1,11 | (0,92-1,36) | 0,264 |
| 70-74 | 0,97 | (0,80-1,19) | 0,833 | 1,12, | (0,92-1,37) | 0,268 |
| 75-79 | 1,18 | (0,92-1,51) | 0,19 | 1,13 | (0,91-1,42) | 0,259 |
| 80+ | 1,06 | (0,82-1,37) | 0,649 | 1,01 | (0,80-1,26) | 0,949 |

Número de doenças crônicas (Ref. Até uma)

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|------|-------------|--------|
| 2 ou mais | 3,7 | (3,16-4,33) | <0,001 | 3,35 | (2,93-3,8) | <0,001 | | | | | | |
| Constante | 2,28 | (1,60-3,23) | <0,001 | 1,93 | (1,30-2,85) | 0,001 | 3,10 | (1,76-5,10) | <0,001 | 2,25 | (1,52-3,34) | <0,001 |

Fonte: PNS 2013

Os resultados da decomposição evidenciaram contribuições importantes das variáveis socioeconômicas nos diferenciais de incapacidade funcional e autopercepção de saúde ruim ao longo dos anos (Tabelas 44 e 45).

Para a incapacidade funcional, os dados da PNAD de 1998 mostraram que quase 78% dos diferenciais de incapacidade funcional entre homens e mulheres idosos foi explicado pelas diferenças de composição socioeconômica entre eles. As três variáveis socioeconômicas tiveram contribuições significativas, e no mesmo sentido. Se as mulheres tivessem a mesma composição de renda do que os homens, o diferencial de incapacidade funcional reduziria em 25%. Se tivessem a mesma escolaridade e riqueza, as diferenças se reduziriam em 2,8% e 0,6%, respectivamente.

Apesar de estar no modelo como ajuste, é importante ressaltar que, das variáveis analisadas, o autorrelato de doenças crônicas foi a que apresentou maior contribuição para os diferenciais. Se as mulheres idosas tivessem a mesma composição quanto ao número de doenças crônicas dos homens, o diferencial de incapacidade funcional reduziria em 40,2%.

Em 2003, o padrão permaneceu o mesmo, porém houve uma diminuição da contribuição do efeito de composição. Para este ano, o efeito das diferenças das características entre homens e mulheres foi responsável por 62,6% do diferencial. Destes, 19% da renda, 2% escolaridade e 0,3% a riqueza, ou seja, se as mulheres tivessem a mesma composição no que tange essas variáveis, estes seriam o percentual de redução do gap de incapacidade funcional entre mulheres e homens idosos. As doenças crônicas contribuíram em 32,5%.

Para 2008, 58,1% do diferencial de incapacidade funcional era devido as diferenças de composição entre homens e mulheres. Destes, 20,1% em função da renda, ou seja, se as mulheres tivessem a mesma composição de renda que os homens, este seria o percentual de diminuição dos diferenciais de incapacidade funcional. Já se elas tivessem a mesma composição no que diz respeito a escolaridade, a redução seria de 3,9%. A riqueza não apresentou contribuição estatisticamente significativa.

Os dados de 2019 evidenciaram que 56,4% do diferencial de incapacidade funcional entre homens e mulheres podiam ser explicados pelo efeito de composição. Apenas a escolaridade, dentre as variáveis socioeconômicas, teve efeito estatisticamente significativo. Se as mulheres tivessem a mesma escolaridade do que os homens, o gap diminuiria em 6,8%. Para o ano em

questão, se as mulheres tivessem a mesma composição em relação ao número de doenças crônicas, o hiato de incapacidade funcional entre mulheres e homens reduziriam em 38,5%.

Tabela 44 – Resultados da decomposição para a incapacidade funcional, 1998-2019

| Variáveis | <i>Efeito de composição</i> | | | | | | | |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|
| | 1998 | | 2003 | | 2008 | | 2019 | |
| | <i>Coef.</i> | % | <i>Coef.</i> | % | <i>Coef.</i> | % | <i>Coef.</i> | % |
| <i>Efeito total</i> | <i>0,0277</i> | <i>77,8*</i> | <i>0,0214</i> | <i>62,6*</i> | <i>0,0237</i> | <i>58,1*</i> | <i>0,01703</i> | <i>56,4*</i> |
| Escolaridade | 0,001 | 2,8* | 0,0007 | 2,0* | 0,0016 | 3,9* | 0,0026 | 6,8* |
| Riqueza | 0,0002 | 0,6* | 0,00001 | 0,03* | 0 | 0,0 | 0,0007 | 1,8 |
| Renda | 0,0089 | 25,0* | 0,0065 | 19,0* | 0,0082 | 20,1* | 0,00125 | 3,3 |
| Idade | 0,0033 | 9,3* | 0,0031 | 9,1* | 0,0029 | 7,1* | 0,0059 | 15,3* |
| Doenças crônicas | 0,0143 | 40,2* | 0,0111 | 32,5* | 0,01167 | 28,7* | 0,0148 | 38,5* |
| Variáveis | <i>Efeito de resposta</i> | | | | | | | |
| | 1998 | | 2003 | | 2008 | | 2019 | |
| | <i>Coef.</i> | % | <i>Coef.</i> | % | <i>Coef.</i> | % | <i>Coef.</i> | % |
| <i>Efeito total</i> | <i>0,0079</i> | <i>22,2</i> | <i>0,0128</i> | <i>37,4*</i> | <i>0,01625</i> | <i>39,9*</i> | <i>0,01319</i> | <i>43,6*</i> |
| Escolaridade | 0,0007 | 2,0 | -0,0014 | -4,1 | -0,0060 | -14,7* | -0,00809 | -21,1 |
| Riqueza | -0,0057 | -16,0 | -0,0039 | -11,4 | -0,0008 | -1,97 | 0,0045 | 11,7 |
| Renda | 0,0214 | 60,1 | 0,0192 | 56,1* | 0,0196 | 48,2* | -0,00195 | -5,1 |
| Idade | 0,011 | 30,9 | 0,0023 | 6,7 | 0,0075 | 18,33 | 0,02148 | 55,9* |
| Doenças crônicas | -0,0003 | -0,8 | -0,0059 | -17,3* | -0,0089 | -21,8* | -0,00091 | -2,4 |
| Constante | -0,0192 | -53,9 | 0,0025 | 7,3 | 0,0051 | 12,59 | -0,00186 | -4,8 |

Fonte: PNAD 1998, 2003 e 2008 e PNS 2019.

Nota: *p-valor<0,05

Em relação aos dados para a autopercepção de saúde, mais uma vez o efeito de composição teve maior contribuição para a existência do diferencial entre homens e mulheres no que tange a saúde ruim. Ademais, entre as variáveis de SES, a renda teve novamente uma contribuição mais expressiva. Todavia, ressalta-se que as demais apresentaram contribuições estatisticamente significativas.

Em 1998, se as mulheres tivessem a mesma composição de renda do que os homens, o diferencial estado de saúde ruim diminuiria em 37,4%. Se elas tivessem a mesma composição de escolaridade o gap diminuiria em 6,3%. E se as mulheres idosas tivessem a mesma composição de riqueza, diminuiria em 1,1%. Caso as mulheres apresentassem a mesma composição no que tange as doenças crônicas, o diferencial diminuiria em 75,4%.

Já em relação aos dados para a PNS 2019, resultados semelhantes, apesar de que a comparação entre resultados da PNAD e PNS foi evitado ao longo deste trabalho. Para o ano de 2019, caso as mulheres tivessem a mesma composição de renda, escolaridade e riqueza, o diferencial de saúde ruim diminuiriam 32,4%, 8,4% e 6,3%, respectivamente.

Tabela 45- Resultados da decomposição para a incapacidade funcional, 1998-2019

| Variáveis | <i>Efeito de composição</i> | | | |
|---------------------|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1998 | | 2019 | |
| | <i>Coef.</i> | % | <i>Coef.</i> | % |
| <i>Efeito total</i> | 0,0812 | 122,5* | 0,0679 | 127,9* |
| Escolaridade | 0,0043 | 6,26* | 0,00344 | 8,4* |
| Riqueza | 0,008 | 1,11* | 0,00164 | 6,3* |
| Renda | 0,0256 | 37,4* | 0,012448 | 32,4* |
| Idade | 0,0015 | 2,24* | -0,00102 | 0,42 |
| Doenças crônicas | 0,0519 | 75,4* | 0,03827 | 79,9* |

| Variáveis | <i>Efeito de composição</i> | | | |
|---------------------|-----------------------------|---------------|----------------|--------------|
| | 1998 | | 2019 | |
| | <i>Coef.</i> | % | <i>Coef.</i> | % |
| <i>Efeito total</i> | -0,0155 | -22,5* | -0,0148 | -27,8 |
| Escolaridade | -0,0013 | -2,02 | 0,0033 | 6,28 |
| Riqueza | -0,0139 | -20,09* | 0,0035 | 6,59 |
| Renda | 0,0053 | 7,7 | 0,1174 | 22,11 |
| Idade | -0,0084 | -12,23 | -0,00419 | -7,89 |
| Doenças crônicas | -0,006 | -8,78 | -0,00415 | -7,82 |
| Constante | 0,0089 | 12,96 | -0,025 | -47,12 |

Fonte: PNAD 1998 e PNS 2019.

Nota: *p-valor<0,05

6. DISCUSSÃO

Esse trabalho analisou as desigualdades socioeconômicas nas condições de saúde da população idosa ao longo do tempo. Também examinou como esses diferenciais ocorrem entre homens e mulheres, buscando principalmente a) verificar as prevalências de condições de saúde ao longo do tempo, ajustadas por condições econômicas; b) medir as tendências das condições de saúde ajustadas pelas condições socioeconômicas, demográficas e de saúde; c) examinar a tendência das desigualdades sociais em saúde das pessoas idosas por meio de indicadores absolutos e relativos e, por fim, d) estimar como as condições socioeconômicas podem contribuir para os diferenciais das condições de saúde, entre mulheres e homens, ao longo do tempo.

Os principais achados deste estudo são: a) as três variáveis socioeconômicas avaliadas, especialmente a escolaridade, apresentaram desigualdade significativa por meio da análise dos valores dos coeficientes de CIX e seus intervalos de confiança; b) as prevalências ajustadas por idade e condições socioeconômicas mostraram aumento da prevalência de incapacidade funcional comparando 1998 com 2008, para homens e mulheres. O mesmo ocorreu comparando 2013 com 2019. Para a autopercepção de saúde ruim, houve redução da prevalência entre 1998 e 2008, ou seja, melhoria das condições de saúde. Entre 2013 e 2019 não houve alterações significativas; c) Os modelos que mostraram as tendências ao longo do tempo confirmaram que, para a incapacidade funcional, houve aumento significativo entre 1998 e 2008 para ambos os sexos e para as mulheres. Já entre 2013 e 2019, houve aumento da incapacidade para ambos os sexos, homens e mulheres. Em relação à autopercepção ruim, houve diminuição entre 1998 e 2008 para ambos os sexos e para as mulheres. Já entre 2013 e 2019, não foi encontrada alteração significativa. As análises dos termos de interação da variável tempo e as de SES, mostraram resultados mistos. Para a renda e riqueza, na maioria das análises, houve indícios de que da variação dos efeitos destas variáveis socioeconômicas nos desfechos, entre as categoriais dessa variável, ou seja, as mudanças no tempo das condições de saúde não foram homogêneas dentro das categorias das variáveis de SES; d) em relação às análises dos indicadores de desigualdade absoluta e relativa ao longo do tempo, os resultados foram mistos, variando muito em relação ao padrão temporal por sexo, variável SES e tipo de indicador empregado. Os dados do SII mostraram principalmente mudanças das desigualdades entre 1998 e 2008, porém pouca ou nenhuma alteração significativa entre 2013 e 2019. O mesmo ocorreu quando foram avaliados os resultados do CIX: muita variação principalmente na distribuição das desigualdades por sexo, haja vista que para determinadas variáveis, como a renda, foi estimada maior desigualdade para homens e menor entre mulheres. Foram encontrados também padrões mistos em relação às alterações ao longo do tempo; e) Por fim, os dados da decomposição mostraram que o efeito composição foi aquele com maior contribuição para o diferencial de saúde entre homens e mulheres. Dentre as variáveis socioeconômicas avaliadas, a renda teve maior contribuição, tanto para a incapacidade funcional quanto para a autopercepção de saúde ruim. Escolaridade também teve contribuição significativa em todos os anos. A riqueza só não foi significativa em 2019, para a incapacidade funcional. Todas elas contribuíram no sentido de diminuir o diferencial entre mulheres e homens. Ou seja, se as mulheres tivessem a mesma composição dos homens no que tange às variáveis de SES, o diferencial de sexo em relação às duas condições de saúde consideradas no estudo diminuiria.

Em relação à mudança de prevalência dos desfechos ao longo do ano, os achados da autopercepção de saúde foram semelhantes aos encontrados por Camargos e Gonzaga (2015), que apontaram redução do estado de saúde autoavaliado como ruim entre 1998 e 2008. Já o estudo de Camargos et al. (2019) evidenciou que houve aumento da prevalência de incapacidade funcional entre 1998 e 2013, tanto para homens quanto para as mulheres. Ressalta-se, todavia, como descrito neste estudo, que se deve ter cautela ao comparar dados da PNAD com PNS, devido às diferenças metodológicas.

Após ajuste para idade e SES, os padrões temporais se mantiveram. Outro padrão que se manteve foi a maior prevalência dos desfechos para as mulheres idosos. Os estudos que avaliam as condições de saúde de adultos mais velhos ressaltam a existência de diferenciais entre mulheres e homens para condições de saúde, assim como o que foi exposto neste trabalho, evidenciando uma desvantagem feminina (CAMARGOS & GONZAGA, 2015; PINTO et al., 2016; NUNES et al., 2017; FARÍAS-ANTÚNEZ et al., 2018; GIACOMIN et al., 2018; CAMARGOS et al., 2019; AGUIAR et al., 2019; BOMFIM; PEIXOTO; MAMBRINI, 2022). As evidências da literatura nacional e internacional apontam a existência desse padrão (BARRETO; FIGUEIREDO, 2009; ABAD-DÍEZ et al., 2014). Além disso, observa-se uma maior probabilidade de manutenção da condição incapacitante entre as mulheres, conforme documentado por Abdulraheem (2007), a Organização Mundial da Saúde (2009) e Crimmins, Kim e Solé-Auró (2011).

O presente estudo evidenciou aumento da incapacidade funcional nos modelos logísticos que analisaram as taxas de mudança entre os anos estudados, mesmo após ajuste por potenciais variáveis de confusão. Os trabalhos anteriores, que buscaram evidenciar as mudanças das taxas de incapacidade funcional, apresentaram resultados mistos. Dados para os EUA, para a população mais envelhecida, evidenciou uma tendência de declínio das limitações funcional entre 1980 e início da década de 2000. Em contrapartida, comparando dados de 1999 a 2008, Freeman e colegas (2013), não evidenciaram alterações significativas. Usando dados do *National Health Interview Survey*, Martin e Schoeni (2014) apontaram que houve contínua e significativa redução das limitações das AIVD (p -valor < 0,001), mas as limitações da função física (mobilidade) aumentaram significativamente (p -valor < 0,01) no período analisado de 1997 a 2010. Ressalta-se, todavia, que os resultados aqui apresentados neste estudo corroboraram o que foi descrito por Tsai (2017), para o cenário de adultos mais velhos estadunidenses. Esse estudo empregou abordagem metodológica semelhante. No trabalho em questão, houve mudanças significativas apenas para a incapacidade funcional medida pelas ABVD, mas não para AIVD.

As análises de interação das variáveis socioeconômicas com a variável de tempo, evidenciou que a mudança nos desfechos ocorre de maneira distinta principalmente para a renda. A escolaridade não apresentou efeitos significativos. Esse resultado difere do apresentado por Tsai (2017), no qual foi demonstrado que os adultos mais velhos com maior escolaridade apresentaram menor aumento de limitações funcionais em comparação aos idosos com menor escolaridade.

Os resultados dos indicadores de desigualdades, sejam absolutas ou relativos, apontaram dois achados principais. Primeiramente, houve presença clara de desigualdades usando diferentes formas de mensurá-la, seja pelo CIX ou SII, e empregando distintas variáveis socioeconômicas. Segundo o padrão de variação das desigualdades nos pontos do tempo variaram, ora aumentando, ora diminuindo, contudo, sem indícios de eliminação das desigualdades sociais em saúde. Nesta perspectiva, de desigualdade absoluta e relativa ao longo do tempo, há apenas um trabalho na literatura, de Silva e colaboradores (2018) que utiliza abordagem metodológica similar à adotada nesta tese. Apesar de se basear em desfechos e populações distintas – os autores analisaram a cobertura de pelo menos seis consultas de pré-natal e da qualidade adequada do cuidado durante a gestação - o estudo encontrou desigualdades persistentes entre 2006 e 2013, usando indicadores absolutos e relativos. Isso fornece subsídios para compreender que o cenário brasileiro é desigual, em termos sociais e econômicos, refletindo em diferentes dimensões da saúde, influenciando condições de saúde e acesso aos serviços para diferentes grupos sociais, de forma diferenciada. No Brasil, ficaram evidentes as desigualdades em ambos os anos, especialmente no que tange os diferenciais por nível de escolaridade. A desvantagem de pessoas com menor nível de escolaridade – e no geral menor nível socioeconômico – é amplamente evidenciado pela literatura nacional e internacional (LIMA-COSTA et al., 2003; LIMA-COSTA; MATOS; CAMARANO, 2006; BRITO et al., 2015; FARÍAS-ANTÚNEZ et al., 2018; AGUIAR et al., 2019).

Como mencionado, os resultados das mudanças ao longo do tempo foram mistos, ora mostrando aumento da desigualdade, ora diminuição e, por vezes, permanência dos padrões visualizados. As desigualdades socioeconômicas estão entre os principais problemas sociais e de saúde pública enfrentados, nos quais as ações do poder público, por vezes, não são suficientes para minimizá-las e muito menos eliminá-las (LAGARDE, 2013; WORLD ECONOMIC FORUM, 2014; PICKETT & WILKINSON, 2015). Algumas evidências de estudos internacionais vêm apontando para aumento dessas desigualdades entre as regiões do mundo (OCDE, 2011; ORTIZ & CUMMINS, 2011), gerando inúmeras implicações, não apenas em termos de saúde. Um contexto de piora das desigualdades, mesmo com avanços médicos ocorridos nas últimas décadas, corrobora com as evidências da importância dos determinantes sociais por trás dos *gaps* existentes entre grupos populacionais (WHO, 2010).

Nas análises de indicadores de desigualdade ao longo do tempo, é necessário que haja um monitoramento dos diferenciais em distintas dimensões. Apesar das análises primordiais deste estudo terem se circunscrito a indicadores socioeconômicos, torna-se imprescindível aprofundar a investigação nas variações entre áreas de residência, regiões geográficas, etnias, grupos etários e categorias de sexo/gênero (SILVA et al., 2018). Apesar disso, ressalta-se que o conjunto de variáveis socioeconômicas aqui empregados, não se restringiu a uma única representação do SES. As três dimensões de SES, por meio da escolaridade, renda e riqueza, constituem um grupo de dimensões de grande relevância para se analisar as desigualdades. A riqueza, por sua vez, que retrata a posse de bens, tem sido vista como uma importante alternativa para a mensuração do nível socioeconômico, considerando que, em inquéritos populacionais, a aferição da renda domiciliar ou individual é, por vezes, difícil ou exibe notável instabilidade ao longo do tempo (RUTSTEIN & JOHNSON, 2004; HOWE et al., 2009).

A compreensão das disparidades sociais em saúde é crucial para a formulação de políticas eficazes e inclusivas. Através da descrição e monitoramento dessas desigualdades ao longo do tempo, podemos identificar padrões, determinantes e áreas de intervenção prioritária. Este processo não apenas destaca as lacunas existentes, mas também oferece *insights* valiosos sobre as necessidades específicas dos grupos mais vulneráveis.

A literatura sugere de maneira consistente que as disparidades sociais em saúde observadas nas fases finais da vida, como as descritas no presente estudo, são intrinsecamente vinculadas a um processo de acumulação de desvantagens ao longo do curso de vida. A perspectiva de curso de vida oferece um arcabouço teórico para compreender como fatores sociais, econômicos e de saúde se inter-relacionam ao longo do tempo, culminando nas condições de saúde experimentadas durante a senescência. Este enfoque ressalta a importância de considerar as experiências ao longo da vida como determinantes cruciais das desigualdades de saúde na velhice (KUH & BEN-SHLOMO, 2004). Fatores como baixa escolaridade, desemprego, exposição a ambientes insalubres e acesso restrito a cuidados de saúde ao longo das diferentes fases da vida resultam em uma trajetória de saúde mais precária na velhice. Esta acumulação de desvantagens ao longo do tempo revela a complexidade e interconexão dos determinantes sociais da saúde (MCENIRY, 2013; MONTEZ & HAYWARD, 2014; RIEM & KARREMAN, 2019). Além disso, é fundamental reconhecer as diferenças substanciais nas experiências sociais, econômicas e de vida entre homens e mulheres ao longo do curso de vida. Estas discrepâncias contribuem para as desigualdades de saúde entre os gêneros nas fases finais da vida. Mulheres frequentemente enfrentam desafios específicos, como disparidades salariais, papéis de cuidado desproporcionais e limitações no acesso a recursos econômicos e educacionais. Essas diferenças ao longo do curso de vida têm implicações diretas na saúde e bem-estar na velhice, exacerbando as disparidades de saúde entre homens e mulheres (OLINTO & OLINTO, 2000; LOUVISON et al., 2008).

Os resultados da decomposição aqui apresentados são consistentes, em partes, com o estudo prévio realizado no Brasil para a população idosa, usando dados do ELSI-Brasil. No estudo em questão realizado por Bomfim, Peixoto e Mambrini (2022), a escolaridade teve efeito significativo e na mesma direção do presente estudo. O efeito dela foi semelhante ao visto para o ano de 2019 aqui apresentado neste trabalho. Todavia, o trabalho aqui desenvolvido mostrou forte contribuição das diferenças da renda no diferencial de incapacidade funcional, contrariando as evidências mostradas no estudo de Bomfim e colaboradores, no qual a renda não teve efeito significativo para as limitações funcionais. Ao usar diferentes pontos no tempo, o estudo atual mostra que as composições das características entre homens e mulheres vão se alterando e mudando sua contribuição nos diferenciais socioeconômicos das condições de saúde, ampliando o que foi demonstrado no trabalho anterior, algo que não foi possível anteriormente em função do uso de apenas um único conjunto de dados transversais.

Outros estudos usaram a abordagem de decomposição para compreender como os fatores socioeconômicos podem influenciar os diferenciais de saúde entre homens e mulheres em idades mais velhas. No estudo conduzido por Hosseinpoor et al. (2012), aproximadamente 45% da disparidade na limitação entre os sexos masculino e feminino pôde ser atribuída às diferenças na distribuição de fatores socioeconômicos. Em contraste, as pesquisas de Le et al. (2020) revelaram uma contribuição ainda mais significativa dos fatores relacionados à posição socioeconômica, que explicaram 54% da desigualdade de gênero na incapacidade funcional.

A contribuição dos fatores socioeconômicos para os diferenciais de sexo mensurada nos trabalhos anteriores foi superior ao encontrado, para o somatório dos efeitos de escolaridade, renda e riqueza no presente estudo, no que tange as limitações funcionais por ABVD. Em contrapartida, em relação a autopercepção de saúde, os efeitos totais sejam similares em termos de magnitude da contribuição das variáveis de SES. Ressalta-se que as variáveis de interesse, que contribuem para o *gap* de saúde entre mulheres e homens, não são as mesmas em cada estudo, o que pode explicar essa diferença. Optou-se, aqui, por utilizar (ou incluir...) as variáveis socioeconômicas escolaridade, renda e riqueza, enquanto estudos anteriores consideraram também a idade como uma variável social. Em muitas das análises desenvolvidas ao longo deste trabalho, ficou evidente como as condições de saúde diferem entre grupos com níveis de renda distintos. Outros estudos apontam para a associação entre níveis mais elevados de renda e melhores condições de saúde. A renda não apenas proporciona acesso a serviços de saúde de qualidade, mas também influencia o estilo de vida, alimentação, moradia e outros fatores determinantes da saúde (MASSA & FILHO, 2021). A população idosa é particularmente suscetível aos efeitos da desigualdade de renda devido a fatores como aposentadoria, aumento das despesas médicas e menor capacidade de adaptação a mudanças econômicas. Indivíduos com melhores níveis de renda têm maior probabilidade de acessar cuidados médicos preventivos e tratamentos especializados (PICKETT, & WILKINSON, 2015).

Salienta-se ainda que a renda medida no nível individual não é a única forma de efeito sobre as condições de saúde. Evidências apontam que a desigualdade de rendimentos ao nível da área de residência tem sido consistentemente associada a uma pior autopercepção de saúde de pessoas idosas. Os idosos têm maior probabilidade de ter problemas de saúde se viverem em áreas com níveis elevados de desigualdade de rendimentos, mesmo depois que são controlados fatores individuais e o rendimento *per capita* domiciliar (MASSA & FILHO, 2021). Ademais, a renda pode ter efeito em outros fatores e elementos, influenciando em aspectos como a coesão social e o isolamento social, e por sua vez, contribuem de forma diferenciada nas condições de saúde (KAWACHI & BERKMAN, 2014; PICKETT & WILKINSON, 2015).

Importante destacar que a análise diferenciada por gênero indicou que as mulheres idosas frequentemente enfrentam condições socioeconômicas de vida mais adversas que os homens. A desigualdade de gênero na distribuição de recursos financeiros impacta diretamente o acesso a serviços de saúde e a qualidade dos cuidados recebidos. Homens idosos, muitas vezes, mantêm vantagens econômicas acumuladas ao longo da vida, refletindo-se em melhores condições de saúde. Por outro lado, mulheres idosas podem experimentar maior vulnerabilidade devido à baixa participação no mercado de trabalho, disparidade salarial de gênero ao longo da carreira, levando a aposentadorias menos robustas e, conseqüentemente, limitando o acesso a recursos de saúde (GEIB, 2012; LIMA et al., 2020). Entretanto, espera-se que este cenário mude, considerando os avanços socioeconômicos obtidos pelas mulheres de coortes mais jovens.

De forma análoga à renda, a literatura científica sustenta a ideia de que a educação desempenha um papel crucial na promoção da saúde, influenciando comportamentos preventivos, compreensão das informações médicas e acesso a recursos socioeconômicos. Indivíduos mais escolarizados tendem a adotar estilos de vida mais saudáveis e a buscar cuidados médicos de forma mais proativa. As condições de saúde da população idosa, por vezes, refletem as disparidades educacionais acumuladas ao longo da vida. A falta de acesso à educação pode resultar em menor compreensão das práticas preventivas, agravando a vulnerabilidade a condições de saúde adversas. Idosos com níveis educacionais mais baixos podem enfrentar barreiras no entendimento das prescrições médicas e nas decisões relacionadas à saúde (MARMOT, 2005; KLOPACK et al., 2022).

A renda se intersecciona com o gênero e essa relação merece ser ressaltada. As mulheres, em virtude de seus rendimentos inferiores em comparação com os homens, enfrentam restrições de acesso mais pronunciadas aos serviços de saúde e de educação. Este cenário, por sua vez, compromete a capacidade das mulheres de obter melhorias em sua qualidade de saúde. Observa-se, também, que mulheres com níveis educacionais mais elevados apresentam uma probabilidade superior a 10 vezes de envelhecer com êxito, de forma mais saudável, quando comparadas às suas contrapartes com baixos níveis de escolaridade (MELZER & PARAHYBA, 2004; PARK; JANG; LIN, 2010).

As diferenças de gênero na educação ao longo da vida têm implicações diretas na saúde da população idosa. Mulheres, historicamente sujeitas a desvantagens educacionais, enfrentam obstáculos que se refletem em menor autonomia na tomada de decisões de saúde e acesso restrito a recursos socioeconômicos. Homens idosos com maior escolaridade geralmente apresentam melhores condições de saúde, beneficiando-se de uma maior compreensão dos cuidados médicos e adoção de hábitos saudáveis. Por outro lado, mulheres idosas com níveis educacionais mais baixos podem experimentar desafios adicionais, resultando em disparidades de acesso a cuidados de saúde preventivos e tratamentos (SOLÉ-AURÓ & ALCANIZ, 2016; ARPINO & SOLÉ-AURÓ, 2019).

Também é importante frisar o efeito dos padrões de nupcialidade nos diferenciais de saúde entre homens e mulheres. A dinâmica dos padrões de casamento desempenha um papel significativo na saúde da população, exibindo efeitos distintos por sexo e gênero. Estudos indicam que o casamento pode ter um efeito protetivo na saúde mental e física, contudo, as nuances de gênero moldam essa relação de maneira diferenciada. Para os homens, o casamento frequentemente se associa a benefícios de saúde, como maior estabilidade emocional e suporte social. A presença de uma parceira pode incentivar hábitos de vida saudáveis e promover um ambiente emocionalmente favorável. Contrariamente, para as mulheres, o impacto na saúde pode variar, sendo influenciado por fatores contextuais como a equidade nas responsabilidades domésticas e a autonomia financeira. O casamento, por vezes, pode acarretar cargas adicionais para as mulheres, afetando seu bem-estar. Dessa forma, a relação entre padrões de casamento e saúde revela complexidades que exigem uma análise sensível às diferenças de gênero, reconhecendo que os benefícios e desafios associados ao casamento podem se manifestar de maneira diferenciada para homens e mulheres, contribuindo para as disparidades observadas nas condições de saúde ao longo do ciclo de vida (WYKE & FORD, 1992; GOLDMAN et al, 1995; HEMSTROM, 1996; LILLARD & PANIS, 1996).

Apesar de serem usadas como fatores de ajuste nos modelos de decomposição, foi visto nas análises que as doenças crônicas apresentaram um forte efeito nos diferenciais de incapacidade funcional e autopercepção de saúde entre mulheres e homens. Este resultado corrobora com o visto no estudo de Bomfim, Peixoto e Mambrini (2022) e em outros estudos semelhantes (WILLIAMS, NORSTRÖM, KG, 2017; HU; SI; LI, 2020). As doenças crônicas representam uma parcela significativa da carga global de morbidade, particularmente entre os indivíduos idosos, e estão intrinsecamente ligadas a uma maior incapacidade funcional. A presença simultânea de múltiplas condições crônicas, conhecida como multimorbidade, exacerba esse impacto adverso, culminando em uma deterioração substancial da qualidade de vida relacionada à saúde (LEME et al., 2019; SCHMIDT et al., 2020). Ademais, estudos anteriores mostrara a relação com maior número de doenças crônicas e a autopercepção de saúde ruim para pessoas mais envelhecidas (ROCHA et al., 2021; JENNEN et al., 2022).

A diferenciação nos padrões de diagnóstico de doenças crônicas entre homens e mulheres é um fenômeno complexo, influenciado por fatores biológicos, sociais e culturais (PINHEIRO et al., 2002; TRAVASSOS et al., 2002; LEVORATO et al., 2014). Tradicionalmente, observa-se que as mulheres tendem a buscar o diagnóstico e o tratamento de condições crônicas de forma mais precoce em comparação aos homens. Esse comportamento está frequentemente associado a uma maior utilização de serviços de saúde preventivos, como exames de rotina e consultas médicas regulares, por parte das mulheres. Como resultado, as mulheres muitas vezes são diagnosticadas precocemente com doenças crônicas, o que pode contribuir para um maior tempo de vida com essas condições (TRAVASSOS et al., 2002)

Por outro lado, os homens geralmente têm um padrão diferenciado de utilização de serviços de saúde, muitas vezes procurando assistência médica apenas quando estão em estágios avançados da doença ou quando os sintomas se tornam incapacitantes. Esse atraso na busca por cuidados de saúde pode resultar em diagnósticos tardios e, conseqüentemente, em prognósticos menos favoráveis para os homens. Fatores socioculturais desempenham um papel significativo nesse padrão, com algumas percepções arraigadas de masculinidade associando a busca por cuidados médicos à fraqueza ou vulnerabilidade (TRAVASSOS et al., 2002; BIBIANO et al., 2019)

Essa discrepância nos padrões de utilização de serviços de saúde entre homens e mulheres reflete não apenas diferenças individuais, mas também normas culturais e expectativas de gênero que permeiam nossa sociedade. A noção de masculinidade que desencoraja os homens a procurarem assistência médica precocemente é um reflexo de valores culturais arraigados, que muitas vezes perpetuam estereótipos prejudiciais e dificultam o acesso igualitário aos cuidados de saúde. Portanto, é essencial reconhecer e abordar essas influências socioculturais para promover uma utilização equitativa e eficaz dos serviços de saúde, visando a prevenção e o manejo adequado das doenças crônicas em toda a população (TRAVASSOS et al., 2002; LEVORATO et al., 2014).

A idade também mostrou efeito importante nos diferenciais de condições de saúde entre homens e mulheres, o que já é apontado na literatura (WILLIAMS, NORSTRÖM, KG, 2017; HU; SI; LI, 2020; BOMFIM; MAMBRINI; PEIXOTO, 2022). É sabido que, em média, as mulheres vivem mais que os homens, apresentando maior longevidade. Entretanto, o que se configura como uma vantagem em termos de sobrevivência, por vezes, torna-se uma desvantagem em decorrência de um excesso de morbidade e condições incapacitantes. A literatura define essa aparente contradição como *“morbidity mortality paradox”* ou *“male-female health survival paradox”* (KULMINSKI et al. 2008; OKSUZYAN et al. 2009). No cenário masculino, mortalidade mais elevada pode influenciar em menor morbidade em termos de tempo vivido com estas (LUY & MINAGAWA, 2014).

Este estudo apresentou distintos achados, relacionados aos objetivos estabelecidos que tiveram como plano de fundo as desigualdades sociais em saúde. Quando se aborda o tema das desigualdades sociais em saúde, é imperativo considerar os determinantes sociais que influenciam profundamente o bem-estar das populações. Estes determinantes compreendem uma ampla gama de fatores, incluindo condições socioeconômicas, acesso à educação, emprego, moradia adequada, ambiente físico e social, bem como acesso a serviços de saúde. Tais aspectos são fundamentais para compreender as disparidades de saúde entre grupos populacionais (WHO, 2010).

A saúde não se restringe a perspectiva biológica, haja vista que ela é resultado de uma construção social, moldada por estruturas políticas, econômicas e culturais. Portanto, a eliminação ou mitigação das desigualdades em saúde só será alcançada através da abordagem dos determinantes sociais. Estratégias que visam exclusivamente a mudanças nos comportamentos individuais ou o aumento do acesso aos serviços de saúde, embora importantes, não são suficientes para enfrentar de forma eficaz o problema das desigualdades sociais em saúde. É necessário um enfoque mais amplo e abrangente que reconheça e confronte as raízes estruturais das disparidades em saúde, promovendo políticas públicas e intervenções que abordem essas questões de maneira holística e equitativa (BORDE et al., 2015).

Este estudo possui limitações e forças que merecem ser destacadas. Uma das principais limitações se refere ao fato das bases de dados da PNAD e PNS não serem comparáveis, devido a importantes diferenças metodológicas entre os dois inquéritos. Desse modo, as comparações não permitem que seja de fato feita uma análise para todo o conjunto de anos, mas sim entre os grupos que se referem aos suplementos de saúde da PNAD e o grupo referente a PNS. Ressalta-se também as pequenas diferenças em algumas variáveis dentro destes grupos, ou seja, mesmo entre os suplementos saúde, algumas variáveis apresentaram algumas diferenças principalmente no texto dos quesitos, na forma como foram perguntadas para os entrevistados. Adicionalmente, é necessário destacar a presença do viés de sobrevivência, uma vez que indivíduos com condições socioeconômicas desfavoráveis têm uma tendência a apresentar taxas de mortalidade mais elevadas. Conseqüentemente, a base de dados reflete apenas a parcela da população que sobreviveu, sendo essa a amostra capaz de relatar suas condições de saúde e estilo de vida. Tal viés potencialmente contribui para a redução das disparidades entre os grupos estudados. Ademais, são empregados variáveis autorreferidos, como o caso das doenças crônicas e não mensuradas diretamente. Trata-se de uma limitação inerente aos grandes inquéritos de saúde. Menciona-se também que este estudo utilizou o CIX tradicional para medir desigualdades socioeconômicas na variável analisada. No entanto, é importante destacar algumas limitações dessa abordagem, especialmente em comparações temporais. O CIX tradicional é influenciado pela média (prevalência) da variável em estudo. Quando a prevalência aumenta ou diminui ao longo do tempo, o valor do CIX pode mudar mesmo que o padrão relativo de desigualdade permaneça o mesmo. Como o CIX não foi normalizado, comparações ao longo do tempo podem ser enviesadas por variações na prevalência, e não apenas por mudanças na distribuição desigual. Isso limita a capacidade de afirmar se a desigualdade de fato diminuiu ou se o resultado foi afetado pela expansão geral do fenômeno estudado. Como força, ressalta-se a utilização de amostras de base populacional,

representativas. Inquérito desenvolvidos e coordenados por equipe qualificada e treinada, o que se traduz na qualidade dos dados. Elucida-se também o emprego de indicadores de desigualdades sociais em saúde não empregados anteriormente para os desfechos e população do presente estudo. Apesar de não serem diretamente comparáveis, resultados para distintos pontos no tempo fornecem importantes subsídios para a temática de desigualdades sociais em saúde para a população mais envelhecida. Por fim, o emprego de decomposição não linear, tem uma importante contribuição no entendimento do papel dos fatores socioeconômicos nos diferenciais de saúde entre homens e mulheres idosos. Apesar de ter sido aplicado uma única vez para o cenário nacional, o presente estudo amplia o debate ao fazer uma análise em vários pontos do tempo.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a temática das desigualdades sociais em saúde entre pessoas idosas, faz-se imperativo refletir sobre a urgência de estudos aprofundados que subsidiem a formulação de políticas públicas eficazes, especialmente no contexto brasileiro, onde as disparidades sociais são acentuadas e o processo de envelhecimento é acelerado. Diante disso, o presente estudo buscou compreender e fornecer subsídios sobre o comportamento das desigualdades sociais em saúde em diferentes pontos do tempo, desagregando entre mulheres e homens, haja vista as particularidades em que os processos ocorrem para ambos. Os resultados encontrados revelam uma complexidade de tendências ao longo do tempo, demandando uma ampliação significativa das ações voltadas para a garantia de uma efetiva redução dessas desigualdades no futuro próximo.

É notável que as desigualdades socioeconômicas desempenham um papel preponderante na criação de disparidades nas condições de saúde entre mulheres e homens, colocando as mulheres em uma posição de desvantagem. Urge, portanto, a implementação de medidas concretas para reverter esse cenário, promovendo equidade de gênero no acesso aos recursos e serviços de saúde. Nesse sentido, observa-se com otimismo alguns avanços sociais recentes que podem contribuir para a diminuição das diferenças nos determinantes sociais entre os gêneros.

É crucial destacar que a geração mais jovem e os adultos, que serão os futuros idosos, apresentam uma maior escolaridade, fator que pode desempenhar um papel fundamental na redução das desigualdades observadas. Investir em educação ao longo da vida é uma estratégia que não apenas prepara as gerações futuras, mas também contribui para a melhoria das condições de saúde e bem-estar.

Para efetivamente reduzir as desigualdades em saúde, é imprescindível agir sobre seus determinantes sociais. A abordagem deve ser integrada e abrangente, considerando fatores como renda, educação, acesso a serviços de saúde, entre outros. Somente por meio de políticas públicas que visem a equidade e promovam a inclusão social será possível construir um futuro em que as desigualdades em saúde sejam verdadeiramente mitigadas.

O aumento de longevidade e crescimento da população mais envelhecida tornam essas medidas não apenas desejáveis, mas essenciais. A redução dessas disparidades não apenas promoverá uma população idosa mais saudável, mas também terá repercussões benéficas em vários setores da sociedade. A mitigação das desigualdades sociais em saúde contribuirá significativamente para a redução da pressão sobre o sistema de saúde, possibilitando uma alocação de recursos mais eficiente e sustentável.

Foram estimados importantes diferenciais de saúde entre homens e mulheres. Outros determinantes, além dos aspectos socioeconômicos, emergem como elementos relevantes, destacando-se, sobretudo, as doenças crônicas e a idade, cujas correlações remetem, em parte, a nuances comportamentais e culturais vinculados ao gênero. Emerge notavelmente que a população masculina, em sua maioria, adota padrões de saúde menos preventivos, tendo a propensão a procurar assistência médica tardiamente, fator que incide de maneira negativa sobre a taxa de mortalidade masculina. Por outro lado, as mulheres, em sua generalidade, tendem a buscar precocemente os serviços médicos, resultando em uma atenuação da letalidade associada a determinadas enfermidades. Assim, a redução da disparidade entre as condições de saúde de homens e mulheres pressupõe, inquestionavelmente, uma modificação de comportamentos, notadamente aqueles considerados prejudiciais e que permeiam a população masculina, sendo tal padrão influenciado pela existência de uma cultura da masculinidade que obsta a expressão de fragilidades pelos homens.

É crucial ressaltar que tais ações não devem ser limitadas à população idosa, mas sim estendidas ao longo de todo o ciclo de vida, visando uma abordagem abrangente e preventiva que promova a equidade em saúde. Em última instância, investir na redução das desigualdades sociais em saúde não apenas representa um compromisso com o bem-estar da população idosa, mas também um passo fundamental para o fortalecimento da saúde pública e a construção de uma sociedade mais justa e saudável.

8.REFERÊNCIAS

- AGUIAR, B. M. et al. Evaluation of functional disability and associated factors in the elderly. **Revista Brasileira de Geriatria E Gerontologia**, v.22, p.2, n. e180163. 2019. <https://doi.org/10.1590/1981-22562019022.180163>
- ALVES, L.C.; ARRUDA, N.M. Socioeconomic differentials and disease-free life expectancy of the elderly in Brazil. **IJPS** v.3, n.1, p, 64–78. 2017. **Am. J. Epidemiol.**, n.116 p. 123-140. 1982.
- ANAND, A.; SYAMALA, T.S.; S.K.M.K.; BHATT, N. Understanding Frailty, Functional Health and Disability among Older Persons in India: A Decomposition Analysis of Gender and Place of Resident. **J Res Health Sci**. v. 20, n.3, P.e00484. doi: 10.34172/jrhs.2020.20
- ARCAYA, M.C.; ARCAYA, A.L.; SUBRAMANIAN, S.V. Inequalities in health: definitions, concepts, and theories. **Glob Health Action**. v.8:27106.2015.
- ARCAYA, M.C.; ARCAYA, A.L.; SUBRAMANIAN, S.V. Desigualdades em saúde: definições, conceitos e teorias. **Rev Panam Salud Publica**. 2016
- ARPINO B, SOLÉ-AURÓ A. Education Inequalities in Health Among Older European Men and Women: The Role of Active Aging. **J Aging Health**. V.31, n.1, p.185-208.2019. doi: 10.1177/0898264317726390.
- AVLUND, K. et al. . Social position and health in old age: the relevance of different indicators of social position. **Scand J Soc Med**. v.31, p.126–36. 2003.
- BAHK, J.; KANG, H.Y.; KHANG, Y.H. The Life Expectancy Gap between Registered Disabled and Non-Disabled People in Korea from 2004 to 2017. **Int J Environ Res Public Health**. v. 20, n.14, p.2593. 2019. doi: 10.3390/ijerph16142593
- BARATA, RB. **Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde** [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2009. Temas em Saúde collection. 120 p. ISBN 978-85-7541-91. Available from SciELO Books <http://books.scielo.org>
- BARBOSA FILHO, F. H.; PESSÔA, S. A. **Educação, crescimento e distribuição de renda: a experiência brasileira em perspectiva histórica**. In: VELOSO, F. et al. (ed.). Educação básica no Brasil: construindo o país do futuro. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2009. p. 51-72.
- BARRETO ML. Desigualdades em Saúde: uma perspectiva global. **Ciênc saúde coletiva** [Internet]. V.22, n.7, p.2097–108 2017. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017227.02742017>.
- BARROS, A.J.; VICTORA, C.G. Measuring coverage in MNCH: determining and interpreting inequalities in coverage of maternal, newborn, and child health interventions. **PLoS Med**. 2013 May;v.10, n.5, e1001390.
- BARROS, M. B. A. et al. Tendências das desigualdades sociais e demográficas na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD: 2003- 2008. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.16, n.9. 2011. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011001000012>.
- BECKER, C. How should we define health? **BMJ**, 343, d4163. 2011.

BELLER, J.; EPPING, J. Disability trends in Europe by age-period-cohort analysis: Increasing disability in younger cohorts. **Disability and Health Journal**, 100948. 2020. doi:10.1016/j.dhjo.2020.100948

BIBIANO, A. M. B. et al. Fatores associados à utilização dos serviços de saúde por homens idosos: uma revisão sistemática da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.24, n.6, p. 2263–2278. 2019. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018246.19552017>

BOMFIM, W.C.; PEIXOTO, S.V.; MAMBRINI, J.V.M. **Diferenciais de gênero na incapacidade funcional em idosos brasileiros: o papel dos determinantes socioeconômicos**. 2023. 86 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Instituto René Rachou, Fundação Oswaldo Cruz, Fiocruz Minas, Belo Horizonte, 2023.

BORDE, E. et al. análise crítica da abordagem dos Determinantes Sociais da Saúde a partir da medicina social e saúde coletiva latino-americana. **Saúde debate** [Internet]. v.39, p.841–54. 2015. <https://doi.org/10.1590/0103-1104201510600030023>. BORGES, G.M. Health transition in Brazil: regional variations and divergence/convergence in mortality. *Cad Saúde Pública*. v.33, n.8, 2017. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00080316>

BRITO, K. Q. D. et al. Incapacidade funcional e fatores socioeconômicos e demográficos associados em idosos. **Revista Brasileira De Enfermagem**, v.68, p.4, p. 633–640. 2015. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680409j>.

BURMAN, B.; MARGOLIN, G. Analysis of the association between marital relationships and health problems: An interactional perspective *Psychol. Bull.*, v.112, p. 39-63. 1992.

BUS, PM.; FILHO, A.P. A Saúde e seus Determinantes Sociais. **PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.17, n.1, p.77-93, 2007.

CAI, J., COYTE, P.C. & ZHAO, H. Decomposing the causes of socioeconomic-related health inequality among urban and rural populations in China: a new decomposition approach. **Int J Equity Health** v. 128. 2017. <https://doi.org/10.1186/s12939-017-0624-9>

CAMARGOS, M. C. S., & GONZAGA, M. R.. (2015). Viver mais e melhor? Estimativas de expectativa de vida saudável para a população brasileira. **Cadernos De Saúde Pública**, 31, n.7, p.1460–1472. 2015. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00128914>

CAMARGOS, M.C.S. et al. Estimativas de expectativa de vida livre de incapacidade funcional para Brasil e Grandes Regiões, 1998 e 2013. **Ciênc saúde coletiva**. v.24, n.3, 2019. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018243.07612017>

CAMARGOS, M.C.S.; GONZAGA, M.R. Viver mais e melhor? Estimativas de expectativa de vida saudável para a população brasileira. **Cad Saúde Pública**. v.31, n.7. 2015. Available from: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00128914>

CAMARGOS, M.C.S.; GONZAGA, M.R.; COSTA, J.V.; BOMFIM, W.C. Estimativas de expectativa de vida livre de incapacidade funcional para Brasil e Grandes Regiões, 1998 e 2013. **Ciênc saúde coletiva**. 2019Mar;v.24, n.3, p.737–47. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018243.07612017>.

CARMONA-TORRES, J.M. et al Disability for basic and instrumental activities of daily living in older individuals. **PLoS One**. v.14, n.7. e0220157. 2019. doi: 10.1371/journal.pone.0220157. PMID: 31348797; PMCID: PMC6660130

CARVALHO, J.A;M.; WONG L.L.R. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. **Cad. Saúde Pública**. v.24, n.3), p.597–605. 2008. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000300013>

CHEN Z, ROY K. Calculating concentration index with repetitive values of indicators of economic welfare. **J Health Econ** 28, p.169–175. 2009 .

CHEN, L. et al. Changes and Trend Disparities in Life Expectancy and Health-Adjusted Life Expectancy Attributed to Disability and Mortality From 1990 to 2019 in China. **Front Public Health**. v.10, p. 925114.2022. doi: 10.3389/fpubh.2022.925114.

CHEN, Y.; SLOAN, F.A. Explaining Disability Trends in the U.S. Elderly and Near-Elderly Population. **Health Serv Res**. V.50, n.5, p.1528-49. 2015. doi: 10.1111/1475-6773.12284.

CHETTY, R.; et al. The association between income and life expectancy in the United States, 2001- 2014. **JAMA**. v.315:1750–66. . 2016.

CLARKE, P.M. et al. On the measurement of relative and absolute income-related health inequality, **Social Science & Medicine**, v.55, n.11, p. 1923-1928, 2002. ISSN 0277-9536, [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(01\)00321-5](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(01)00321-5).

CRIMMINS, E.M. Trends in the health of the elderly. **Annu Rev Public Health**. 25:79–98. 2004.

CRIMMINS, E.M.; SAITO, Y.; REYNOLDS, S.L. Further evidence on recent trends in the prevalence and incidence of disability among older Americans from two sources: the LSOA and the NHIS. **J Gerontol B Psychol Sci Soc**. 52:S59–71. 1997.

CRIMMINS, E.M.; SAITO, Y.; REYNOLDS, S.L. Further evidence on recent trends in the prevalence and incidence of disability among older Americans from two sources: the LSOA and the NHIS. **J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci**. v.52:S59–71. 1997.

CUTLER, D.M. Declining disability among the elderly. **Health Aff (Millwood)**. 2001; 20:11–27. 2001.

DARIN-MATTSSON, A. et al. Are Occupational Complexity and Socioeconomic Position Related to Psychological Distress 20 Years Later? **J Aging Health**. v.27, p.1266–85. 2015.

DARIN-MATTSSON, A.; FORS, S.; KÅREHOLT, I. Different indicators of socioeconomic status and their relative importance as determinants of health in old age. **Int J Equity Health**. v. 26, n.16, p.173. 2017. doi: 10.1186/s12939-017-0670-3. PMID: 28950875; PMCID: PMC5615765.

DE CARVALHO YOKOTA, R.T., VAN OYEN, H. **Operationalization of Concepts of Health and Disability**. In: Jagger, C., Crimmins, E.M., Saito, Y., De Carvalho Yokota, R.T., Van Oyen, H., Robine, JM. (eds) *International Handbook of Health Expectancies*. International Handbooks of Population, vol 9. Springer, Cham. 2020. https://doi.org/10.1007/978-3-030-37668-0_1

Demography, v,30 , p 189-208. 1993.

DUPRE, M.E. Educational Differences in Age-Related Patterns of Disease: Reconsidering the Cumulative Disadvantage and Age-As-Leveler Hypotheses. **J Health Soc Behav.** v.48, p.1–15. 2007.

DYAR OJ. et al. Rainbows over the world's public health: determinants of health models in the past, present, and future. **Scandinavian Journal of Public Health.** v.50, n.7, p.1047-1058. 2022.doi:10.1177/14034948221113147

ENROTH, L. et al. Do socioeconomic health differences persist in nonagenarians? *J. Gerontol. B. Psychol. Sci. Soc.* v.68, p.837–47. 2013.

FANG, E.F, et al. A research agenda for ageing in China in the 21st century (2nd edition): Focusing on basic and translational research, long-term care, policy and social networks. **Ageing Res Rev.** 2020 Dec;64:101174. doi: 10.1016/j.arr.2020.101174. Epub 2020 Sep 21

FARIAS-ANTUNEZ, S et al . Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária: um estudo de base populacional com idosos de Pelotas, Rio Grande do Sul, 2014. **Epidemiol. Serv. Saúde,** Brasília , v. 27, n. 2, e2017290, jun. 2018 . Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-9742018000200009&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 17 fev. 2024. <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742018000200005>.

FERREIRA, M. A. F.; LATORRE, M. DO R. D. DE O. Desigualdade social e os estudos epidemiológicos: uma reflexão. **Ciência & Saúde Coletiva,** v. 17, n.9, p. 2523–2531. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000900032>

FILMER, D.; PRITCHETT, L.H. Estimating wealth effects without expenditure data--or tears: an application to educational enrollments in states of India. **Demography.** v.38, n.1, p.115-32. 2001. Rutstein SO, Johnson K. The DHS wealth index. DHS comparative reports [Internet]. Calverton: ORC Macro; 2004 [cited 2017 Sep 25]. 77 p. Available in: <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/CR6/CR6.pdf>

FORS, S, et al. Cohort-specific disability trajectories among older women and men in Europe 2004-2017. **Eur J Ageing.** v.19, n.4, p. 1111-1119. 2022. doi: 10.1007/s10433-022-00684-4. PMID: 36506653; PMCID: PMC9729672.

FORS, S.; LENNARTSSON, C.; LUNDBERG, O. Health inequalities among older adults in Sweden 1991–2002. **Eur J Pub Health.** v.18, p.138–43. 2007.

FORS, S.; THORSLUND, M. Enduring inequality: Educational disparities in health among the oldest old in Sweden 1992-2011. **Int J Public Health.** p.60:91. 2015.

FORTOUNE. **Married men are healthier than everyone else. Here's why they get the best end of the deal.** Disponível em: <https://fortune.com/2023/01/13/why-are-married-men-healthier-on-average-women-gender-research/>.

FREEDMAN, V.A. et al. Trends in late-life activity limitations in the United States: an update from five national surveys. **Demography**. v.50, p.661–671. 2013.

GALENKAMP, H., et al. **Self-Rated Health: When and How to Use It in Studies Among Older People?**. In: Jagger, C., Crimmins, E.M., Saito, Y., De Carvalho Yokota, R.T., Van Oyen, H., Robine, JM. (eds) *International Handbook of Health Expectancies*. International Handbooks of Population, vol 9. Springer, Cham. 2020. https://doi.org/10.1007/978-3-030-37668-0_12

GALOR, O. The Demographic Transition: Causes and Consequences. *Cliometrica* (Berl). 2012 Jan;6(1):1-28. doi: 10.1007/s11698-011-0062-7. PMID: 25089157; PMCID: PMC4116081.

GEYER, S. et al, Education, income, and occupational class cannot be used interchangeably in social epidemiology. Empirical evidence against a common practice. **J. Epidemiol. Community Dent Health**. v.60, p.804–10. 2006.

GIACOMIN, K. C et al. Care and functional disabilities in daily activities – ELSI-Brazil. **Revista De Saúde Pública**, 52, 9s. 2018. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000650>.

GILL, T. M. Assessment of function and disability in longitudinal studies. **Journal of the American Geriatrics Society**, 58(Suppl 2), S308–S312. 2010. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2010.02914.x>.

GOLDMAN, N. Marriage selection and mortality patterns: Inferences and fallacies

GOLDMAN, N.; KORENMAN. S.; WEINSTEIN, R. Marital status and health among the elderly. **Soc Sci Med** v.40, p.1717-30. 1995.

GOLDTHORPE, J.H. *On sociology. 2. Illustration and retrospect*. Stanford: Stanford University Press; 2007.

GOLDTHORPE, J.H. **The economic basis of social class**. 2004;

GOMES, M.M.F, et al. Associação entre mortalidade e estado marital: uma análise para idosos residentes no Município de São Paulo, Brasil, Estudo SABE, 2000 e 2006. **Cad Saúde Pública** [Internet]. 2013Mar;29(3):566–78. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2013000300014>

GRUNDY, E.; HOLT,G. The socioeconomic status of older adults: How should we measure it in studies of health inequalities? **J Epidemiol Community Health**. v.55, p.895–904. 2001.

HARPER, S.; LYNCH, J. **Methods for measuring cancer disparities: using data relevant to healthy people 2010: cancer-related objectives** [Internet]. Bethesda (MD): National Cancer Institute; 2005 [cited 2017 Set 25]. 80 p. Available in: https://seer.cancer.gov/archive/publications/disparities/measuring_disparities.pdf

HAVARD HEALTH SCHOOL. **Marriage and men's health**. Disponível em: <https://www.health.harvard.edu/mens-health/marriage-and-mens-health>.

HEMSTROM, O. Is marriage dissolution linked to differences in mortality risks for men and women? **J Marriage Fam** V.58, p.366-78, 1996

HOFFMANN, R. **Socioeconomic differences in old age mortality**. Springer Science & Business Media; 2008.

HOUSE, J.S.; ROBBINS, C.; METZNER, H.L. The association of social relationships and activities with mortality: Prospective evidence from the Tecumseh Community Health Study

HUISMAN, M.; KUNST, A.E.; MACKENBACH, J.P. Socioeconomic inequalities in morbidity among the elderly; a European overview. **Soc Sci Med**. v.57, p.861–7. 2003.

IBGE. Censo 2022: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos. disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38186-censo-2022-numero-de-pessoas-com-65-anos-ou-mais-de-idade-cresceu-57-4-em-12-anos>.

IBGE. **Em 2022, analfabetismo cai, mas continua mais alto entre idosos, pretos e pardos e no Nordeste**. 2023.

IBGE. **Estatísticas de Gênero: ocupação das mulheres é menor em lares com crianças de até três anos**. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/30172-estatisticas-de-genero-ocupacao-das-mulheres-e-menor-em-lares-com-criancas-de-ate-tres-anos#:~:text=Na%20popula%C3%A7%C3%A3o%20com%2025%20anos,de%20ensino%20superior%20no%20pa%C3%ADs>. Acesso em 01. Janeiro. 2024.

INTERNATIONAL CENTER FOR EQUITY. **Absolute and relative measures of inequality**. Disponível em: <https://www.equidade.org/siicix.php>.

JEHN A.; ZAJACOVA, A. Disability trends in Canada: 2001-2014 population estimates and correlates. **Can J Public Health**.v.110, n.3, p.354-363. 2017. doi: 10.17269/s41997-018-0158-y. Epub 2018 Dec 13.

JENNEN, J.G.M, et al., Chronic conditions and self-perceived health among older employees in relation to indicators of labour participation and retirement over time. **Work**. V.71, n.1, p.133-150. doi: 10.3233/WOR-210436.

JETTE, A. M. Toward a common language of disablement. *The Journals of Gerontology*. Series A, **Biological Sciences and Medical Sciences**, 64, 1165–1168. 2009. <https://doi.org/10.1093/gerona/64.10.glp093>

KAKWANI, N. C. **Income Inequality and Poverty: Methods of Estimation and Policy Applications**. New York: Oxford University Press. 1980.

KAKWANI, N. C. Measurement of Tax Progressivity: An International Comparison. **Economic Journal** v.87, n.345, p. 71–80. 1977.

KATZ, S. Activities of daily living. **JAMA**, 185, 914. <https://doi.org/10.1001/jama.1963.03060120024016>. 1963.

KAWACHI, I., & BERKMAN, L. Social cohesion, social capital, and health. In L. F. Berkman, I. Kawachi & M. M. Glymour (Eds.), **Social epidemiology** p.290–319. Oxford University Press. 2014.

KLEINERT, S.; HORTON, R. Brasil: no caminho da sustentabilidade e da igualdade na saúde. **Lancet**. mai;1:1-3.2011.

KLOPACK, E.T, et al. Socioeconomic status and immune aging in older US adults in the health and retirement study. **Biodemography Soc Biol**. 67(3-4), p.187-202. 2022. doi: 10.1080/19485565.2022.2149465.

KONINGS, P. et al Analysis of socioeconomic health inequalities using the concentration index. **Int J Public Health** 55, 71–74 (2010). <https://doi.org/10.1007/s00038-009-0078-y>

KULMINSKI, A. M. et al. Sex-specific health deterioration and mortality: The morbiditymortality paradox over age and time. **Experimental Gerontology**, v.43, p.1052–1057. 2008.<https://doi.org/10.1016/j.exger.2008.09.007>.

LAGARDE, C. **Speech at World Economic Forum**, Davos. 2013.<https://www.imf.org/external/np/speeches/2013/012313.htm>.

LANDMANN-SZWARCWALD, C.; MACINKO, J. A panorama of health inequalities in **Brazil**. **Int J Equity Health**. v.15, n.1, p.174. 2016.

LEME, D. E. C. Estudo do impacto da fragilidade, multimorbidade e incapacidade funcional na sobrevivência de idosos ambulatoriais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.24, n.1, p. 137–146. 2019. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018241.04952017>

LEVORATO, C.D. et al. Fatores associados à procura por serviços de saúde numa perspectiva relacional de gênero. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 19, n. 04 [Acessado 22 Abril 2024] , pp. 1263-1274. 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232014194.01242013>>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014194.01242013>.

LILLARD, L.A.; PANIS, C.W. Marital status and mortality: the role of health. **Demography** v.33, p.313-27.1996.

LIMA, A.L.B et al. Gender differences in disability among older adults in the context of social gender and income inequalities: 2013 Brazilian Health Survey. **Rev bras epidemiol** v.23:e200002. 2020. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200002>

LIMA-COSTA, M. F. et al. Desigualdade social e saúde entre idosos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. **Cadernos De Saúde Pública**, v.19, n.3, p.745–757. 2003. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2003000300007>

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). **Ciênc saúde coletiva**. v.11, p.(4):941–50. 2006. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232006000400016>.

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). **Ciênc saúde coletiva**. v.11, n.4. 2006. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232006000400016>

- LOUVISON, M.C.P. et al. Desigualdades nas condições de saúde e no uso de serviços entre as pessoas idosas do município de São Paulo: uma análise de gênero e renda. **Saúde colet** ; 5(24, n.esp): 189-194. 2008.
- LUY, M.; MINAGAWA, Y. Gender gaps—life expectancy and proportion of life in poor health. **Health Reports**, v.25, 12–19. 2014
- MAMBRINI, J.V.M.; MACEDO, A.C.;BOMFIM,W.C. **Mensurando A Desigualdade Em Saúde: A Contribuição De Indicadores Socioeconômicos Para A Prevalência De Pior Autoavaliação De Saúde Entre Adultos E Idosos Brasileiros**. Anais do 13º Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva. V.13. 2022.
- MARMOT, M. Social determinants of health inequalities. **Lancet**. v.25, (9464):1099-104. 2005. doi: 10.1016/S0140-6736(05)71146-6. PMID: 15781105.
- MARTELETO, L.; MARSCHNER, M.; CARVALHAES, F. Educational stratification after a decade of reforms on higher education access in Brazil. **Research in Social Stratification and Mobility**, v. 46, n. 1, p. 99-111, 2016.
- MARTIN, L. G.; SCHOENI, R. F. Trends in disability and related chronic conditions among the forty-and-over population: 1997- 2010. **Disability and Health Journal**, v.7(1 Suppl), S4–S14.2014.
- MARTIN, L.G. et al. Trends in disability and related chronic conditions among people ages fifty to sixty-four. **Health Aff (Millwood)**. v.29, p.725–731. 2010.
- MARTIN, L.G.; SCHOENI, R.F. Trends in disability and related chronic conditions among the forty-andover population: 1997–2010. **Disabil Health J**. 7:S4–14. 2014. [PubMed: 24456683]
- MASSA, K.H.C.; CHIAVEGATTO FILHO, A.D.P. Income Inequality and Self-Reported Health Among Older Adults in Brazil. **J Appl Gerontol**. V.40, n.2, p.152-161. 2021. doi: 10.1177/0733464820917561.
- MASTEKASA, A. Marriage and psychological well-being: Some evidence on selection into marriage. **J. Marriage Family**, 54 (1992), p. 901-911
- MELO, F. C. C. ET al Modelo conceitual aplicável a estudos sobre determinantes sociais da saúde em municípios brasileiros. **Saúde E Sociedade**, 29. n.2, . 2020
<https://doi.org/10.1590/S0104-12902020181094>
- MELZER, D.; PARAHYBA, M.I. Socio-demographic correlates of mobility disability in older Brazilians: Results of the first national survey. **Age Ageing** v. 33, n.3, p.253- 9. 2004.<http://doi.org/10.1093/ageing/af h075>
- MIROWSKY, J.; ROSS, C.E. **Education, social status, and health**. New York: Transaction Publishers; 2003
- MORLEY, J. et al. Public health in the information age: recognizing the infosphere as a social determinant of health. **J Med Internet Res**. v.22:e19311. 2020.
- MUENNIG, P. Health selection vs. causation in the income gradient: What can we learn from graphical trends? **J. Health Care Poor Underserved**. 19, p.574–9. 2008.

NATIONAL CANCER INSTITUTE. **Slope Index of Inequality (SII)**. Disponível em: <https://seer.cancer.gov/help/hdcalc/inference-methods/pre-calculated-statistics-1/measures-of-absolute-disparity/slope-index-of-inequality>. Acesso em: Mar. 2023.

NERI, M. (2002). Desigualdade social e saúde no Brasil. *Cadernos De Saúde Pública*, 18, S77–S87. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2002000700009>

NUNES, J.D et al. Indicadores de incapacidade funcional e fatores associados em idosos: estudo de base populacional em Bagé, Rio Grande do Sul. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 26, n. 2, p. 295-304, jun. 2017 . Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742017000200295&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 28 fev. 2023.

NUNES, J.D. et al . Indicadores de incapacidade funcional e fatores associados em idosos: estudo de base populacional em Bagé, Rio Grande do Sul. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 26, n. 2, p. 295-304, jun. 2017 . <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742017000200007>.

OCDE. **Divided We Stand: Why Inequality Keeps Rising**. OECD Publishing. 2011.<http://dx.doi.org/10.1787/9789264119536-en>.

OKSUZYAN, A.et al. The male–female health–survival paradox: A survey and register study of the impact of sex-specific selection and information Bias. **Annals of Epidemiology**, v.19, 504–511. 2009. <https://doi.org/10.1016/j>.

OLINTO, M.T.A.; OLINTO, B.A. Raça e desigualdade entre as mulheres: um exemplo no sul do Brasil. *Cad Saúde Pública* [Internet]. v.16, n.4, p.1137–42. 2000. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2000000400033>

OLIVEIRA, B. L. C. A. DE ., THOMAZ, E. B. A. F., & SILVA, R. A. DA . The association between skin color/race and health indicators in elderly Brazilians: a study based on the Brazilian National Household Sample Survey (2008). **Cadernos De Saúde Pública**, v.30, n.7, p. 1438–1452. 2014. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00071413>

OLIVEIRA, F.E.G.; BASTOS, L.S. ; GRIEP, H.G. Desigualdades raciais na ocorrência de multimorbidade entre adultos e idosos brasileiros: 10 anos do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil).

ORTIZ, I., CUMMINS, M. **Global Inequality: Beyond the Bottom Billion e a Rapid Review of Income Distribution in 141 Countries**. Unicef Social and Economic Policy Working Paper. Unicef, New York, NY. 2011.

OXFAM Brasil. Uma economia para o 1%: como privilégios e poderes exercidos sobre a economia geram situações de desigualdade extrema e como esse quadro pode ser revertido. São Paulo; 2016 [cited 2018 Jul 17]. (Documento informativo da OXFAM, 210). Available from: https://d1tn3vj7xz9fdh.cloudfront.net/s3fs-public/file_attachments/bp210-economy-one-percent-tax-havens-180116-pt.pdf

PAN, C, et al, Age and cohort trends in disability among Chinese older adults. **Front Public Health**. V.8, n.11, p.998948. 2023. doi: 10.3389/fpubh.2023.998948. PMID: 36969644; PMCID: PMC10031081.

PARK, S.M.; JANG, S.N.; KIM, D.H. Gender differences as factors in successful ageing: A focus on socioeconomic status. **J Biosoc Sci** v.42, n.1, p. 99-111. 2010.

<http://doi.org/10.1017/S0021932009990204>

PATEL, R. et al. Socio-economic inequality in functional disability and impairments with focus on instrumental activity of daily living: a study on older adults in India. **BMC Public Health**. v.21, n.1, p.1541.2021. doi: 10.1186/s12889-021-11591-1. PMID: 34384409; PMCID: PMC8359266.

PATEL, R. et al. Socio-economic inequality in functional disability and impairments with focus on instrumental activity of daily living: a study on older adults in India. **BMC Public Health**. v. 12, n.21, p.1541. 2021. doi: 10.1186/s12889-021-11591-1.

PICKETT, K. E.; & WILKINSON, R. G. Income inequality and health: A causal review. **Social Science & Medicine**, 128, 316– 326. 2015.

PICKETT, K. E.; & WILKINSON, R. G. Income inequality and health: A causal review. **Social Science & Medicine**, 128, 316– 326.2015.

PICKETT, K. E.; WILKINSON, R. G. Income inequality and health: A causal review. **Social Science & Medicine**, v.128, p. 316–326. 2015. doi:10.1016/j.socscimed.2014.12.

PINHEIRO RS., et al. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. **Ciênc saúde coletiva** [Internet]. v.7, n.4, p. 687–707. 2002. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232002000400007>

PINTO, A.H, et al Capacidade funcional para atividades da vida diária de idosos da Estratégia de Saúde da Família da zona rural. **Ciênc saúde coletiva** [Internet]. v.21, n.11, p.3545–55. 2016. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-812320152111.22182015>

PLESS, I.B. et al. Chronic physical illness in childhood: Psychological and social effects in adolescence and adult life. **Dev Med Child Neurol**. v.31, n.6, p.746-55. 1989. doi: 10.1111/j.1469-8749.1989.tb04070.x.

PLOUBIDIS, G.B, et al Lifelong sócio economic position and biomarkers of later life health: Testing the contribution of competing hypotheses. **Soc Sci Med**. v.119, p.258–65. 2014.

PNUD. 2017. “Relatório de Desenvolvimento Humano 2016”

POWERS, D.A. Yoshioka. H.; YUN, M-S. mvdcmp: Multivariate decomposition for nonlinear response models. **The Stata Journal**. V.11, n.4, p. 556–576. 2011.

RAVESTIJN, B, et al The contribution of occupation to health inequality. **Res Econ Inequal**. 2013 Jan 1;21:311-332. doi: 10.1108/S1049-2585(2013)0000021014. PMID: 24899789; PMCID: PMC4041295.

REHNBERG, J.; FRITZELL, J. The shape of the association between income and mortality in old age: A longitudinal Swedish national register study. **SSM Popul Health**. p.750–6 . 2016.

RICE, L.; SARA, R. Updating the determinants of health model in the information age. **Health Promot Int** v.34, p.1241–1249. 2019.

- Rocha, F. C. et al Fatores associados à piora da autopercepção de saúde em idosos: estudo longitudinal. **Revista Brasileira De Geriatria E Gerontologia**, v.24, n.4, p. e210213. 2021. <https://doi.org/10.1590/1981-22562021024.210213>
- ROSE, D.; HARRISON, E. **Social class in Europe**: An introduction to the European socio-economic classification. New York: Routledge; 2010.
- ROWE, J.W.; FULMER, T.; FRIED L. Preparing for Better Health and Health Care for an Aging Population. **JAMA**. v.316, p.16, p.1643–1644. 2016. doi:10.1001/jama.2016.12335
- RUBIO VALVERDE JR.; MACKENBACH, J.P.; NUSSELDER, W.J. Trends in inequalities in disability in Europe between 2002 and 2017. **J Epidemiol Community Health**. v.75,n.8, p.712-720. 2021. doi: 10.1136/jech-2020-216141.
- SCHMIDT, T. P., et al. Padrões de multimorbidade e incapacidade funcional em idosos brasileiros: estudo transversal com dados da Pesquisa Nacional de Saúde. **Cadernos De Saúde Pública**, v.36, n.11, p. e00241619. 2020. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00241619>
- SILVA, R.J.S. et al. Prevalência e fatores associados à percepção negativa da saúde em pessoas idosas no Brasil. **Rev bras epidemiol**. v.15, n.1, p.49–62. 2012. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2012000100005>
- SOLÉ-AURÓ A.; ALCANIZ, M. Educational attainment, gender and health inequalities among older adults in Catalonia (Spain). **Int J Equity Health**. V.15, n.1, p.126. 2016.doi: 10.1186/s12939-016-0414-9. PMID: 27491677; PMCID: PMC4973518.
- SOUZA, P. H. “A desigualdade vista do topo: a concentração de renda entre os ricos no Brasil, 1926-2013”. Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Sociais. Brasília. 2016.
- STOPA, S.R. et al . Pesquisa Nacional de Saúde 2019: histórico, métodos e perspectivas. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 29, n. 5, e2020315, 2020 . Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742020000500035&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 03 mar. 2023. Epub 28-Set-2020. <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-49742020000500004>.
- TRAVASSOS, C.T. et al. Utilização dos serviços de saúde no Brasil: gênero, características familiares e condição social. **Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health** v.11(5/6), 2002.
- TSAI, Y. Education and disability trends of older Americans, 2000-2014. **J Public Health** v.39, n.3, p.447-454. 2017. doi: 10.1093/pubmed/fdw082. PMID: 27679658; PMCID: PMC5778449
- TSAI, Y. Education and disability trends of older Americans, 2000-2014. **J Public Health** (Oxf). 2017 Sep 1;39(3):447-454. doi: 10.1093/pubmed/fdw082. PMID: 27679658; PMCID: PMC5778449.
- VASCONCELOS, A.M.N.; GOMES, M.M.F. Transição demográfica: a experiência brasileira. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 21, n. 4, p. 539-548, dez. 2012 .
- VELOSO, F. **15 anos de avanços na educação no Brasil: onde estamos?** In: VELOSO, F. et al. (ed.). Educação básica no Brasil: construindo o país do futuro. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. p. 3-24.

VERBRUGGE, L. M. Disability experience and measurement. **Journal of Aging and Health**, 28, 1124–1158. 2016. <https://doi.org/10.1177/0898264316656519>

VERROPOULOU, G.; TSIMBOS, Disability trends among older adults in ten European countries over 2004-2013, using various indicators and Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) data. **Ageing and Society**, v.37, n.10, p.2131–2152. 2016.

WALDRON, I.; JACOBS, J.A. Effects of multiple roles on women's health—Evidence from a National longitudinal study *Women Hlth*, 15. p. 3-19. 1989.

WALDRON, I.; HUGHES, M.E, TRACY, L. Brooks, Marriage protection and marriage selection—Prospective evidence for reciprocal effects of marital status and health, **Social Science & Medicine**, v.43, Issue 1, 1996, Pages 113-123, ISSN 0277-9536, [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00347-9](https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00347-9).

WATSON, D.; WHELAN, C.T.; MAÎTRE, B. **Class and poverty: cross-sectional and dynamic analysis of income poverty and life-style deprivation. Social Class in Europe: An Introduction to the European Socio-Economic Classification**. London: Routledge; 2009.

WILLIAMS, S.J.; NORSTRÖM, F.; NG, N. Disability and ageing in China and India - decomposing the effects of gender and residence. Results from the WHO study on global AGEing and adult health (SAGE). **BMC Geriatr**. v.17, n.1, p.197. 2017. doi: 10.1186/s12877-017-0589-y. PMID: 28859630;

WORLD ECONOMIC FORUM. **Global Risks**. World Economic Forum, Geneva. 2014. <http://www.weforum.org/reports/global-risks-2013-eighth-edition>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Handbook on health inequality monitoring with a special focus on low-and middle-income countries**. Geneva: World Health Organization ; 2013 126 p. Available in: <http://www.searo.who.int/entity/healthpromotion/9789241548632.pdf?ua=1>

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Handbook on health inequality monitoring with a special focus on low-and middle-income countries [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2013 [cited 2017 Sep 25]. 126 p. Available in: <http://www.searo.who.int/entity/healthpromotion/9789241548632.pdf?ua=1>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO world report on disability**. Geneva: World Health Organization. 2011b.

YUAN, L. et al. Decomposition analysis of health inequalities between the urban and rural oldest-old populations in China: Evidence from a national survey. **SSM Popul Health**. 2022 Dec 24;21:101325. doi: 10.1016/j.ssmph.2022.101325.

ZHANG, P-D. et al. Age, period, and cohort effects on activities of daily living, physical performance, and cognitive functioning impairment among the oldest-old in China. **J Gerontol Series A Biol Sci Med Sci**. 75:1214–21. 2020. doi: 10.1093/gerona/glz196.

ZHANG, T, et al.. Changes of inequality in functional disability of older populations in China from 2008 to 2018: a decomposition analysis. **BMC Geriatr**. v.22, n.1, p.308. 2022. doi: 10.1186/s12877-022-02987-8.

9. APÊNDICE

Quadro A1 – Doenças crônicas disponíveis em cada base de dados do estudo

| PNAD 98 | PNAD 03 | PNAD 08 | PNS 2013 | PNS 2019 |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|---|
| Hipertensão arterial | Hipertensão arterial | Hipertensão arterial | Hipertensão arterial | Hipertensão arterial |
| Diabetes millitus | Diabetes millitus | Diabetes millitus | Diabetes millitus | Diabetes millitus |
| Coluna | Coluna | Coluna | Coluna | Coluna |
| Artrie/reumatismo | Artrie/reumatismo | Artrie/reumatismo | Artrie/reumatismo | Artrie/reumatismo |
| Câncer | Câncer | Câncer | Câncer | Câncer |
| Asma | Asma | asma | asma | asma |
| Doenças do coração | Doenças do coração | Doenças do coração | Doenças do coração | Doenças do coração |
| Insuficiência renal crônica | Insuficiência renal crônica | Insuficiência renal crônica | Insuficiência renal crônica | Insuficiência renal crônica |
| Depressão | Depressão | Depressão | Depressão | Depressão |
| Tuberculose | Tuberculose | Tuberculose | DORT | DORT |
| | Cirrose | Cirrose | DPOC-Doença pulmonar obstrutiva crônica | DPOC-Doença pulmonar obstrutiva crônica |

| | | | | |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------------------------------|
| | Tendinite | Tendinite | Acidente Vascular Cerebral-AVC | Acidente Vascular Cerebral-AVC |
| | | | | |

Quadro A2 – Itens que compuseram o índice de riqueza para cada ano

| PNAD 2003 | PNAD 2008 | PNS 2013 | PNS 2019 |
|---|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Número de cômodos | Número de cômodos | Quantidade de banheiros ou sanitários | Quantidade de banheiros ou sanitários |
| Número de cômodos servindo de dormitório | Número de cômodos servindo de dormitório | Quantidade de geladeira | Quantidade de geladeira |
| Existe banheiro ou sanitário no domicílio ou na propriedade | Existe banheiro ou sanitário no domicílio ou na propriedade | Quantidade de TV a cores | Quantidade de TV a cores |
| Possui fogão de 2 ou mais bocas | Possui fogão de 2 ou mais bocas | Quantidade de lavadora de roupas | Quantidade de lavadora de roupas |
| Possui rádio | Possui rádio | Quantidade de aparelho de DVD | Quantidade de aparelho de DVD |
| Possui televisão em cores | Possui televisão em cores | Quantidade de aparelho de celular | Quantidade de aparelho de celular |
| Possui geladeira | Possui geladeira | Quantidade de microondas | Quantidade de microondas |
| Possui freezer | Possui freezer | Quantidade de computador | Quantidade de computador |
| Possui máquina de lavar roupa | Possui máquina de lavar roupa | Quantidade de carro | Quantidade de carro |

Tabela A1 – Valores de *variance inflation fator* para os modelos logísticos usados na mudança temporal dos desfechos em saúde, 1998 vs. 2008, para ambos os sexos, homens e mulheres

| Variável | 1998 vs.2008 | 1998 vs.2008 - Homem | 1998 vs.2008 - Mulher |
|----------------|-----------------|----------------------|-----------------------|
| | VIF | VIF | VIF |
| Ano | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| Escolaridade | 1,35 | 1,41 | 1,31 |
| Renda | 1,29 | 1,34 | 1,14 |
| Riqueza | 1,18 | 1,26 | 1,14 |
| Sexo | 1,12 | NA | NA |
| Idade | 1,03 | 1,03 | 1,05 |
| Doença crônica | 1,03 | 1,01 | 1,01 |
| Média VIF | 1,15 | 1,18 | 1,11 |

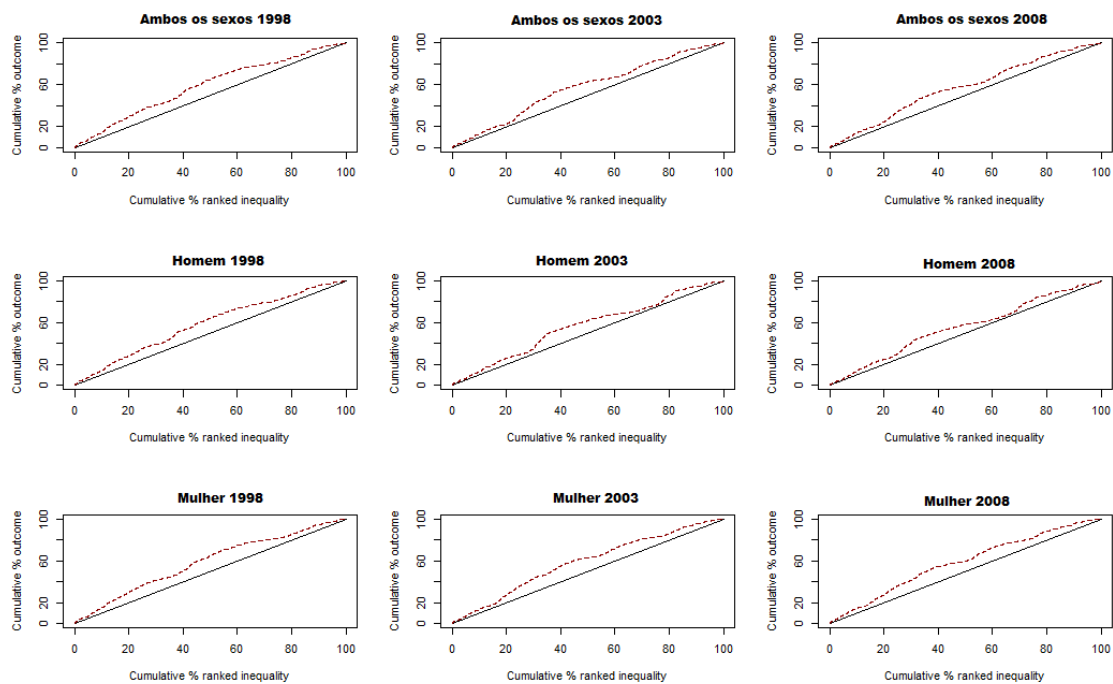
Tabela A2 – Valores de *variance inflation fator* para os modelos logísticos usados na mudança temporal dos desfechos em saúde, 2013 vs. 2019, para ambos os sexos, homens e mulheres

| Variável | 2013 vs. 2019 | 2013 vs. 2019 - Homem | 2013 vs. 2019 - Mulher |
|----------------|------------------|--------------------------|---------------------------|
| | VIF | VIF | VIF |
| Ano | 1,04 | 1,02 | 1,05 |
| Escolaridade | 1,66 | 1,71 | 1,65 |
| Renda | 1,57 | 1,65 | 1,47 |
| Riqueza | 1,46 | 1,63 | 1,35 |
| Sexo | 1,06 | NA | NA |
| Idade | 1,06 | 1,05 | 1,09 |
| Doença crônica | 1,03 | 1,01 | 1,02 |
| Média VIF | 1,27 | 1,35 | 1,27 |

Tabela A3 – Valores de *variance inflation fator* para os modelos logísticos usados na decomposição, 1998 a 2019, para homens e mulheres

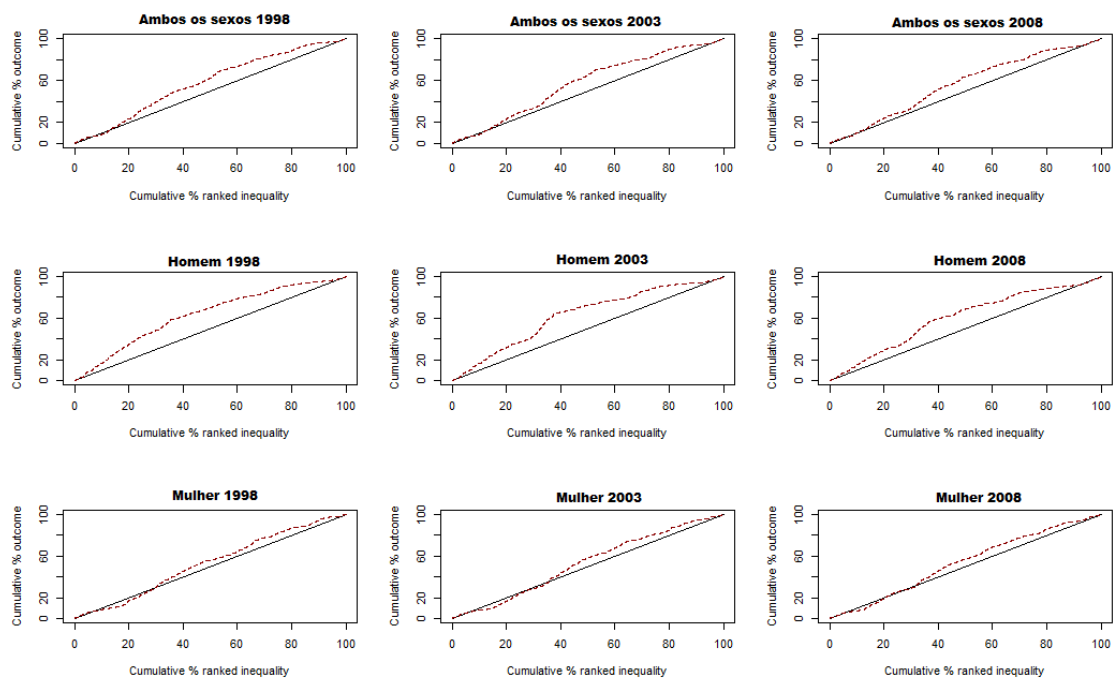
| Variável | 1998 | | 2003 | | 2008 | | 2013 | | 2019 | |
|--------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| | Homem | Mulher | Homem | Mulher | Homem | Mulher | Homem | Mulher | Homem | Mulher |
| Escolaridade | 1,45 | 1,35 | 1,43 | 1,37 | 1,37 | 1,27 | 1,64 | 1,67 | 1,74 | 1,6 |
| Riqueza | 1,4 | 1,21 | 1,38 | 1,22 | 1,32 | 1,13 | 1,64 | 1,46 | 1,66 | 1,41 |
| Renda | 1,39 | 1,13 | 1,35 | 1,14 | 1,2 | 1,11 | 1,63 | 1,35 | 1,64 | 1,34 |
| Idade | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,04 | 1,03 | 1,06 | 1,06 | 1,07 | 1,05 | 1,1 |
| DCNT | 1,02 | 1,02 | 1,01 | 1,01 | 1,01 | 1,01 | 1,01 | 1,01 | 1 | 1,02 |
| Média | 1,26 | 1,15 | 1,24 | 1,16 | 1,19 | 1,12 | 1,4 | 1,31 | 1,42 | 1,29 |

Gráfico A1 – Índice de concentração para incapacidade funcional, por escolaridade, 1998 a 2008



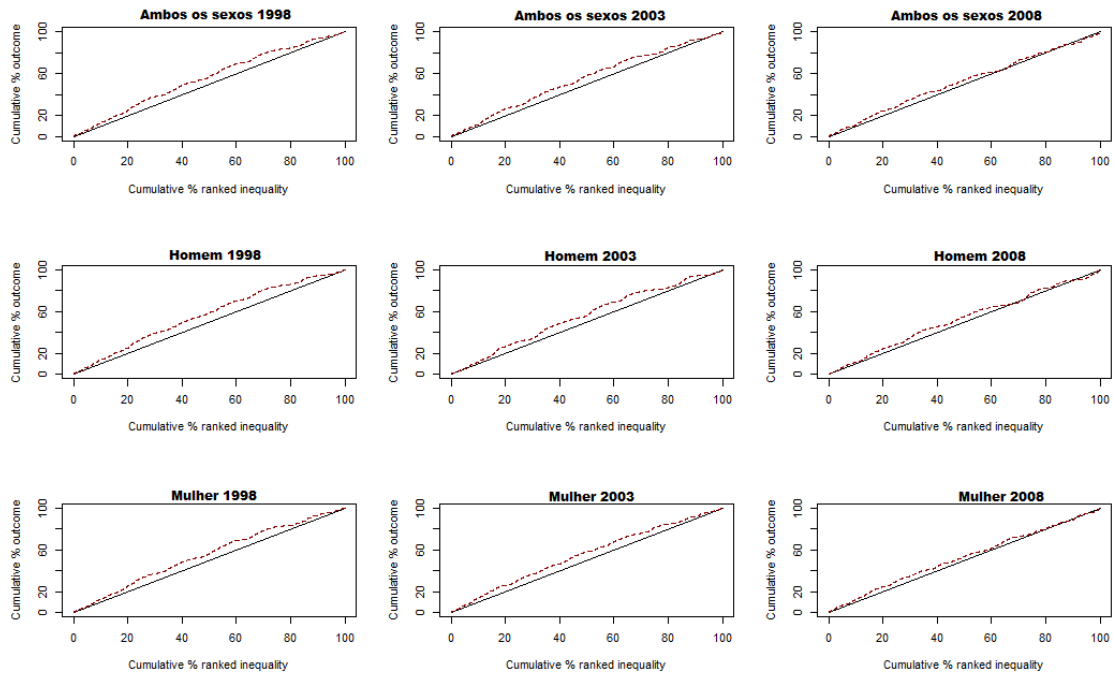
Fonte: PNAD, 1998, 2003 e 2008.

Gráfico A2 – Índice de concentração para incapacidade funcional, por renda, 1998 a 2008



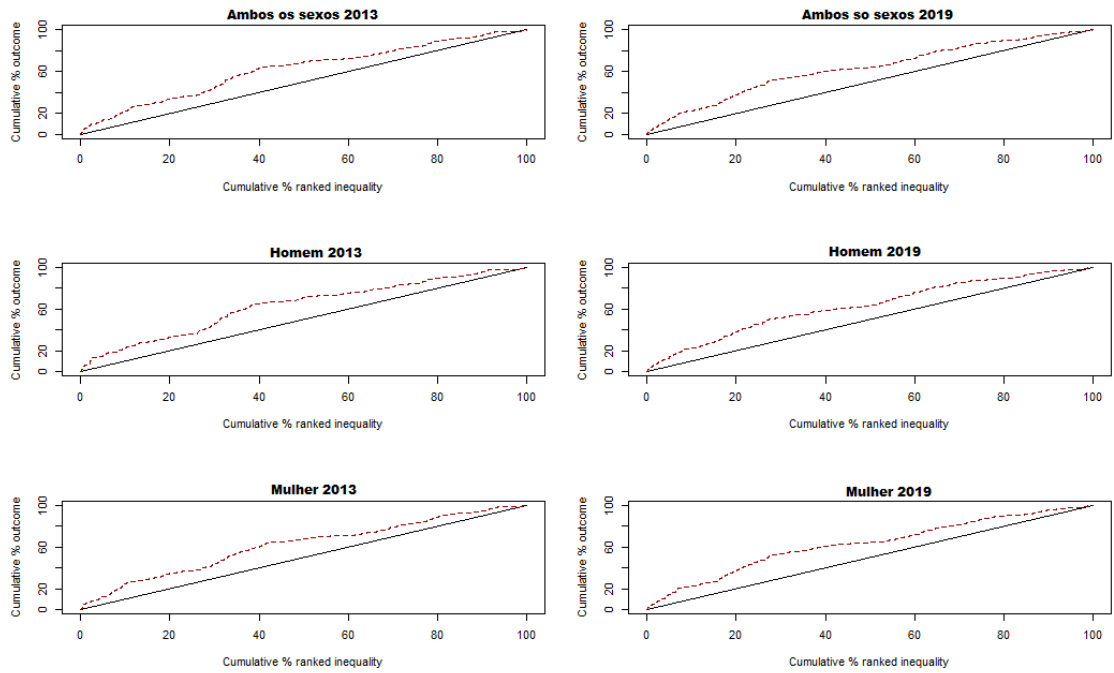
Fonte: PNAD, 1998, 2003 e 2008.

Gráfico A3—Índice de concentração para incapacidade funcional, por riqueza, 1998 a 2008



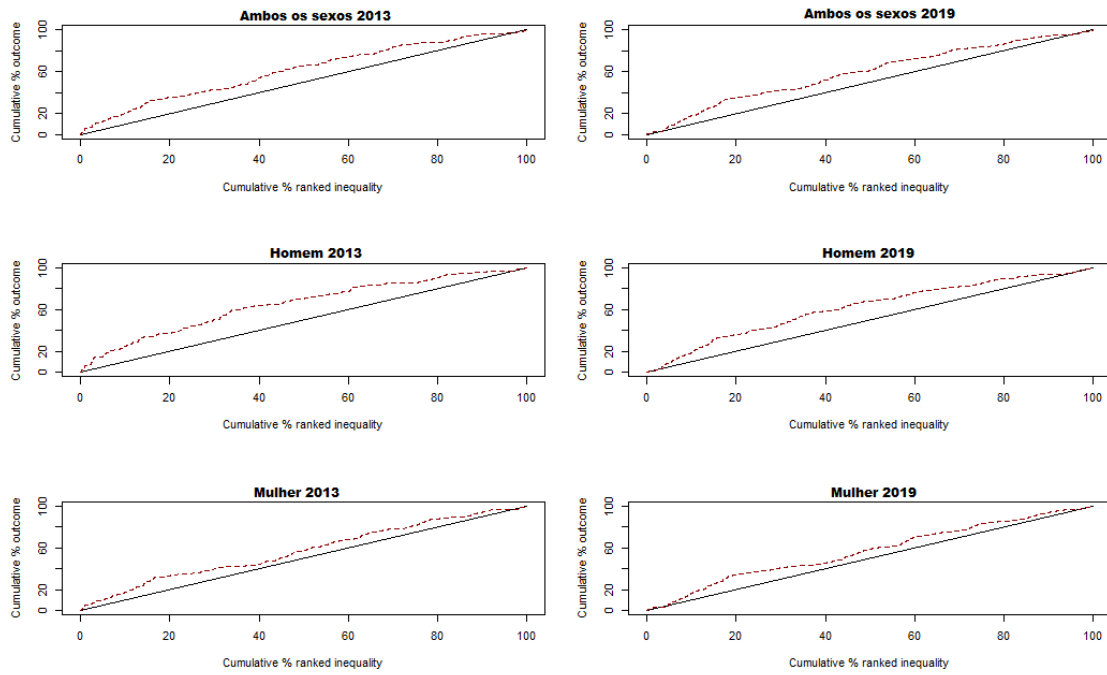
Fonte: PNAD, 1998, 2003 e 2008.

Gráfico A4—Índice de concentração para incapacidade funcional, por escolaridade, 2013 e 2019



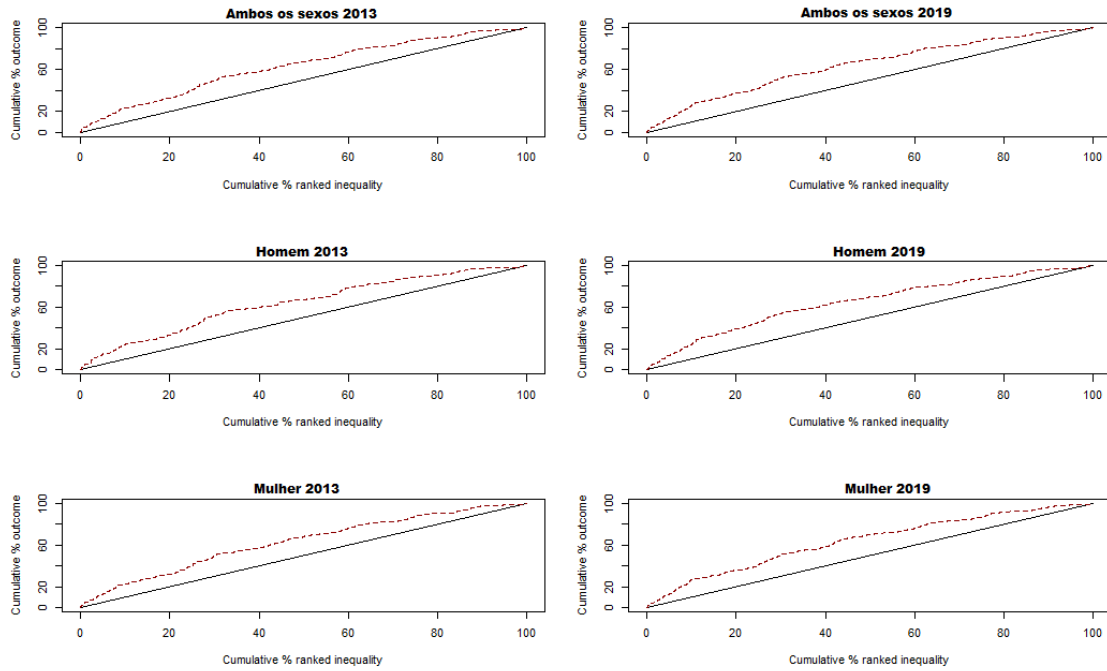
Fonte: PNAD, 1998, 2003 e 2008.

Gráfico A5 –Índice de concentração para incapacidade funcional, por renda, 2013 e 2019



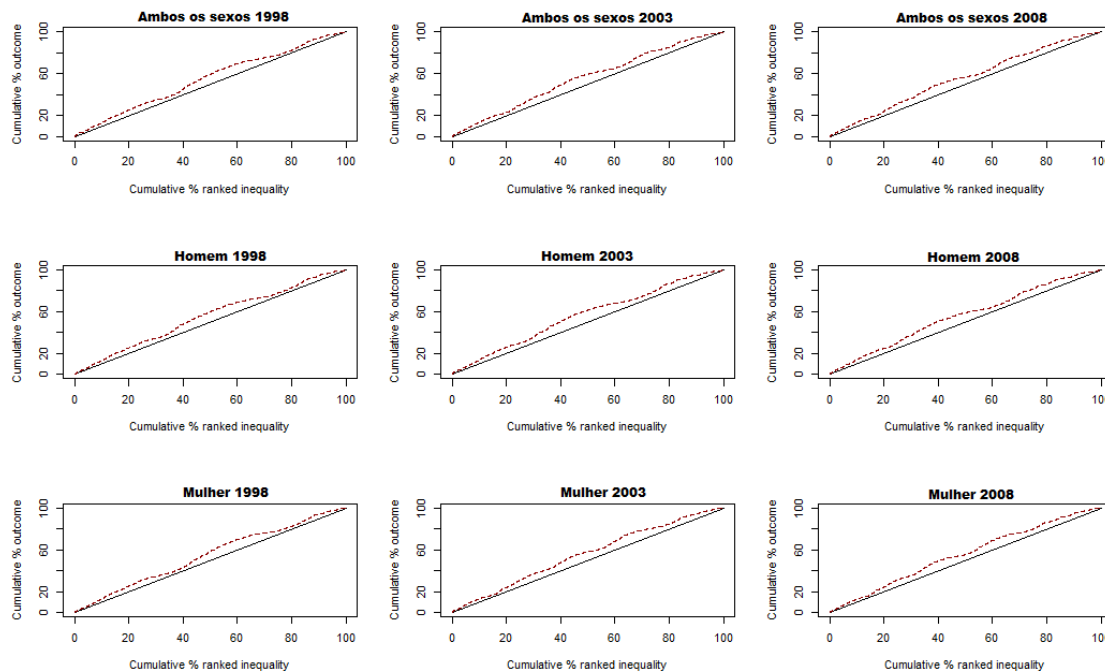
Fonte: PNAD, 1998, 2003 e 2008.

Gráfico A6 –Índice de concentração para incapacidade funcional, por riqueza, 2013 e 2019



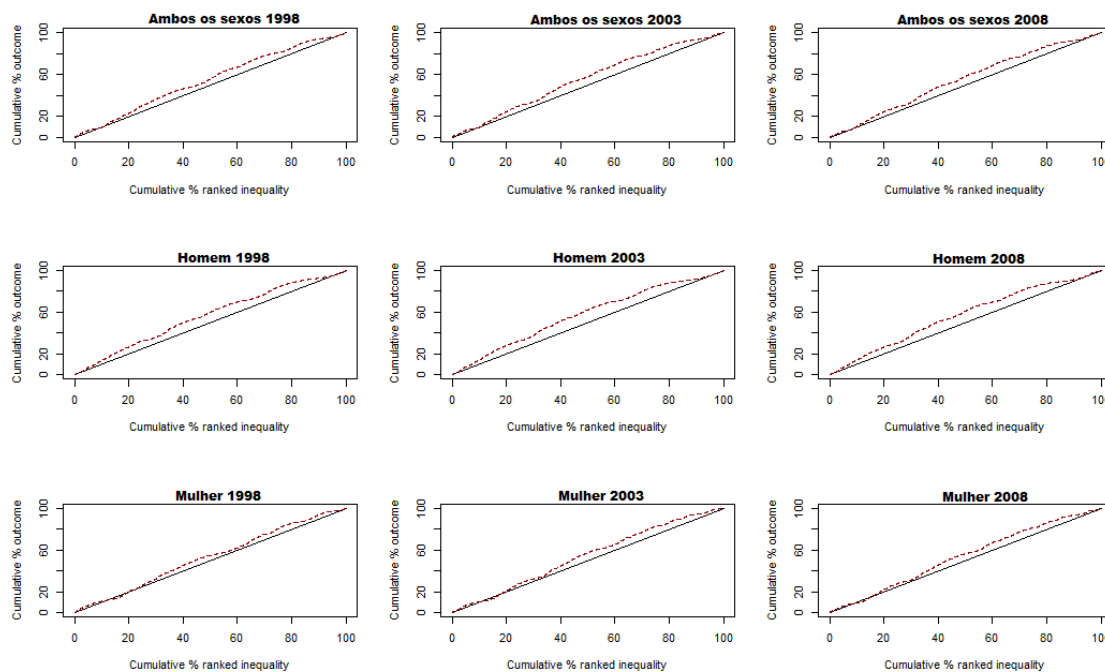
Fonte: PNAD, 1998, 2003 e 2008.

Gráfico A7 –Índice de concentração para auto percepção de saúde ruim, por escolaridade, 1998 a 2008



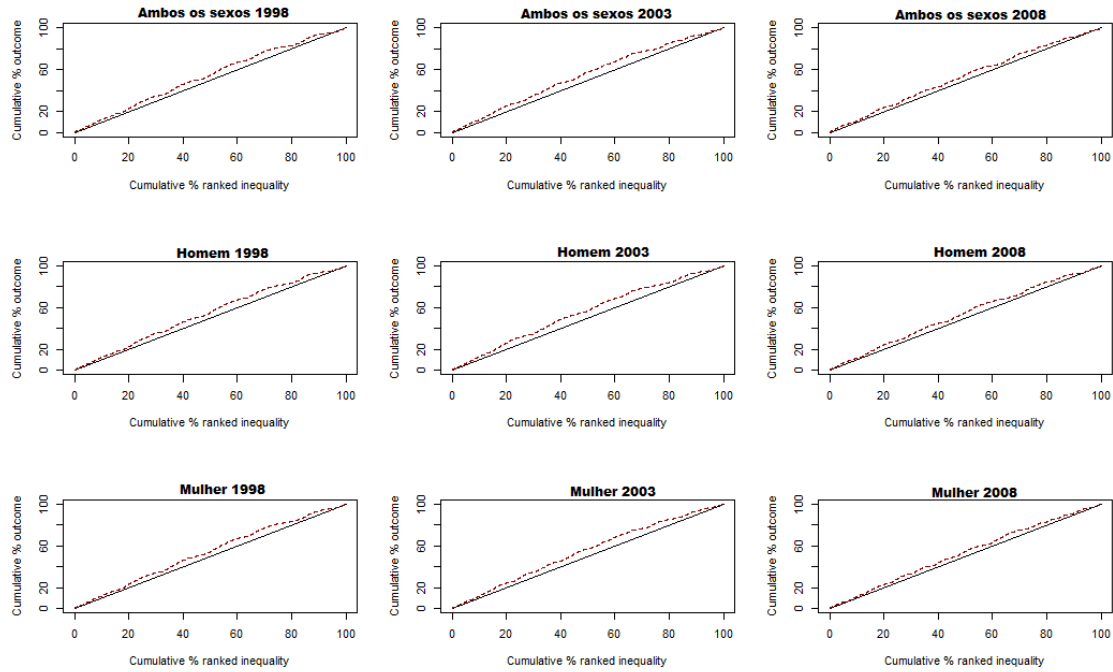
Fonte: PNAD, 1998, 2003 e 2008.

Gráfico A8 –Índice de concentração para auto percepção de saúde ruim, por renda, 1998 a 2008



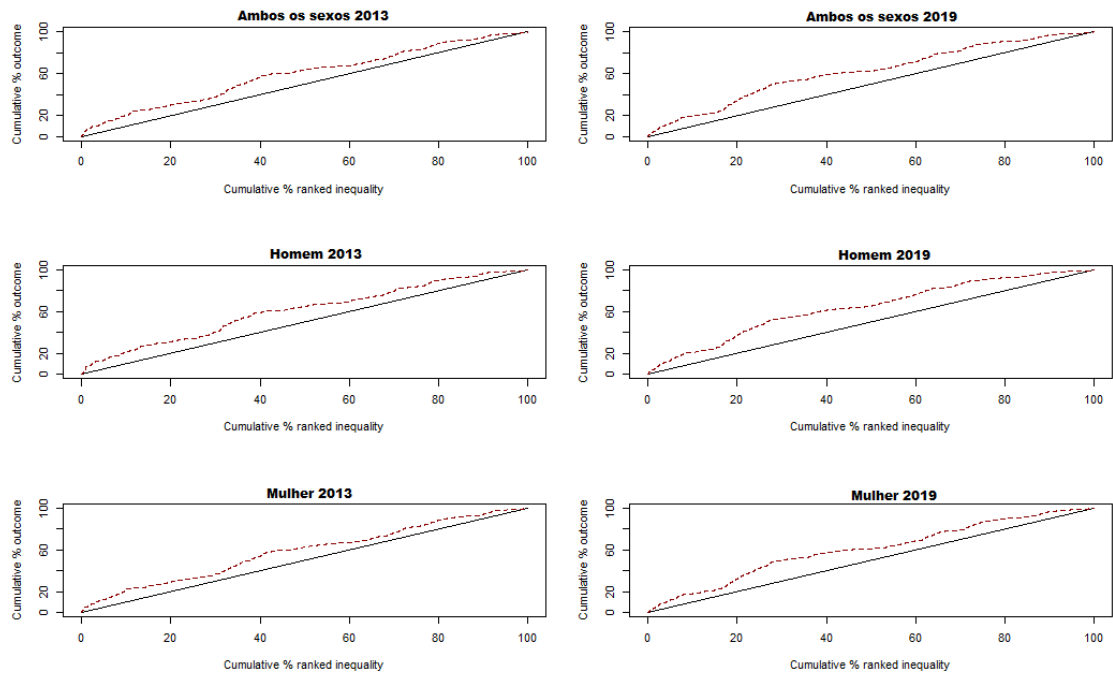
Fonte: PNAD, 1998, 2003 e 2008.

Gráfico A9 –Índice de concentração para autopercepção de saúde ruim, por riqueza, 1998 a 2008



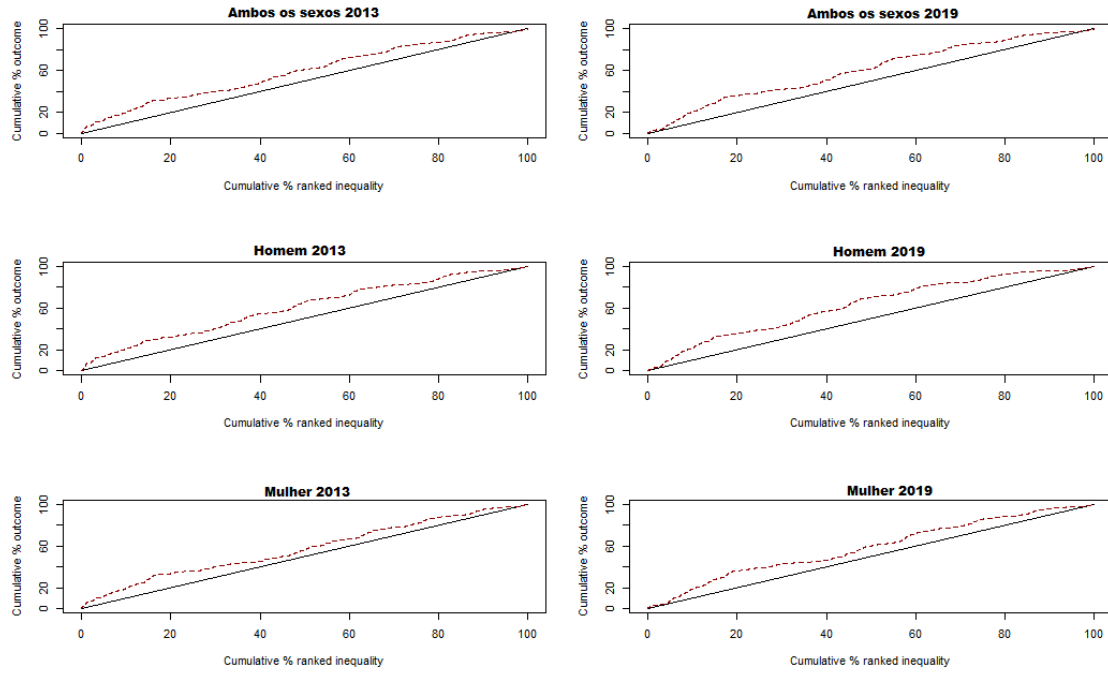
Fonte: PNAD, 1998, 2003 e 2008.

Gráfico 10 –Índice de concentração para autopercepção de saúde ruim, por escolaridade, 2013 e 2019



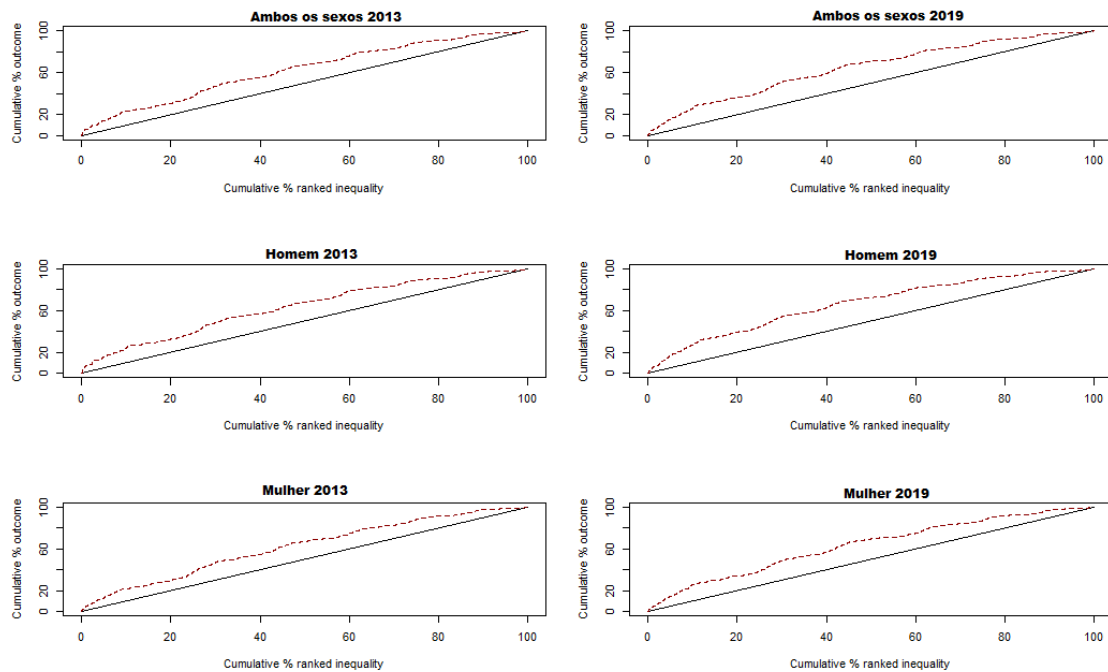
Fonte: PNS 2013 e 2019

Gráfico A11 –Índice de concentração para autopercepção de saúde ruim, por renda, 2013 e 2019



Fonte: PNS 2013 e 2019

Gráfico A12 –Índice de concentração para autopercepção de saúde ruim, por riqueza, 2013 e 2019



Fonte: PNS 2013 e 2019