

DECOMPONDO AS DESIGUALDADES SOCIECONÔMICAS DE SAÚDE ENTRE MULHERES E HOMENS IDOSOS

Wanderson Costa Bomfim.¹ Juliana Vaz de Melo Mambrini.² Sérgio Viana Peixoto.^{2 3}

- 1- Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional – Universidade Federal de Minas Gerais
- 2- Instituto René Rachou - Fundação Oswaldo Cruz – Minas Gerais
- 3- Escola de Enfermagem - Universidade Federal de Minas Gerais

Área temática: Demografia

Apoio Financeiro: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

Resumo:

O objetivo do presente estudo foi analisar a contribuição dos fatores socioeconômicos para o diferencial de incapacidade funcional, entre mulheres e homens idosos, para o Brasil. Trata-se de estudo transversal, baseado nos dados da linha de base do ELSI-Brasil, empregando com método a decomposição não linear. Os resultados da decomposição evidenciaram que a escolaridade foi a única variável que apresentou contribuição estatisticamente significativa para todos os constructos de incapacidade funcional utilizados. Para a incapacidade funcional em ABVD, se as mulheres tivessem a mesma composição educacional que os homens, a diferença de incapacidade funcional entre mulheres e homens reduziria em 5,72%.

Palavras-chave: Idoso. Incapacidade Funcional. Determinantes socioeconômicos. Método de decomposição.

1. Introdução

Projeções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) evidenciam um elevado aumento nas próximas décadas da proporção de pessoas idosas no Brasil. Estimativas apontam que em 2020 o percentual de pessoas com 60 anos ou mais foi de 14,3%, e passará para 18,7% em 2030 e 32,2% em 2060 (IBGE, 2020).

A transição demográfica é o processo por trás dessas alterações na distribuição etária, por meio da redução da fecundidade e da mortalidade. A redução da fecundidade é tida como a principal causa do aumento da proporção de idosos em sociedades que estão em fases iniciais e intermediárias da transição demográfica, ou seja, aquelas relativamente jovens, mas que estão em processo de se tornarem envelhecidas, como o caso do Brasil (MYRRHA; TURRRA; WAJNMAN, 2017). A mortalidade, por sua vez, tem um papel mais relevante em termos de ganho de expectativa de vida ao nascer, principalmente em decorrência de melhorias dos padrões de vida, medidas de saúde pública e avanços das tecnológicas médicas (OMRAN, 2005).

Concomitantemente às mudanças demográficas, observam-se transformações epidemiológicas, com o aumento da contribuição das doenças crônicas não-transmissíveis no adoecimento e mortalidade. Ademais, esse processo foi marcado por alterações do padrão etário das mortes, que passaram a ocorrer com maior proporção nas faixas etárias mais avançadas (SCHRAMM et al., 2004; OMRAN, 2005).

Em decorrência dessas transformações, a população idosa vem recebendo uma maior atenção em termos de políticas públicas e espaço na agenda de pesquisa (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016), e as condições de saúde estão, por vezes, no cerne dos estudos sobre esse grupo populacional (BARROS; GOLDBAUM, 2018).

Alguns autores destacam a necessidade de utilização de outros indicadores das condições de saúde dessa população, como a autopercepção do estado de saúde, a função cognitiva e a incapacidade funcional (YOKOTA; VAN-OYEN, 2020). Este último, em particular, tornou-se um dos construtos mais utilizados na avaliação das condições de saúde da população idosa em estudos nacionais e internacionais, principalmente por seu caráter multidimensional, considerando aspectos físicos, mentais e emocionais (BRUCE, 2001).

Existem distintas formas de se mensurar a incapacidade funcional. Dentre as principais destaca-se o grau de dificuldade para realização de atividades básicas de vida diária (ABVD), de atividades instrumentais de vida diária (AIVD) e mobilidade (VERBRUGGE, 2016).

Para o cenário brasileiro, dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013 evidenciam que quase 30% dos brasileiros com 60 anos ou mais apresentam alguma dificuldade para realizar pelo menos uma das ABVD selecionadas (LIMA-COSTA et al., 2017). Os resultados de um estudo que utilizou dados do Estudo Longitudinal de Saúde do Idoso (ELSI-Brasil) mostraram uma prevalência de 15,7% para pessoas com 50 anos ou mais, indicando que em torno de 12,5 milhões de pessoas apresentaram alguma dificuldade em pelo menos uma ABVD (GIACOMIN et al., 2018).

Assim como observado para outros desfechos de saúde, os fatores socioeconômicos estão entre as principais variáveis associadas à incapacidade funcional, atuando durante todo o curso de vida do indivíduo, e gerando, a longo prazo, desigualdades em saúde (WHO, 2010). Entre esses fatores, destacam-se sexo, raça, educação, renda e condições de moradia (BEYDOUN; POPKIN, 2005; ĆWIRLEJ-SOZAŃSKA et al., 2018; AGUIAR et al., 2019; ARAÚJO et al., 2019).

Dentre as diferenças de incapacidade funcional entre grupos, ressaltam-se as que se observa entre mulheres e homens. Independente da forma de se mensurar a incapacidade funcional, boa parte dos estudos descreve a existência de maiores prevalências de incapacidade para as mulheres em relação aos homens. O tamanho dessa diferença varia de acordo com o estudo, mas fica evidente a existência de uma desvantagem feminina da condição de saúde avaliada por meio desse indicador (TAREQUE et al., 2017; CARMONA-TORRES et al., 2019).

Em um país fortemente marcado pelas desigualdades econômicas e sociais como o Brasil, o debate da desigualdade em saúde coloca ênfase nos determinantes de posição socioeconômica. Alguns estudos têm evidenciado o expressivo papel dos determinantes sociais nas diferenças de gênero entre condições de saúde (HOSSEINPOOR et al., 2012; STEWART WILLIAMS; NORSTRÖM; NG, 2017; HU; SI; LI, 2020), em particular o papel da escolaridade e de indicadores econômicos. Todavia, não está elucidada na literatura a contribuição desses determinantes na desigualdade de gênero na incapacidade funcional.

Diante desse contexto, torna-se fundamental a utilização de uma abordagem metodológica que permita o aprofundamento na compreensão dos diferenciais observados. O método de decomposição é uma ferramenta adequada para tal e tem sido utilizado para analisar diversos desfechos em saúde (HOSSEINPOOR et al., 2012; LIU; LU, 2018). Considerando-se que esse método permite identificar a contribuição de cada determinante socioeconômico para a desigualdade observada, seus resultados possibilitam estabelecer políticas mais direcionadas que busquem a redução dos diferenciais relacionados ao desfecho de interesse.

Nos estudos internacionais que utilizam a ferramenta de decomposição, tendo a incapacidade funcional como desfecho de interesse, os fatores sociais e econômicos, tais como escolaridade, emprego, renda familiar, área de residência, estão entre os elementos principais das análises evidenciando principalmente as suas distintas contribuições nas diferenças de incapacidade entre homens e mulheres. São estudos feitos em distintos contextos culturais, sociais e econômicos, realizados em países como China, Índia, Vietnã, com boa parte destes sendo observada considerável desigualdade socioeconômica (HOSSEINPOOR et al., 2012; STEWART WILLIAMS; NORSTRÖM; NG, 2017; HU; SI; LI, 2020; LE et al., 2021). Entretanto, até o presente momento, não há conhecimento de algum estudo no contexto brasileiro que utilize essa abordagem.

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi Analisar a contribuição dos fatores socioeconômicos nas diferenças de incapacidade funcional avaliada pelas atividades básicas de vida diária (ABVD), atividades instrumentais de vida diária (AIVD) e mobilidade, entre mulheres e homens idosos brasileiros

2. Metodologia

Dados

Trata-se de estudo transversal, baseado nos dados da linha de base do Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil), realizado entre 2015 e 2016, conduzido com amostra nacional representativa da população com 50 anos ou mais não institucionalizada. Para garantir a representatividade das áreas urbanas e rurais dos pequenos, médios e grandes municípios, a amostra do ELSI-Brasil utilizou um desenho amostral com estágios de seleção, combinando estratificação de unidades primárias de amostragem (municípios), setores censitários e domicílios. A amostra final da linha de base do ELSI-Brasil foi composta por 9.412 indivíduos, residentes em 70 municípios de diferentes regiões do país (LIMA-COSTA, et al., 2018).

Como evidenciado pela literatura, a incapacidade funcional se faz presente principalmente nos indivíduos com 60 anos ou mais (ALVES et al., 2007; ĆWIRLEJ-SOZAŃSKA et al., 2018; AGUIAR et al., 2019; ARAÚJO et al., 2019). Dessa forma, neste estudo foram analisados os dados referentes aos idosos que participaram do inquérito da linha de base da pesquisa e que possuíam todas as informações necessárias no que diz respeito às principais exposições de interesse (escolaridade, raça/cor, índice de riqueza e renda), totalizando 5.085 pessoas, o que representa 93,6% dos participantes com 60 anos ou mais da base de dados.

Variável dependente

A variável dependente do estudo é a incapacidade funcional, avaliada por meio de três domínios, sendo eles: atividades básicas da vida diária (ABVD), atividades instrumentais da vida diária (AIVD) e mobilidade. Essas formas de mensuração da incapacidade funcional estão entre as mais utilizadas, abrangendo diferentes domínios de limitação.

A incapacidade em ABVD foi avaliada com base na dificuldade para a realização das seguintes atividades: atravessar um cômodo ou andar de um cômodo para outro no mesmo andar, vestir-se, tomar banho, comer, deitar e/ou levantar da cama e usar o banheiro.

No que tange às AIVDs, foram utilizadas as seguintes atividades: fazer sua higiene pessoal, preparar uma refeição quente, administrar o próprio dinheiro, utilizar algum tipo de transporte, fazer compras, utilizar o telefone (fixo ou celular), administrar os próprios medicamentos, realizar tarefas domésticas leves (arrumar cama, tirar pó, cuidar do lixo etc.) e realizar tarefas domésticas pesadas (lavar banheiro, limpar quintal, trocar cortinas etc.).

Por fim, no que diz respeito à incapacidade funcional por mobilidade, a literatura é bastante variada no que diz respeito às atividades que incorporam esse construto. Neste estudo, usamos como indicador de mobilidade a existência de dificuldade para caminhar 100 metros, considerada um marcador de limitação moderada (PARAHYBA; VERAS; MELZER, 2005).

A incapacidade funcional foi avaliada no ELSI com base em itens estruturados da seguinte forma: “O(A) Sr(a) tem dificuldade para ...”, sendo a resposta categorizada em (1) Não tem dificuldade, (2) Tem pequena dificuldade, (3) Tem grande dificuldade e (4) Não consegue. A incapacidade em cada domínio foi definida pela existência de algum grau de dificuldade na realização de pelo menos uma das atividades.

Variáveis independentes

O primeiro grupo de variáveis, mais diretamente relacionadas aos determinantes sociais, se refere aos seguintes indicadores de posição socioeconômica: escolaridade, raça/cor, índice de riqueza e renda mensal domiciliar per capita.

A escolaridade foi obtida com base na questão: “Qual o último ano da escola que o(a) Sr(a) foi aprovado(a)?”, e foi considerada no estudo como uma variável categorizada nos seguintes níveis: <4 anos e 4 anos ou mais de estudo.

A raça/cor, aqui considerada como um determinante social, conforme o estabelecido pelo marco conceitual da OMS (WHO, 2010), foi analisada com base nas categorias branco e não branco (preto, pardo, amarelo e indígena).

O índice de riqueza mede a capacidade de consumo permanente das famílias, por meio de um conjunto de itens adquiridos ao longo do tempo e não a renda corrente em si, que descreve o nível de renda no momento da realização do inquérito (EWERLING; BARROS,

2017). Neste trabalho ele foi mensurado com base na posse de bens duráveis domésticos, como realizado em outros estudos (VYAS; KUMARANAYAK, 2006; LE et al, 2020), além de itens que caracterizam a estrutura domiciliar. 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). Nesse estudo, a mensuração do índice de riqueza foi baseada na quantidade dos seguintes itens no domicílio: geladeira, máquina de lavar roupa, máquina de lavar pratos, micro-ondas, televisão em cores, aparelho de videocassete e/ou DVD, telefone fixo, telefone celular, ar-condicionado, computador, TV a cabo (canais por assinatura como Net, Sky, Direct TV, etc), carro e banheiro.

A escolha desses itens baseou-se na análise da matriz de correlação policórica e o método de análise de componentes principais foi utilizado para a estimativa do índice de riqueza para cada participante do estudo. O índice de riqueza foi considerado na análise dicotomizado, sendo o percentil 25 o ponto de corte utilizado.

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 mensal domiciliar per capita dicotomizada também com base no percentil 25 (R\$ 469,50).

Para fins de ajuste, foram utilizadas variáveis sociodemográficas e indicadores de condições de saúde.

As variáveis sociodemográficas foram: idade (60 a 74; 75 e mais anos) e zona de residência (urbana; rural). Por fim, como indicadores de condições de saúde, foram consideradas as seguintes variáveis: (i) número de doenças crônicas, baseado no relato de diagnóstico médico das seguintes DCNTs: hipertensão arterial; diabetes; colesterol alto; infarto ou angina; insuficiência cardíaca; acidente vascular cerebral; asma (ou bronquite asmática); artrite ou reumatismo; problemas de coluna; depressão; doença pulmonar obstrutiva crônica; câncer; insuficiência renal crônica. O número de doenças crônicas será categorizado em até uma DCNT, e duas ou mais; (ii) autopercepção do estado de saúde, baseado no seguinte quesito: “Em geral, como o(a) Sr(a) avalia a sua saúde”, categorizada em boa (muito boa ou boa) e ruim (regular, ruim ou muito ruim).

Análise dos dados

Os dados do presente estudo foram descritos usando médias e distribuições de frequências, com seus respectivos intervalos de confiança, para a caracterização das variáveis. A associação entre as variáveis dependentes (incapacidade funcional em ABVD, AIVD e mobilidade) e 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, em seus três domínios, 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. A presença de multicolinearidade entre as variáveis independentes foi investigada pelo fator de inflação de variância ($VIF \geq 10$) (resultados do teste VIF estão descritos no apêndice) e a qualidade do ajuste dos modelos de regressão logística pelo teste de *Hosmer-Lemeshow* (BELFIORE; TAKAMATSU; SUZART, 2014). Para essas análises foram utilizados os procedimentos para amostras complexas, que incluem o peso dos indivíduos e o efeito do delineamento amostral.

Por fim, a análise da contribuição dos fatores socioeconômicos para os diferenciais de incapacidade funcional entre mulheres e homens foi feita com base no método de decomposição não-linear (POWERS et al., 2011), descrito na próxima seção.

Entraram na análise de decomposição aquelas variáveis que, ou apresentaram diferença estatisticamente significativa nos testes de correlação de *Pearson* com a variável sexo, ou que tiveram efeitos significativos nas análises de regressão logística binária. Nos modelos logísticos a variável autopercepção de saúde foi excluída após a análise do teste de ajuste do modelo de *Hosmer-Lemeshow* e na decomposição a variável raça não foi incluída, por não estar nos critérios anteriormente descritos. Assim sendo, as variáveis que foram incluídas para a análise de decomposição foram: escolaridade, renda mensal domiciliar per *capita*, idade, zona e número de doenças crônicas.

Decomposição não-linear

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

O método de decomposição é utilizado para particionar as diferenças de incapacidade 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 a diferenças na distribuição das variáveis independentes, como, por exemplo, diferenciais de escolaridade entre homens e mulheres. O segundo componente, denominado por *efeito de resposta* (R), refere-se à parte do diferencial atribuível a 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 e raça) e, 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:

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

Onde, \bar{Y}_M se refere ao desfecho (incapacidade funcional) 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 $\frac{e^{x\beta}}{1+e^{x\beta}}$.

Toda a análise estatística foi feita no *software* Stata 14.0, sendo a função *mvdcmp* (POWERS et al., 2011) utilizada para o ajuste do método de decomposição não-linear, incorporando o peso amostral. Em todas as análises foi considerado o nível de 5% de significância.

3. Resultados

No que se refere às características da população em termos de variáveis socioeconômicas, 58,6% tinham 4 ou mais anos de estudo, 55,3% eram não brancos, 73,0% estavam no percentil 25 ou superior de índice de riqueza e 79,8% no percentil 25 ou superior de renda mensal domiciliar *per capita*. Em relação às variáveis demográficas, 73,8% tinham menos de 75 anos e 84,0% residiam em área urbana. Por fim, no que tange às características de saúde da população estudada, 67,6% tinham duas doenças crônicas ou mais e 57,1% avaliaram sua saúde como sendo regular ou ruim/muito ruim. (Tabela 1).

Observamos associação estatisticamente significativa entre as exposições de interesse e o sexo, sendo maior a prevalência de baixa escolaridade, menor escore de riqueza e menor renda domiciliar per capita entre as mulheres. A variável raça e o escore de riqueza não apresentaram diferença significativa com a variável sexo (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição da incapacidade funcional, variáveis socioeconômicas, demográficas e de condições de saúde para amostra total e estratificada por sexo, ELSI, Brasil, 2015-16

Variáveis	Caracterização da amostra		Mulheres		Homens		p-valor
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	
<i>Desfechos</i>							
ABVD							0,002
Não	82,2	(80,6-83,8)	80,1	(77,7-82,3)	85,0	(82,8-87,0)	
Sim	17,6	(16,2-19,4)	19,9	(17,7-22,3)	15,0	(13,0-17,3)	
AIVD							<0,001
Não	44,8	(42,4-47,3)	38,1	(35,4-40,8)	53,4	(50,1-56,7)	
Sim	55,2	(52,7-57,6)	61,9	(59,2-64,6)	46,6	(43,3-49,9)	
Mobilidade							<0,001
Não	78,9	(77,2-80,5)	73,7	(71,1-76,1)	85,5	(83,4-87,3)	
Sim	21,1	(19,5-22,8)	26,3	(23,9-28,9)	14,5	(12,7-15,6)	
<i>Variáveis independentes socioeconômicas</i>							
Escolaridade (anos de estudo)							0,008
4+	58,6	(54,6-62,5)	56,4	(52,3-60,5)	61,3	(56,6-65,8)	
<4	41,4	(37,5-45,4)	43,6	(39,5-47,7)	38,7	(34,2-43,4)	
Raça							0,403
Branco	44,7	(38,9-50,6)	44,0	(37,8-50,4)	45,6	(39,8-51,6)	
Não Branco	55,3	(49,4-61,1)	56,0	(49,6-62,2)	54,4	(48,4-60,2)	
Índice de riqueza							0,135
Percentil 25 ou superior	73,0	(68,2-77,3)	71,9	(66,7-76,6)	74,3	(69,4-78,7)	
< Percentil 25	27,0	(22,7-31,8)	28,1	(23,4-33,3)	25,7	(21,3-30,6)	
Renda domiciliar per capita							0,003
Percentil 25 ou superior	79,8	(76,8-82,5)	78,0	(74,4-81,2)	82,1	(79,1-84,7)	
< Percentil 25	20,2	(14,5-23,2)	22,0	(18,8-25,6)	17,9	(15,3-20,9)	
<i>Variáveis de ajuste demográficas</i>							
Idade (em anos)							0,002
<74	73,8	(71,6-75,9)	71,7	(68,9-74,4)	76,5	(73,9-78,9)	
75 ou superior	26,2	(24,0-28,4)	28,3	(25,6-31,0)	23,5	(21,0-26,1)	
Zona							0,004
Urbano	84,0	(78,1-88,5)	85,6	(80,0-89,8)	81,9	(78,1-88,5)	
Rural	16,0	(11,5-21,9)	14,4	(10,2-19,9)	18,1	(11,5-21,9)	
<i>Variáveis de ajuste - condições de saúde</i>							
Doença Crônica							<0,001
Até 1	32,4	(30,1-34,7)	26,4	(23,9-28,9)	40,0	(30,1-34,7)	
2 ou mais	67,6	(65,3-69,9)	73,6	(71,1-76,0)	60,0	(65,3-69,9)	
Autopercepção de Saúde							0,343
Boa	42,9	(40,3-45,5)	43,7	(40,7-46,7)	41,9	(38,4-45,4)	
Ruim	57,1	(54,5-59,7)	56,3	(53,3-59,3)	58,1	(54,6-61,6)	

Fonte: ELSI-BRASIL, 2015-16.

^a Doenças crônicas: hipertensão arterial; diabetes; colesterol alto; infarto, angina, insuficiência cardíaca; acidente vascular cerebral; asma (ou bronquite asmática); artrite ou reumatismo; problemas de coluna; depressão; doença pulmonar obstrutiva crônica; câncer; insuficiência renal crônica.

A Tabela 2 apresenta os resultados dos modelos de regressão logística para ABVD, AIVD e mobilidade, estratificados por sexo. Em relação aos modelos para a dimensão ABVD, a escolaridade se manteve a associação estatisticamente significativa com a incapacidade funcional, mesmo após todos os ajustes (modelo 3) quando analisados os dados para as mulheres. Para os homens, a renda mensal domiciliar *per capita* também mostrou associação significativa. Para ambas as variáveis, aqueles com maiores níveis apresentaram menores chances de incapacidade funcional em relação aos com piores condições socioeconômicas.

No que tange os resultados para AIVD, novamente a escolaridade teve efeitos significativos, para mulheres e homens. Para a população idosa masculina, o índice de riqueza e renda mensal domiciliar *per capita* também apresentaram associação significativa, mesmo após todos os ajustes.

Já para mobilidade, a escolaridade se manteve apresentando efeito significativo para as mulheres, mas não para os homens, após os controles realizados. Para a população feminina a renda domiciliar *per capita* teve associação estatisticamente significativa. Para os homens o índice de riqueza apresentou efeito significativo no modelo final.

Tabela 2: Modelo de regressão logística para incapacidade funcional, estratificado por sexo, para a população com 60 anos ou mais, ELSI-Brasil-2015-16

Incapacidade funcional	Variáveis	Mulher						Homem					
		Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
		OR	(IC95%)										
ABVD	Escolaridade (ref: < 4 anos)												
	>4 anos	1,86*	(1,47-2,34)	1,59*	(1,26-2,01)	1,54*	(1,22-1,93)	1,41*	(1,03-1,94)	1,28	(0,93-1,75)	1,32	(0,96-1,81)
	Raca/cor (ref. Branco)												
	Não branco	0,84	(0,68-1,06)	0,89	(0,71-1,10)	0,87	(0,69-1,09)	1,07	(0,79-1,44)	1,09	(0,80-1,49)	1,11	(0,80-1,53)
	Índice de riqueza (ref: perc25+)												
	Percentil <25	0,79	(0,57-1,08)	0,75	(0,53-1,04)	0,79	(0,58-1,10)	1,23	(0,85-1,80)	1,14	(0,75-1,74)	1,22	(0,79-1,88)
	Renda mensal domiciliar per capita (ref: perc25+)												
	Percentil <25	1,07	(0,80-1,43)	1,13	(0,84-1,51)	1,17	(0,86-1,59)	1,51*	(1,02-2,23)	1,69*	(1,16-2,46)	1,62*	(1,11-2,35)
	Idade (ref: 60 a 74 anos)												
	75 anos e mais			2,1*	(2,03-3,10)	2,48*	(1,99-3,08)			2,45*	(1,88-3,18)	2,42*	(1,88-3,11)
Área (ref: urbano)													
Rural			1,08	(0,79-1,48)	1,08	(0,77-1,52)			0,92	(0,60-1,40)	0,970	(0,62-1,54)	
Presença de doença crônica (ref: até uma)													
2 ou +					2,8*	(2,06-3,79)					3,16*	(2,27-4,48)	
Constante	0,21*	(0,16-0,28)	0,16*	(0,12-0,21)	0,07*	(0,05-0,10)	0,13*	(0,10-0,16)	0,10*	(0,8-0,13)	0,04*	(0,03-0,06)	
AIVD	Escolaridade (ref: < 4 anos)												
	>4 anos	2,35*	(1,91-2,90)	2,0*	(1,61-2,48)	1,95*	(1,58-2,40)	2,23*	(1,84-2,69)	2,01*	(1,64-2,45)	2,00*	(1,63-2,46)

	Raca/cor (ref. Branco)												
	Não branco	1,14	(0,93-1,41)	1,2	(0,97-1,49)	1,23	(0,97-1,54)	1,15	(0,90-1,47)	1,18	(0,92-1,52)	1,210	(0,93-1,57)
	Índice de riqueza (ref: perc25+)												
	Percentil <25	1,24	(0,95-1,63)	1,15	(0,88-1,49)	1,24	(0,94-1,63)	1,72*	(1,32-2,24)	1,55*	(1,17-2,03)	1,68*	(1,26-2,25)
	Renda mensal domiciliar per capta (ref: perc25+)												
	Percentil <25	1,04	(0,85-1,28)	1,1	(2,37-3,53)	1,19	(0,94-1,50)	1,41	(0,99-2,00)	1,52*	(1,08-2,15)	1,49*	(1,03-2,16)
	Idade (ref: 60 a 74 anos)												
	75 anos e mais			2,89*	(1,02-2,07)	3,05*	(2,45-3,80)			2,31*	(1,76-3,03)	2,22*	(1,70-2,89)
	Área (ref: urbano)												
	Rural			1,45*		1,51*	(1,04-2,19)			1,24	(0,86-1,77)	1,26	(0,87-3,24)
	Presença de doença crônica (ref: até uma)												
	2 ou +					2,62*	(2,12-3,23)					2,47*	(1,88-3,24)
	Constante	0,99	(0,82-1,21)	0,77*	(0,63-0,92)	0,36*	(0,27-0,48)	0,48*	(0,38-0,60)	0,40*	(0,31-0,51)	0,22*	(0,16-0,30)
	Escolaridade (ref: < 4 anos)												
	>4 anos	1,81*	(1,44-2,27)	1,59*	(1,29-1,95)	1,55*	(1,25-1,93)	1,38*	(1,01-1,89)	1,26	(0,91-1,74)	1,28	(0,93-1,77)
	Raca/cor (ref. Branco)												
	Não branco	0,84	(0,66-1,07)	0,89	(0,70-1,13)	0,890	(0,69-1,15)	1,02	(0,74-1,36)	1,03	(0,75-1,40)	1,03	(0,75-1,42)
	Índice de riqueza (ref: perc25+)												
	Percentil <25	1,05	(0,81-1,36)	1,06	(0,82-1,38)	1,150	(0,87-1,53)	1,33*	(0,97-1,82)	1,25	(0,92-1,71)	1,36	(1,02-1,82)
	Renda mensal domiciliar per capta (ref: perc25+)												
	Percentil <25	1,19	(0,91-1,54)	1,27	(0,96-1,67)	1,32*	(1,00-1,74)	1,1	(0,74-1,63)	1,24	(0,84-1,82)	1,19	(0,81-1,77)
	Idade (ref: 60 a 74 anos)												
	75 anos e mais			3,03*	(2,46-3,73)	3,11*	(2,52-3,85)			2,54*	(1,94-3,31)	2,49*	(1,89-3,28)

Mobilidade

Área (ref: urbano)

Rural	0,71*	(0,53-0,93)	0,72*	(0,54-0,96)	0,81	(0,53-1,24)	0,85	(0,54-1,32)
-------	-------	-------------	-------	-------------	------	-------------	------	-------------

Presença de doença crônica (ref: até uma)

2 ou +			2,58*	(1,92-3,49)			2,97*	(2,13-4,12)
--------	--	--	-------	-------------	--	--	-------	-------------

Constante	0,28*	(0,23-0,35)	0,21*	(0,17-0,25)	0,09*	(0,06-0,13)	0,13*	(0,10-0,17)	0,11*	(0,08-0,15)	0,05*	(0,03-0,07)
-----------	-------	-------------	-------	-------------	-------	-------------	-------	-------------	-------	-------------	-------	-------------

Fonte: ELSI-BRASIL, 2015-16.

Nota: * p<0,10; ** p<0,05; *** p<0,01

P-valor do teste *hosmer-lameshow* para os modelos finais (modelo 3): ABVD: homem, 0.985 ; mulher, 0.626; AIVD: homem 0.794, ;mulher, 0.117; mobilidade: homem, 0.922;mulher, 0.411;

Os resultados detalhados da decomposição do diferencial de prevalência de incapacidade funcional nos três domínios, entre mulheres e homens, estão descritos na Tabela 3. De modo geral, um valor de C_k (contribuição das características - composição) positivo indica a redução esperada na diferença de incapacidade funcional entre mulheres e homens se as mulheres fossem iguais aos homens em relação à composição das variáveis analisadas. Um efeito resposta R_k (contribuição dos coeficientes) negativo indica o aumento esperado na diferença de incapacidade funcional entre mulheres e homens se o efeito das variáveis na incapacidade funcional entre as mulheres fosse igual ao efeito observado para os homens. Valores de R_k positivos indicam o contrário, uma diminuição da diferença observada.

Os resultados da decomposição evidenciaram que o papel do efeito de composição foi aumentando com a inclusão das variáveis de controle. Esse padrão foi visto para todas as formas de mensuração da incapacidade funcional. Assim como apontado na Figura 3, a escolaridade tem um importante papel dentre as variáveis de posição socioeconômica em relação ao efeito de composição, sendo a única variável que apresentou contribuição estatisticamente significativa para ABVD, AIVD e mobilidade.

Para a ABVD, por exemplo, se as mulheres tivessem a mesma composição educacional que os homens, a diferença de incapacidade funcional entre mulheres e homens reduziria em 11,25% quando se analisa apenas as variáveis socioeconômicas (modelo 1). No modelo completo (modelo 3), a contribuição da escolaridade se reduz para 6,0%. Para as AIVD e mobilidade a contribuição da escolaridade, no modelo completo, foi de 4,86% e 3,09%, sendo estes os percentuais de redução dos diferenciais de incapacidade se as mulheres tivessem o mesmo nível de escolaridade do que os homens.

O índice de riqueza teve um pequeno efeito, porém estatisticamente significativo no diferencial de incapacidade funcional entre mulheres e homens quando se analisa as AIVD. Se as mulheres tivessem a mesma característica que os homens em relação a riqueza, a diferença de incapacidade por AIVD diminuiriam em 1% (modelo 3).

Do mesmo modo, a renda domiciliar per capita teve um pequeno efeito significativo em relação a mobilidade. Ao observar os resultados do modelo completo para essa dimensão da incapacidade funcional, haveria redução de 1,63% do diferencial entre mulheres e homens.

Com relação às variáveis de ajuste, o número de doenças crônicas foi a que apresentou maior contribuição relativa, no sentido de diminuir o *gap* existente entre mulheres e homens. No modelo 3, para as ABVD, se as mulheres tivessem a mesma característica em termos de presença de doenças crônicas do que os homens, a incapacidade funcional reduziria em 34,74%. Para AIVD e mobilidade o percentual de redução seria 18,2% e 18,34% (Tabela 3).

A idade também apresentou uma contribuição que merece ser ressaltada. Levando em consideração apenas os resultados do modelo final, se as mulheres tivessem a mesma composição dos homens em relação a idade, a diferença de incapacidade funcional entre eles diminuiria em 12,48%. Para AIVD e mobilidade a diminuição seria de 7,34% e 7,78%, respectivamente.

Em relação aos efeitos de resposta, a maioria das variáveis passou a não ter contribuição estatisticamente significativa. No que tange as contribuições dos fatores de posição socioeconômica, o índice de riqueza, para as ABVD, foi estatisticamente significativo no modelo 1, mas passando a não ser no modelo final, assim como a renda mensal domiciliar per capita, que apresentou contribuição significativa no modelo 2, mas não no final. Ambas no sentido de aumentar o *gap* existente.

Tabela 3 – Estimativa da contribuição relativa das covariáveis para as desigualdades de incapacidade funcional, entre homens e mulheres, ELSI-Brasil-2015-16

Variáveis	ABVD			AIVD			Mobilidade		
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
<i>Efeito de composição</i>									
Total	9,06*	22,26*	57,25*	7,98*	11,65*	30,40*	5,90*	16,60*	33,06*
Escolaridade	11,25*	8,3*	6,0*	6,71*	5,09*	4,86*	4,92*	3,75*	3,09*
Índice de riqueza	-2,41	-2,79*	-1,98	0,91*	0,58	0,95*	0,13	0,19	0,53
Renda mensal domiciliar per capita	0,86	1,72	1,74	0,35	0,69	1,15	1,10	1,57	1,63*
Idade		16,8*	12,48*		7,34*	7,34*		9,15*	7,78*
Área		-1,04	-0,75			-2,11*		2,21*	1,69*
Presença de doença crônica			34,74*		-2,02	18,2*			18,34*
<i>Efeito de resposta</i>									
Total	90,4*	77,74*	42,75	92,02*	88,35*	69,60*	94,10*	83,40*	66,94*
Escolaridade	26,65	20,01	10,6	3,01	-0,34	-1,67	12,84	10,57	8,12
Índice de riqueza	-34,20*	-30,83	-25,85	-13,05	-11,32	-11,13	-8,74	-6,15	-5,66
Renda mensal domiciliar per capita	-18,40	-20,44*	-13,97	-8,60	-8,62	-5,94	1,36	0,24	1,86
Idade		2,23	1,90		7,55	10,11		5,56	6,54
Área		7,72	3,97		4,42	4,63		-3,40	-3,49
Presença de doença crônica			-15,94			5,31			-10,01
Constante	116,89*	99,05*	82,03	110,69*	96,65*	68,27*	88,64*	76,59*	69,58*

Nota: Modelo 1: Escolaridade + Riqueza + Renda

Modelo 2: Modelo 1 + Idade + Zona

Modelo 3: Modelo 2 + Número de Doenças Crônicas

*p-valor<0,05

4. DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo evidenciaram a existência de diferença significativa na incapacidade funcional entre homens e mulheres, nos três domínios investigados, na população com 60 anos e mais do ELSI-Brasil. Com relação ao papel dos determinantes socioeconômicos para esse diferencial na incapacidade, podemos destacar como principais resultados (a) o efeito significativo de composição da escolaridade para a desigualdade na incapacidade funcional em ABVD, AIVD e mobilidade; (b) em menor magnitude, o efeito significativo de composição da riqueza e da renda para a desigualdade em AIVD e mobilidade, respectivamente; e (c) ausência de efeito de resposta significativo dos determinantes socioeconômicos investigados para as três dimensões de incapacidade funcional.

Assim como o presente estudo, a literatura destaca as diferenças de incapacidade funcional entre mulheres e homens, evidenciando que o *gap* se dá com as mulheres apresentando maiores níveis desse indicador. Elas tendem a possuir maior incidência, prevalência e maior probabilidade de permanecerem com incapacidade em relação aos seus pares (ABDULRAHEEM, 2007; WHO, 2009; CRIMMINS; KIM; SOLÉ-AURÓ, 2011). Por trás dessas diferenças de gênero das condições de saúde estão os determinantes socioeconômicos como desemprego, escolaridade e renda, variando a magnitude de contribuição de acordo com o estudo em questão (AVLUND; DAMSGAARD; OSLER, 2004; HOOGENDIJK et al., 2008; WHO, 2011b).

Assim como no presente estudo, outros trabalhos que se utilizam da abordagem de decomposição evidenciam o papel dos fatores socioeconômicos para os diferenciais de incapacidade funcional entre homens e mulheres. No trabalho desenvolvido por Hosseinpoor et al (2012), cerca de 45% da diferença na incapacidade entre homens e mulheres pode ser atribuída às diferenças na distribuição de fatores socioeconômicos. Já Le et al (2020) encontraram uma contribuição dos fatores de posição socioeconômica ainda maior, demonstrando que a parte composicional dos determinantes sociais explicou 54% da desigualdade de gênero na incapacidade funcional.

Semelhante aos achados do presente estudo, a literatura evidencia que a escolaridade é um dos principais fatores de posição socioeconômica que explicam as diferenças de incapacidade funcional entre mulheres e homens, considerando que as mulheres mais envelhecidas tendem a ter um nível inferior de escolaridade (HOSSEINPOOR et al., 2012; WILLIAMS, NORSTRÖM, KG, 2017; LE et al., 2020; HU, SI; LI, 2020). Nesse sentido, essa variável é descrita pela literatura como apresentando um importante papel nas condições de saúde dos indivíduos, com menores níveis de escolaridade estando associados a maiores prevalências de incapacidade (WHO, 2010; TSAI, 2017; PENG; FU; FENG, 2021).

O efeito da escolaridade sobre as condições de saúde pode se dar pelas diferenças comportamentais segundo os níveis dessa variável. Aqueles com alto nível de escolaridade tendem a ter comportamentos mais saudáveis, como praticar atividade física, beber moderadamente e receber cuidados médicos preventivos, além de serem menos propensos a fumar, com impacto positivo nas condições de saúde desses indivíduos (CUTLER & LLERAS-MUNEY, 2006; ROSS & MIROWSKY, 1999; CUTLER; HUANG; LLERA-MUNEY, 2015).

Ainda em relação aos fatores comportamentais, maiores níveis de escolaridade estão associados à autorregulação emocional, habilidades de interação, apoio social e envolvimento com redes sociais selecionadas, que influenciam em comportamentos de saúde mais saudáveis (HAHN; TRUMAN, 2015). Ademais, indivíduos mais escolarizados também tendem a ter maior renda, que está diretamente relacionada à obtenção de insumos para uma melhor saúde. Portanto, sua influência não se dá de forma isolada, pois ocorre de maneira inter-relacionada com outros determinantes sociais e econômicos (MALLET et al. 2011).

Diante do que foi descrito sobre a escolaridade, fica evidente a sua importante contribuição na diferença de gênero da incapacidade funcional. Especialmente que a diferença de escolaridade entre homens e mulheres, ou seja, uma diferença de composição em relação a essa variável teve maior magnitude de contribuição em relação às demais variáveis socioeconômicas. Tendo isso em vista, somado ao entendimento de como a escolaridade pode atuar na geração de condições de saúde diferenciadas de acordo com seu nível, a minimização ou eliminação das diferenças passam por uma atuação principalmente nesse determinante de posição socioeconômica. As análises relacionadas à determinação social devem ser realizadas como estratégia governamental para subsidiar medidas que possam ser mais concretas na busca de maior equidade em saúde (DRACHLER et al., 2003; ORTIZ-HERNÁNDEZ; PÉREZ-SALGADO; TAMEZ-GONZÁLEZ, 2015; MACHÓN et al., 2020).

No presente estudo, a renda domiciliar *per capita* também apresentou contribuição estatisticamente significativa para a dimensão mobilidade, ou seja, se as mulheres tivessem a distribuição de renda igual à da população masculina, o diferencial de incapacidade funcional seria menor. O estudo de Hu, Si e Li (2020), realizado no contexto Chinês, também encontrou resultado semelhante da variável renda familiar com a incapacidade funcional, embora nesse estudo essa condição tenha sido avaliada por meio das ABVD e AIVD.

A renda é uma variável de SES com importante efeito na mortalidade e morbidade (CHETTY et al., 2016; BILAL et al., 2019), e as diferenças entre homens e mulheres são responsáveis por parte do *gap* de condições de saúde entre eles (RAHKONEN et al., 2000; AHRENFELDT et al., 2020). O efeito dessa variável nas condições de saúde é em partes explicada pelo que é chamado de “efeito material da renda” (MARMOT, 2002). A renda possibilita a obtenção de bens e serviços que contribuem para que uma melhor saúde seja adquirida como, por exemplo, alimentação mais selecionada e saudável, moradia com melhor estrutura, um maior e melhor acesso a serviços de saúde e melhor posição social (ECOB; DAVEY SMITH, 1999; WHO, 2010).

O índice de riqueza teve contribuição significativa para os diferenciais de incapacidade funcional no domínio AIVD, apesar da sua pequena contribuição relativa. Esse achado corrobora com o que foi encontrado por Williams, Norström e Kg (2017), para o contexto chinês e indiano. O efeito dessa variável pode ser análogo ao que se observa para a renda, medindo a capacidade de obtenção de bens. Todavia, numa perspectiva em longo prazo, pois a riqueza se refere mais a um estoque acumulado, que podem contribuir para uma melhor saúde. Isso fica claro nos estudos que mostram o efeito da riqueza sobre o acesso aos serviços de saúde (MULLACHERY; SILVER; MACINKO, 2016; GRUSTAM et al., 2020), ou na sua relação com a nutrição, haja vista que é observada a associação de níveis mais baixos dos escores de riqueza com

uma pior nutrição (MIRANDA; BENTO; AGUILAR, 2020), que por sua vez influencia nas condições de saúde (WHO, 2010).

As diferenças socioeconômicas entre os idosos, que geram desigualdades nas condições de saúde são fruto de todo um processo de acumulação de exposições ocorrido durante todo o curso de vida. O marco conceitual dos determinantes sociais desenvolvido pela OMS incorpora o efeito dos fatores socioeconômicos durante o curso de vida, gerando desigualdades nas condições de saúde nas fases finais da vida (WHO, 2010).

Os dados transversais utilizados permitem apenas uma análise pontual, numa perspectiva de período. Não obstante, a posição socioeconômica atual é, pelo menos em parte, reflexo do curso de vida. Pensar no papel dos determinantes sociais é, para além da limitação dos dados, ter em mente que toda a exposição ao longo da vida a piores condicionantes socioeconômicos geram diferenças observadas nas condições de saúde em idades mais avançadas (KUH & BEN-SHLOMO, 2004; MCENIRY, 2013; MONTEZ & HAYWARD, 2014; RIEM & KARREMAN, 2019). É importante pensar nessa abordagem de curso de vida e em como ela se diferencia entre mulheres e homens, deixando cicatrizes que podem perdurar durante toda a vida.

Apesar de serem variáveis de controle, é importante discutir o papel das doenças crônicas e da idade no diferencial de incapacidade funcional, tende em conta que há uma grande diferença composicional na prevalência dessas variáveis entre mulheres e homens. A literatura internacional demonstra que ambas são importantes variáveis que explicam as diferenças de incapacidade funcional observadas entre mulheres e homens, sendo variáveis que atuam em conjunto com os fatores socioeconômicos (WILLIAMS, NORSTRÖM, KG, 2017; HU; SI; LI, 2020).

Alguns estudos demonstram que as mulheres apresentam maior prevalência de doenças crônicas ao se comparar com os homens, sendo observada uma significativa diferença entre eles (BARRETO; FIGUEIREDO, 2009; THEME-FILHA et al., 2015; MELO & LIMA, 2020). Parte desse excesso de morbidade feminina está atrelado ao perfil de uso dos serviços de saúde. A literatura aponta que as mulheres possuem um padrão de utilização de serviços de saúde mais preventivo, de modo que parte das doenças é diagnosticada de forma antecipada, e assim resultando numa menor letalidade (VERBRUGGE, 1989; TRAVASSOS et al., 2002; REDONDO-SENDINO, 2006). Já os homens tendem a procurar os serviços médicos na presença de dores ou em função de problemas de saúde mais graves (GOMES et al., 2007; LEÓN-MUÑOZ, 2007; NASCIMENTO, GIANORDOLI-NASCIMENTO, 2011; LEVORATO et al., 2014; BIBIANO et al., 2019). Essas diferenças no uso de serviços de saúde estão ligadas a questões culturais e de gênero, uma vez que a construção da cultura da masculinidade influencia no comportamento dos homens, um comportamento mais nocivo a sua saúde (LEVORATO et al., 2014; COBO; CRUZ; DICK, 2021).

As mulheres tendem a apresentar maior longevidade em relação aos homens. Isso é visualizado nos estudos de base populacional que geralmente mostram uma idade média maior para as mulheres. Contudo, essa vantagem em termos de sobrevivência pode gerar um excesso de morbidade e piores condições de saúde, o que é definido como “*morbidity-mortality paradox*” (KULMINSKI et al. 2008) ou, para outros autores, “*male-female health-survival paradox*” (OKSUZYAN et al. 2009). Isso demonstra como essa característica feminina pode estar atrelada a uma desvantagem em termos de condições de saúde para as mulheres, ao ponto que o excesso de mortalidade masculina

e sua menor longevidade pode influenciar no menor nível de morbidade para eles (CRIMMINS et al. 2002; VAN OYEN et al. 2013; LUY & MINAGAWA 2014).

Em resumo, o papel das condições socioeconômicas nas diferenças das condições de saúde entre homens e mulheres ficou claro ao descrever os achados deste estudo, especificamente no que se refere à incapacidade funcional. De modo geral, as desigualdades socioeconômicas estão entre os principais problemas sociais e de saúde pública que as sociedades enfrentam (LAGARDE, 2013; WORLD ECONOMIC FORUM, 2014; PICKETT & WILKINSON, 2015), havendo evidências de aumento dessas desigualdades entre as regiões do mundo (OCDE, 2011; ORTIZ & CUMMINS, 2011), gerando inúmeras implicações, não apenas em termos de saúde. O conhecimento sobre os efeitos dos determinantes sociais nas condições de saúde demonstra que para minimizar ou eliminar de desigualdades observadas entre determinados grupos, é necessário que ações sejam tomadas de modo a agir nesses determinantes, considerados as raízes do que se observa e considera desigual (WHO, 2010).

Este estudo possui algumas limitações. Trata-se de uma abordagem transversal e, portanto, não é possível estabelecer relações temporais entre as variáveis independentes e o desfecho. Ressalta-se também o viés de sobrevivência, pois indivíduos com piores condições socioeconômicas tendem a apresentar maior mortalidade. Assim sendo, na base há apenas aqueles que sobreviveram e puderam relatar suas condições de saúde e de vida, o que pode ter reduzido as diferenças entre os grupos. Ademais, algumas atividades utilizadas na construção dos indicadores de incapacidade funcional, em especial no que diz respeito às AIVD, podem estar mais associadas a tarefas tidas como tipicamente femininas no contexto cultural brasileiro. Esse fator poderia estar subestimando a incapacidade masculina em decorrência dessas atividades específicas, não normalmente executadas pelos homens. Contudo, não foi encontrado na literatura algum estudo que fizesse este tipo de discussão, e pudesse embasar as escolhas das atividades que possibilitassem essa diferenciação.

Apesar das limitações, este trabalho trás importantes contribuições para a literatura. Trata-se de estudo realizado em amostra representativa de idosos brasileiros, fazendo uso de uma metodologia pouco empregada no cenário nacional, e ainda não utilizada para compreender melhor as desigualdades socioeconômicas nos diferenciais de gênero da incapacidade funcional. No cenário brasileiro há uma vasta literatura que busca avaliar os fatores associados à incapacidade funcional, mas ela ainda é muito incipiente no que se refere ao entendimento de como os determinantes sociais influenciam nas diferenças observadas entre mulheres e homens.

5. Conclusão

Os resultados do presente estudo mostraram o significativo efeito de algumas das variáveis de posição socioeconômica nos diferenciais de incapacidade funcional entre homens e mulheres, principalmente a escolaridade, que contribuiu de forma significativa para todos os domínios de incapacidade funcional. A renda também apresentou efeitos estatisticamente significativos para determinados domínios de incapacidade. Esses resultados convergem com as evidências de anteriores, que apontam para um importante papel dos determinantes sociais nas diferenças de gênero da incapacidade funcional, e das conduções de saúde de modo geral.

Em sociedades desiguais, homens e mulheres mais envelhecidos apresentam distintas características socioeconômicas, com a tendência de a população feminina ser mais exposta a piores condições de vida durante seu curso de vida, acumulando condições deletérias a sua saúde, resultando em desigualdades em longo prazo. As mulheres que possuem idades mais avançadas, no contexto temporal atual, em sua maioria, apresentam piores indicadores sociais e econômicos do que seus pares masculinos, fruto de um sistema patriarcal que influencia nas condições de vida numa perspectiva diferenciada por gênero, gerando uma desvantagem feminina que verbera durante todo seu ciclo de vida, gerando piores condições de saúde comparadas aos homens.

A redução das desigualdades socioeconômicas nas condições de saúde passa, portanto, na atuação nos determinantes sociais, para que as piores condições de saúde observadas pelas mulheres possam ser minimizadas ou eliminadas. A saúde como uma condição social, pode ser melhorada por meio de políticas públicas que entendem que tais melhorias serão obtidas por meio de ações inter e multisetoriais, que atuam nos fatores de posição socioeconômicos, para além de medidas restritas às ações de serviços de saúde. O que vem sendo observado nas populações mais jovens são as mulheres tendo melhorias em suas condições socioeconômicas, o que no futuro pode diminuir os diferenciais socioeconômicos observados em idades mais avançadas e, conseqüentemente, influenciar nas desigualdades de saúde.

6. Referências

- AGUIAR, Bruna Menezes et al . Avaliação da incapacidade funcional e fatores associados em idosos. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro , v. 22, n. 2, e180163, 2019 .
- ALVES, Luciana Correia et al . A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 23, n. 8, p. 1924-1930, Aug. 2007 .
- ARAÚJO, G.K.N.et al . Capacidade funcional e fatores associados em idosos residentes em comunidade. **Acta paul. enferm.**, São Paulo , v. 32, n. 3, p. 312-318, June 2019 .
- BARROS, Marilisa Berti de Azevedo; GOLDBAUM, Moisés. Desafios do envelhecimento em contexto de desigualdade social. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 52, supl. 2, 1s, 2018. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.201805200supl2ed>.
- BELFIORE, P;; TAKAMATSU, R.T; SUZART, J. **Métodos quantitativos com stata**.1ª Ed. Rio de Janeiro. Elsever. 2014.
- BEYDOUN, M.A.; POPKIN, B.M. The impact of socio-economic factors on functional status decline among community-dwelling older adults in China. **Soc Sci Med**. v.60, n.9, p.2045-57.2005.
- BRUCE, M.L. Depression and disability in late life: directions for future research. **Am J Geriatric Psychiatry**, v.9, n.2, p.102-112.2001.
- CARMONA-TORRES, J.M, et al. Disability for basic and instrumental activities of daily living in older individuals. **PLoS One**. v.14, .7, e0220157. 2019. doi: 10.1371/journal.pone.0220157.

- ĆWIRLEJ-SOZAŃSKA, A.B. An assessment of factors related to disability in ADL and IADL in elderly inhabitants of rural areas of south-eastern Poland. **Annals of Agricultural and Environmental Medicine**. v.25, n.3, p. 504–511.2019.
- EWERLING, F. ; BARROS, A.J.D. Como as mudanças na posse de bens afetam o Indicador Econômico Nacional em 10 anos?. **Rev Saúde Pública**. V.5, p.1:10. 2017.
- FERGUSON, B.; GAKIDOU, E.; MURRAY, C. **Estimating permanent income**
- GIACOMIN, K.C. et al. Care and functional disabilities in daily activities – ELSI-Brazil. **Rev Saude Publica**. v.52 Suppl 2:9s. 2018.
- HOSSEINPOOR, A.R. et al. Social determinants of sex differences in disability among older adults: a multi-country decomposition analysis using the World Health Survey. **International Journal for Equity in Health**. 2012.
- HU, H.; SI, Y.; LI, B. Decomposing Inequality in Long-Term Care Need Among Older Adults with Chronic Diseases in China: A Life Course Perspective. **Int. J. Environ. Res. Public Health**. v.17. 2020.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica. **Projeção da população do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade para o período 2010-2060**. Disponível em:< <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>>. Acesos em. 10. Dez. 2020.
- LE, D.D.; LEON-GONZALES, R.; GIANG, L.T. Decomposing Gender Inequality In Functional Disability Among Older People In Vietnam. **Archives of Gerontology and Geriatrics**. 2020.
- LIMA-COSTA, M.F, The Brazilian Longitudinal Study of Aging (ELSI-BRAZIL): Objectives and Design.. **Am J Epidemiol**. v.187, n.7, p.1345-1353.2018.
- LIMA-COSTA, M.F. Informal and paid care for Brazilian older adults (National Health Survey, 2013). **Rev Saude Publica**. v.51 Supl 1:6s. 2017. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051000013>
- MIRANDA, Gabriella Morais Duarte; MENDES, Antonio da Cruz Gouveia; SILVA, Ana Lucia Andrade da. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro , v. 19, n. 3, p. 507-519, June 2016 . <http://dx.doi.org/10.1590/1809-98232016019.150140>.
- MYRRHA, L.J.D.; TURRA, C.M.; WAJNMAN, S. A contribuição dos nascimentos e óbitos para o envelhecimento populacional no Brasil, 1950 a 2100. *Revista Latinoamericana de Población*. v.11, n.20. 2017.
- OMRAN, A, R. The Epidemiologic Transition: A Theory of the Epidemiology of Population Change. **Milbank Quarterly**, v. 83, n. 4, p. 731–57. 2005.
- PARAHYBA, M.I.; VERAS, R.; MELZER, D. Incapacidade funcional entre as mulheres idosas no Brasil. **Rev Saude Publica**. v.39, n.3. 2005.
- POWERS, D. A.; YUN, M.S. Multivariate decomposition for hazard rate models. **Sociological Methodology** 39: 233–263.2009.
- 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.

RAO, J.N.K.; SCOTT, A.J. On Chi-Squared Tests for Multiway Contingency Tables with Cell Proportions Estimated from Survey Data. **The Annals of Statistics**. v.12, n.1, p.46-60, 1984.

SCHRAMM, Joyce Mendes de Andrade et al . Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 9, n. 4, p. 897-908, Dec. 2004 .

STEWART WILLIAMS , J.; NORSTRÖM, W.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 Geriatrics**.v.17. 2017.

TAREQUE, M.I, et al. Gender differences in functional disability and self-care among seniors in Bangladesh. **BMC Geriatr**. v17, n.1, p.177. 2017. doi: 10.1186/s12877-017-0577-2.

using indicator variables. Geneva: WHO, 2003.

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

VYAS, S.; KUMARANAYAKE, L. Constructing sócio-economica status índices: How to use principle component analysis. **Health Policy and Planning**. v21, n.6, p.459-468. 2006.

YOKOTA, DC R.T., VAN OYEN, H. **Operationalization of Concepts of Health and Disability**. In: Jagger C., Crimmins E., Saito Y., De Carvalho Yokota R., Van Oyen H., Robine JM. (eds) International Handbook of Health Expectancies. International Handbooks of Population, vol 9. Springer, Cham.2020.

YUN, M.-S. Decomposing differences in the first moment. **Economics Letters** v.82, p. 275–280. 2004.