

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS**

**LILIAN MIRANDA BELINELI**

**DIFERENÇAS DE SEXO NA ASSOCIAÇÃO ENTRE CAPITAL SOCIAL E  
MORTALIDADE POR TODAS AS CAUSAS: ACHADOS DO ESTUDO  
LONGITUDINAL DE SAÚDE DOS IDOSOS BRASILEIROS**

**ALFENAS/MG**

**2025**

**LILIAN MIRANDA BELNELI**

**DIFERENÇAS DE SEXO NA ASSOCIAÇÃO ENTRE CAPITAL SOCIAL E  
MORTALIDADE POR TODAS AS CAUSAS: ACHADOS DO ESTUDO  
LONGITUDINAL DE SAÚDE DOS IDOSOS BRASILEIROS**

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal de Alfenas. Área de concentração: Enfermagem.

Orientadora: Profa. Dra. Tábatta Renata Pereira de Brito

**ALFENAS/MG**

**2025**

Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Alfenas  
Biblioteca Central

Belineli, Lilian Miranda .

Diferenças de sexo da associação entre capital social e mortalidade por todas as causas : achados do Estudo Longitudinal de Saúde dos Idosos Brasileiros / Lilian Miranda Belineli. - Alfenas, MG, 2025.

95 f. : il. -

Orientador(a): Tábatta Renata Pereira de Brito.

Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, MG, 2025.

Bibliografia.

1. Capital Social; 2. Sobrevivência; 3. Mortalidade; 4. Enfermagem; 5. Idoso. . I. Brito, Tábatta Renata Pereira de , orient. II. Título.

Ficha gerada automaticamente com dados fornecidos pelo autor.

LILIAN MIRANDA BELINELI

**DIFERENÇAS DE SEXO NA ASSOCIAÇÃO ENTRE CAPITAL SOCIAL E MORTALIDADE POR TODAS AS CAUSAS:  
ACHADOS DO ESTUDO LONGITUDINAL DE SAÚDE DOS IDOSOS BRASILEIROS**

A Presidente da banca examinadora abaixo assina a aprovação da Dissertação apresentada como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal de Alfenas. Área de concentração: Enfermagem

Aprovada em: 28 de novembro de 2025.

Profa. Dra. Tábatta Renata Pereira de Brito  
Presidente da Banca Examinadora  
Instituição: Universidade Federal de Alfenas

Profa. Dra. Silvana Maria Coelho Leite Fava  
Instituição: Universidade Federal de Alfenas

Prof. Dr. Tiago da Silva Alexandre  
Instituição: Universidade Federal de São Carlos



Documento assinado eletronicamente por **Tabatta Renata Pereira de Brito, Professor do Magistério Superior**, em 28/11/2025, às 11:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.unifal-mg.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.unifal-mg.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1677244** e o código CRC **977D962B**.

Dedico este trabalho aos meus amigos Gabriel Pereira Duarte e Ligia Beatriz de Souza Muro que me fizeram evoluir como ser humano. A minha namorada Vitória Falcucci Pereira, que me apoiou e me mostrou o quanto o amor pode ser lindo. E aos meus pais que contribuíram em toda a minha caminhada.

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus grandes amigos Gabriel e Ligia, por toda a paciência e acolhimento nos meus momentos mais difíceis e dolorosos.

A minha namorada Vitória, que mesmo não entendendo absolutamente nada do meu trabalho, sempre me apoiou e cuidou de mim.

Aos meus pais, por sempre acreditarem nos meus sonhos e me apoiarem nesta longa jornada de estudos e aprendizado.

A minha orientadora Tábatta, por ter paciência, me incentivar e influenciar em todos os momentos, pois mesmo apresentando falhas e problemas ao longo do caminho, me deu apoio e suporte.

A todos os professores que encontrei ao longo do caminho, tanto no ensino básico, fundamental e médio, quanto aos professores da graduação e mestrado, os meus mais sinceros agradecimentos.

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de financiamento 001, e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), - Processo 406086/2023-0.

Velhice não deveria ser entendida como doença, pois não é algo contrário à natureza.

(Aristóteles, 384-322 a.C)

## RESUMO

**Introdução:** O capital social é definido como o conjunto de recursos reais ou potenciais advindos de uma rede sólida de relacionamentos. Logo, o nível de inserção e engajamento dos indivíduos pertencentes aos grupos sociais garante acesso a determinadas vantagens e benefícios. Ao envelhecer, a pessoa idosa pode encontrar dificuldade em manter seus papéis sociais dentro de suas famílias/comunidades, o que pode resultar em níveis diferentes de capital social. Além disso, homens e mulheres idosas tem socialização e redes sociais muito diversas, trazendo impactos significativos quanto a forma como o capital social pode interferir na saúde desse grupo etário. Levando em consideração a influência positiva do capital social na promoção da saúde e prevenção de doenças entre pessoas mais velhas, o mesmo pode diminuir as chances de desfechos negativos de saúde e, conseqüentemente, o risco de óbito entre as pessoas mais velhas. **Objetivo:** Verificar se aspectos relacionados ao capital social estão associados a mortalidade por todas as causas entre homens e mulheres com idade de 50 anos ou mais. **Método:** Estudo de coorte prospectiva que utilizou os dados do Estudo Longitudinal de Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-BRASIL). Os dados da linha de base são de 2015/16 e o acompanhamento foi feito até a segunda onda (2019/21). A amostra inclui indivíduos com 50 anos ou mais, residentes em 70 municípios das diferentes regiões do país. O capital social foi avaliado por meio de questões autorreferidas, sendo que o capital estrutural foi avaliado por meio da realização de trabalho voluntário e participação social, e o capital social cognitivo foi avaliado por meio da confiança interpessoal e da percepção do indivíduo quanto a possuir amigos. As informações sobre os óbitos foram vinculadas ao Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). As análises de associação entre o capital social e a mortalidade foram realizadas por meio de modelos de regressão de riscos proporcionais de Cox. **Resultados:** Das 7.791 pessoas com 50 anos ou mais acompanhadas, a maioria é do sexo feminino (54,51%), está na faixa etária de 50 a 59 anos (49,76%) e tem renda insuficiente para suas necessidades diárias (40,83%). Quanto às questões de saúde, a maioria apresenta doenças crônicas, como a hipertensão arterial sistêmica (51,42%) e diabetes (15,70%). Já quanto aos tipos de capital social, a maioria não realiza atividades de trabalho voluntário (80,82%), mas participam de atividades sociais organizadas (50,40%), têm amigos (90,23%) e confiam nos vizinhos/pessoas próximas (81,58%). A participação social (HR=0,74; IC95%=0,56-0,97) e a percepção de amigos (HR=0,72; IC95%=0,52-0,99) reduzem em 26% e 28% o risco de óbito entre as mulheres, independentemente de aspectos socioeconômicos, clínicos e de estilo de vida. Não foi observada associação entre aspectos do capital social e

mortalidade entre os homens. **Conclusão:** Observou-se diferença de sexo, sendo que o maior capital social estrutural e cognitivo esteve associado a menor risco de óbito entre as mulheres participantes do estudo. Este estudo traz contribuições importantes quanto ao papel do capital social na prevenção de agravos para as mulheres idosas, mas ainda são necessários mais estudos para compreender como este construto pode influenciar os homens mais velhos.

Palavras-chave: Capital Social; Sobrevivência; Mortalidade; Enfermagem; Idoso.

## ABSTRACT

**Introduction:** Social capital is defined as the set of real or potential resources derived from a robust network of relationships. Thus, the level of insertion and engagement of individuals within social groups grants access to certain advantages and benefits. As they age, older adults may face difficulties in maintaining their social roles within their families and communities, which can result in varying levels of social capital. Furthermore, older men and women have distinct socialization processes and social networks, leading to significant impacts on how social capital can influence the health of this age group. Considering the positive influence of social capital on health promotion and disease prevention among older people, it can reduce the likelihood of negative health outcomes and, consequently, the risk of mortality among the elderly. **Objective:** To verify whether aspects related to social capital are associated with all-cause mortality among men and women aged 50 years or older. **Method:** This was a prospective cohort study using data from the Brazilian Longitudinal Study of Aging (ELSI-BRASIL). Baseline data were from 2015/16, and follow-up was conducted until the second wave (2019/21). The sample included individuals aged 50 or older, residing in 70 municipalities across the different regions of the country. Social capital was assessed through self-reported questions: structural social capital was evaluated through volunteer work and social participation, and cognitive social capital was evaluated through interpersonal trust and the individual's perception of having friends. Information on deaths was linked to the Mortality Information System (SIM). The association between social capital and mortality was analyzed using Cox proportional hazards regression models. **Results:** Of the 7,791 individuals aged 50 or older who were followed, the majority were female (54.51%), were in the 50-59 age group (49.76%), and had insufficient income for their daily needs (40.83%). Regarding health issues, most had chronic conditions, such as systemic arterial hypertension (51.42%) and diabetes (15.70%). Concerning types of social capital, the majority did not engage in volunteer work (80.82%) but participated in organized social activities (50.40%), had friends (90.23%), and trusted their neighbors/close people (81.58%). Social participation (HR=0.74; 95%CI=0.56-0.97) and the perception of having friends (HR=0.72; 95%CI=0.52-0.99) reduced the risk of death by 26% and 28% among women, respectively, independent of socioeconomic, clinical, and lifestyle aspects. No association was observed between aspects of social capital and mortality among men. **Conclusion:** A sex difference was observed, whereby higher structural and cognitive social capital was associated with a lower risk of death among the female participants of the study. This study provides important contributions

regarding the role of social capital in preventing health impairments for older women; however, further studies are still needed to understand how this construct may influence older men.

**Keywords:** Social Capital; Survival; Mortality; Nursing; Elderly.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Formas do capital e estrutura social segundo Bourdieu.....	24
Figura 2 – Mapa do Brasil mostrando os municípios participantes do Estudo Longitudinal de Saúde dos Idosos Brasileiros.....	49
Figura 3 – Fluxograma de respondentes no Estudo Longitudinal de Saúde dos Idosos Brasileiros.....	50
Figura 4 – Fluxograma da amostra durante o período de seguimento.....	55
Figura 5 – Curvas de sobrevivência de Kaplan-Meier para mulheres segundo variáveis socioeconômicas (faixa etária, anos de estudo, renda suficiente e situação conjugal). ELSI-Brasil 2015-2021 (n=4.247).....	67
Figura 6 – Curvas de sobrevivência de Kaplan-Meier para mulheres segundo variáveis de saúde (HAS, diabetes, doenças cardíacas, doenças pulmonares, câncer, insuficiência renal crônica, AVC, ABVD, memória verbal, sintomas depressivos e IMC). ELSI-Brasil, 2015-2021 (n=4.247).....	67
Figura 7 – Curvas de sobrevivência de Kaplan-Meier para mulheres segundo variáveis de estilo de vida (alimentação saudável, prática de atividade física, tabagismo e alcoolismo). ELSI-Brasil, 2015-2021 (n=4.247).....	68
Figura 8 – Curvas de sobrevivência de Kaplan-Meier para mulheres segundo variáveis de capital social (trabalho voluntário, participação social, confiança interpessoal e percepção de amigos). ELSI-Brasil, 2015-2021 (n=4.247).....	69
Figura 9 – Curvas de sobrevivência de Kaplan-Meier para homens segundo variáveis socioeconômicas (faixa etária, anos de estudo, renda suficiente e situação conjugal). ELSI-Brasil, 2015-2021 (n=3.544).....	70
Figura 10 – Curvas de sobrevivência de Kaplan-Meier para homens segundo variáveis de saúde (HAS, diabetes, doenças cardíacas, doenças pulmonares, câncer, insuficiência renal crônica, AVC, ABVD, memória verbal, sintomas depressivos e IMC). ELSI-Brasil, 2015-2021 (n=3.544).....	71
Figura 11 – Curvas de sobrevivência de Kaplan-Meier para homens segundo variáveis de estilo de vida (alimentação saudável, prática de atividade física, tabagismo e alcoolismo). ELSI-Brasil, 2015-2021 (n=3.544).....	72
Figura 12 – Curvas de sobrevivência de Kaplan-Meier para homens segundo variáveis de capital social (trabalho voluntário, participação social, confiança interpessoal e percepção de amigos). ELSI-Brasil, 2015-2021 (n=3.544).....	73

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Síntese dos principais instrumentos validados encontrados na literatura sobre capital social e saúde.....	26
Quadro 2 – Síntese dos principais estudos encontrados sobre capital social e mortalidade por todas as causas.....	33

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização de pessoas idosas por sexo segundo aspectos sociodemográficos, clínicos, estilo de vida e capital social. ELSI-BRASIL, 2015-2021 (n= 7.791) .....	56
Tabela 2 - Caracterização das pessoas idosas na linha de base e comparação por sexo entre sobreviventes e não sobreviventes segundo aspectos socioeconômicos, clínicos, estilo de vida e capital social. ELSI-BRASIL, 2015-2021 (n= 7.791).....	60
Tabela 3 - Modelos de regressão univariada de Cox com <i>hazard ratios</i> e intervalo de confiança de 95%. ELSI-BRASIL, 2015-2021, (n=7.791).....	75
Tabela 4 - Modelos finais de regressão multivariada de Cox, com <i>hazard ratios</i> e intervalo de confiança de 95% para tempo até o óbito. ELSI-BRASIL, 2015-2021, (n=7.791).....	80

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABVD	Atividades Básicas de Vida Diária
AVC	Acidente Vascular Cerebral
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
ELSI-BRASIL	Estudo Longitudinal de Saúde dos Idosos Brasileiros
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
<i>HR</i>	<i>Hazard Ratios</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
OMS	Organização Mundial da Saúde
<i>STROBE</i>	<i>Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology</i>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>19</b>
2.1	ENVELHECIMENTO POPULACIONAL.....	19
2.2	O ENVELHECIMENTO ENTRE OS SEXOS.....	21
2.3	CAPITAL SOCIAL E MORTALIDADE.....	22
<b>3</b>	<b>JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>46</b>
<b>4</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>47</b>
4.1	OBJETIVO GERAL.....	47
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	47
<b>5</b>	<b>MÉTODO.....</b>	<b>48</b>
5.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	48
5.2	ELSI-BRASIL.....	48
5.3	VARIÁVEIS DO ESTUDO.....	50
<b>5.3.1</b>	<b>Variável dependente – Desfecho.....</b>	<b>50</b>
<b>5.3.2</b>	<b>Capital Social.....</b>	<b>51</b>
<b>5.3.3</b>	<b>Covariáveis.....</b>	<b>51</b>
5.4	ANÁLISE DOS DADOS.....	53
5.5	ASPECTOS ÉTICOS.....	54
<b>6</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>55</b>
<b>7</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>82</b>
<b>8</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>87</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>88</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Os determinantes sociais da saúde são um marco teórico para as políticas públicas de atenção a população, pois diversos fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos, psicológicos e comportamentais passaram a ser reconhecidos como decisivos no processo saúde-doença. Assim, os comportamentos individuais de saúde começaram a ser compreendidos como reflexo do ambiente em que as pessoas vivem, estabelecendo uma conexão entre as estruturas sociais e as atitudes pessoais (Morelli, 2023).

Os aspectos sociais estão entranhados no cotidiano, alterando a produção e prestação de cuidados, sendo que a maioria das condições clínicas apresentam forte associação com as condições sociais dos indivíduos, o que torna inconsistente a simplificação em fatores biomédicos. Nesse sentido, pode-se considerar que as ciências médicas e da saúde possuem uma forte dimensão social, estando profundamente relacionadas às ciências sociais (Barata, 2024; Castro, 2024; Ribeiro *et al.*, 2024; Virchow, 2019).

Compreender que os fenômenos de saúde e doença vão além do aspecto biológico, e também são fenômenos sociais, destaca a importância das dinâmicas que estruturam as sociedades humanas. A relação entre o indivíduo e a sociedade, bem como as características dessa própria sociedade, influenciam diretamente a forma como a saúde das populações se desenvolve, ou seja, como a saúde social se manifesta em diferentes contextos (Barata, 2024).

Para o sociólogo francês Pierre Bourdieu, a estrutura social é mediada por diversos cenários, onde cada ser apresenta um conjunto de capitais diferentes, que os levam a competir entre si para alcançar novas posições dentro da hierarquia social. Logo, os hábitos de cada grupo social são um produto das condições concretas de existir, de tal maneira que inconscientemente é internalizado uma série de necessidades e oportunidades dadas a uma posição dentro da hierarquia social (Bourdieu, 2002; Bourdieu; Thompson; Raymond, 2009).

Na teoria dos capitais do sociólogo Pierre Bourdieu, destaca-se o capital social, definido como uma rede de relações duráveis de nível individual a institucional, capaz de realizar trocas vantajosas entre os agentes pertencentes a esta rede. Desta maneira, quem possui mais acesso a estas conexões obtém diversos benefícios em decorrência da integração entre os indivíduos (Bourdieu, 2002).

Nesse sentido, entender que os comportamentos de cada indivíduo não se limitam a simples expressão de uma vontade individual, mas a um sucessivo condicionamento mediado por trocas materiais e simbólicas relacionadas a posição na hierarquia social, é fundamental

para entender todo o processo saúde-doença, de modo a repercutir na formulação de políticas de promoção a saúde (Bourdieu; Thompson; Raymond, 2009).

As transformações estruturais nas sociedades humanas são influenciadas por fatores complexos, como o acelerado envelhecimento populacional nos últimos anos. As mudanças na distribuição etária geram uma demanda crescente por padrões de cuidado mais específicos. No entanto, o progressivo isolamento e a dificuldade de adaptação da pessoa idosa às novas configurações dos papéis sociais representam um desafio para a promoção da saúde e para a manutenção de anos de vida ativa nessa população (Hasworth; Cannon, 2015; United Nations, 2020).

Dessa forma, considerando a influência das relações sociais na tomada de decisões individuais, impactando na promoção, prevenção e recuperação da saúde, principalmente na população de pessoas idosas, as quais a saúde social é extremamente importante, destaca-se a utilização do conceito de capital social em estudos para compreender como as desigualdades impactam na saúde das pessoas idosas (DeLiema; Bengtson, 2015).

Vários estudos recentes associam o capital social a melhora da qualidade de vida, bem-estar geral e mortalidade de pessoas envelhecidas. No entanto, estudos nessa temática, especialmente relacionados à mortalidade por todas as causas e aspectos do capital social no Brasil ainda são escassos (Ginggeaw; LeBlanc; Chung, 2025; Gontijo *et al.*, 2019; Li; Fabbre; Gaveras, 2023; Takeda *et al.*, 2024; Yang *et al.*, 2025).

Diante disso, esta pesquisa pretende responder às seguintes perguntas: os aspectos do capital social estão associados à mortalidade por todas as causas? Existe diferença de sexo nesta possível associação? A hipótese deste estudo é que o maior nível de capital social é capaz de diminuir o risco de morte entre homens e mulheres mais velhos brasileiros.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

O envelhecimento é um processo irreversível, natural e individual, acompanhado por perdas progressivas de função e papéis sociais, sendo único para cada indivíduo, pois sofre influência de habilidades básicas adquiridas e do meio ambiente no qual a pessoa está inserida (Freitas; Py, 2011). No entanto, colocando este processo sob uma ótica mais ampla, quando há o aumento da participação de pessoas idosas na população mundial, ocorrem grandes modificações na dinâmica de distribuição de recursos para a sociedade (Filho; Barreto, 2009; Magalhães; Martins; Ribeiro, 2025). Logo, a vida dos indivíduos altera-se, bem como suas estruturas familiares, aumentando a demanda por políticas públicas e de saúde que satisfaçam as necessidades deste grande grupo etário (Filho; Barreto, 2009; Freitas; Py, 2011; Magalhães; Martins; Ribeiro, 2025).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), ao fim da Década do Envelhecimento Saudável (2020-2030), o número de pessoas com 60 anos ou mais em todo o mundo será 34% maior, passando de 1 bilhão em 2019 para 1,4 bilhões em 2030. Além disso, estima-se que em 2050 a população global de pessoas idosas terá mais do que dobrado, alcançando a marca de 2,1 bilhões de pessoas (United Nations, 2020).

No Brasil, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população de pessoas idosas em 2030 será de aproximadamente 40 milhões de habitantes, correspondendo a 18,61% da população geral (BRASIL, 2022).

Nesse sentido, as teorias sociais do envelhecimento destacam-se, pois em um mundo cada vez mais envelhecido, cotidianamente os profissionais de saúde irão encontrar um número ainda maior de pessoas idosas em consultas ou procedimentos de saúde, sendo seu papel promover um envelhecimento saudável e combater os preconceitos relacionados a este grupo populacional. Para Hasworth e Cannon (2015, p. 476):

[...] um avô frágil pode nos levar a pensar que ser idoso é sinônimo de ser doente. Embora seja verdade que a incidência de doenças crônicas e incapacidades aumente com a idade, a maioria dos idosos mantém sua independência e capacidade de realizar atividades diárias. Se um médico equipara velhice a doença, as consequências para seus pacientes podem ser graves. Suposições equivocadas sobre o envelhecimento podem afetar o cuidado de idosos que ainda têm muitos anos de vida ativa pela frente.

Dessa forma, combater concepções errôneas sobre o envelhecimento é essencial, e o conhecimento a respeito de algumas teorias sociais do envelhecimento pode direcionar novas

condutas. Dentre tais teorias, destacam-se as seguintes: Teoria do Curso da Vida, Teoria da Atividade, Teoria do Desengajamento e Teoria da Continuidade (Hasworth; Cannon, 2015).

A Teoria do Curso da Vida ou Perspectiva do Curso da Vida, é uma teoria que leva em consideração a importância do contexto histórico-cultural e estrutural na formação do indivíduo e, conseqüentemente, como isto impacta no seu estado de saúde (Elder, 2018; Hasworth; Cannon, 2015). Essa teoria tem quatro princípios-chaves: tempo e lugar histórico, momento dos eventos na vida, vidas interligadas e agência humana para tomar decisões (Elder, 2018).

Considerar experiências vividas em momentos históricos, como sobreviver a doenças infecciosas, participar de movimentos sociais, conhecer pessoas que compartilham dos mesmos ideais, todo seu processo de luta e constituição moral/intelectual interfere fortemente na maneira de lidar com este indivíduo envelhecido. Já a agência humana é definida como à capacidade de um indivíduo de influenciar sua própria vida, exercer controle sobre suas ações e assumir as conseqüências destas ações (Crockett, 2002).

Basicamente, ao visualizar a pessoa idosa encontramos o reflexo de suas experiências de vida somadas às suas características individuais, como sua capacidade funcional, saúde física, mental, emocional, social e espiritual que formam a sua agência humana (House; Landis; Umberson, 1988).

A Teoria da Atividade versa sobre as atitudes e afazeres do indivíduo, considerando a satisfação com a vida na velhice dependente do grau de participação social, manutenção de hobbies e atividades prazerosas realizadas anteriormente pela pessoa durante sua juventude, sendo as mesmas adaptadas para a idade atual, caso haja alguma limitação decorrente do seu estado de saúde (DeLiema; Bengtson, 2015; Havighurst, 1961).

Em contraponto à visão teórica descrita anteriormente, a Teoria do Desengajamento propõe que, ao envelhecer, a pessoa deve retirar-se gradualmente dos papéis assumidos em sua juventude porque esta postura beneficiaria tanto a pessoa idosa, quanto a sociedade (DeLiema; Bengtson, 2015).

Esta dicotomia entre atividade/desengajamento impulsionou o surgimento de uma nova teoria social, a Teoria da Continuidade. Esta teoria postula que as pessoas não mudam seus comportamentos à medida que envelhecem, muito pelo contrário, sua personalidade, valores e características pessoais ficam ainda mais pronunciadas com o passar da idade. Neste ínterim, a adaptação torna-se central dentro da continuidade, tendo em vista que estas pessoas buscam preservar sua identidade (meio interno) e suas relações sociais (meio externo), mesmo

que mudanças biológicas afetem suas estruturas físicas e psíquicas, bem como, as mudanças nos ambientes físicos, nos relacionamentos e nas estruturas familiares (Atchley, 1989).

As quatro teorias sociais fornecem uma nova ótica sobre os caminhos e obstáculos na promoção de saúde deste grupo etário, de tal forma que cada cuidado deve ser personalizado para cada ser, levando em consideração aspectos sociais e as influências individuais, coletivas e culturais de cada pessoa. Ressalta-se que construir relacionamentos fortes e significativos com estes indivíduos é essencial para manter seu envelhecimento saudável (Hasworth; Cannon, 2015; House; Landis; Umberson, 1988).

Portanto, levando em consideração o progressivo envelhecimento populacional, a complexidade das alterações biopsicossociais nestes indivíduos, e a complexidade teórica sobre o nível de percepções sociais, estudos envolvendo o capital social e suas repercussões no tempo de vida podem contribuir significativamente na qualidade do envelhecimento populacional.

## 2.2 O ENVELHECIMENTO ENTRE OS SEXOS

A longevidade é reconhecida como um grande avanço das políticas públicas, porém este envelhecimento apresenta grandes diferenças entre os homens e as mulheres (Sousa *et al.*, 2018). A projeção para 2050 com relação às mulheres, indica que elas representarão 54% da população global, logo, este crescente fenômeno foi denominado de feminização da velhice (Cepellos, 2021; United Nations, 2020).

Apesar de viverem mais tempo do que os homens, as mulheres tem pior qualidade vida, principalmente quando se leva em consideração as relações de gênero socialmente instituídas que definem todo o acesso a recursos e oportunidades, impactando continuamente a vida econômica e social dessas mulheres (Calasanti, 2004).

A identidade de gênero é um dos pilares na construção das relações sociais, tanto individuais, quanto estruturais. Esta concepção molda, por exemplo, a forma como políticas de cuidados são estabelecidas, sempre levando em consideração que um membro da família, principalmente a mulher, está disponível e é a responsável pelo cuidado, e quando esta mulher envelhece, outra assume o papel de “provedora de cuidados” (Calasanti, 2004; Calasanti; Zajicek, 1993).

A junção destes fatores confere às mulheres menor segurança, baixa proteção e pior bem-estar na velhice, levando em consideração a grande probabilidade das mesmas de trabalhar em setores informais, ter jornada dupla/tripla de trabalho (emprego fora de casa, cuidados domésticos e cuidados com crianças e adolescentes), salários mais baixos, baixa

escolaridade, maior nível de doenças crônicas e incapacidades (Muñoz Cobos; Espinosa Almendro, 2008; United Nations, 2010).

Examinando o envelhecimento masculino, a forma como a masculinidade é construída e idealizada, trazendo como traços importantes a força física, a agressividade, o sucesso profissional e o completo autocontrole das emoções, resulta em um padrão praticamente inalcançável, levando a sentimentos de frustração e impotência (Courtenay, 2000).

A complexidade dessas relações no mundo masculino gera opressões e violências contra as mulheres, mas também causa impactos extremamente negativos nos relacionamentos entre os homens. Para Courtenay (2000, p. 1385):

Os comportamentos de saúde fornecem um meio pelo qual as pessoas constroem o gênero, e as maneiras pelas quais os homens significam sua masculinidade ou negociam poder são frequentemente aquelas que prejudicam sua saúde.

Logo, os comportamentos de saúde masculinos são baseados em uma lógica de competição, violência e contínua repressão de sua própria subjetividade, ou seja, ao envelhecer todas essas instâncias podem ser comprometidas, tendo como resultado um descolamento social destes homens, tornando-os extremamente vulneráveis socialmente (Calasanti, 2004; Sousa *et al.*, 2018; World Health Organization, 2001).

As relações de poder mediadas pelos gêneros interferem na forma como ambos se relacionam socialmente e a maneira como as redes de relações de homens e mulheres interagem e são formadas ao longo da vida, podem determinar uma série de desigualdades entre os mesmos ao envelhecer (Calasanti; Zajicek, 1993, 1993). Dessa forma, a análise do efeito do capital social entre os sexos em pessoas mais velhas pode aumentar o entendimento de como promover a saúde e elucidar a complexidade das relações na construção do mundo social.

### 2.3 CAPITAL SOCIAL E MORTALIDADE

O capital social foi descrito por Bourdieu pela primeira vez em 1985, sendo considerado pelo autor um conceito com categorias distintas, e todas essas divisões respeitavam a noção de acumulação, porém não se restringiam somente ao ponto de vista econômico. Para Bourdieu (1986, p. 280):

(...) a estrutura da distribuição dos diferentes tipos e subtipos de capital em um determinado momento representa a estrutura imanente do mundo social, ou seja, o conjunto de restrições, inscritas na própria realidade desse mundo, que governam seu funcionamento de forma durável, determinando as chances de sucesso das práticas.

Para o autor é impossível compreender como o mundo funciona sem entender todas as formas de capital existentes, e a teoria econômica capitalista reduziu todo o universo de trocas sociais à lógica de trocas mercantis, visando a maximização do lucro e do interesse próprio. Logo, as outras trocas entre seres humanos não relacionadas a fatores econômicos foram relegadas ao desinteresse.

Em outras palavras, a determinação das relações mercantis como catalisador de movimento no mundo e seus fundamentos como propriedade privada, lucro, trabalho assalariado, entre outros, impediu a constituição de uma ciência geral que trata a troca mercantil como um caso particular de troca dentro de todas as suas formas (Bourdieu, 2002).

Nesse sentido, o capital pode ser dividido em três formas fundamentais: o capital econômico, convertido diretamente em dinheiro e pode ser institucionalizado na forma de direitos de propriedade; o capital cultural, institucionalizado como qualificações educacionais; e o capital social composto por obrigações/relações sociais. Apesar de não restringir sua teoria ao poder econômico, Bourdieu assume que, quanto maior capital econômico presente em determinado contexto, maior é o acesso aos outros tipos de capitais (cultural e social) (Bourdieu; Thompson; Raymond, 2009).

Explorando o conceito de capital cultural, o mesmo pode ser dividido em três formas: no estado incorporado, no estado objetivado e no estado institucionalizado. O capital cultural no estado incorporado refere-se ao conjunto de habilidades, conhecimentos, comportamentos e gostos pessoais adquiridos ao longo da vida, advindos dos ambientes de convívio social deste indivíduo, como a família e os espaços de educação. O estado incorporado é invisível, mas influencia diretamente na vida das pessoas, pois é algo difícil de se obter e interfere até mesmo na maneira que alguém se porta nos espaços, oferecendo vantagens ou desvantagens (Bourdieu, 2002; Bourdieu; Thompson; Raymond, 2009).

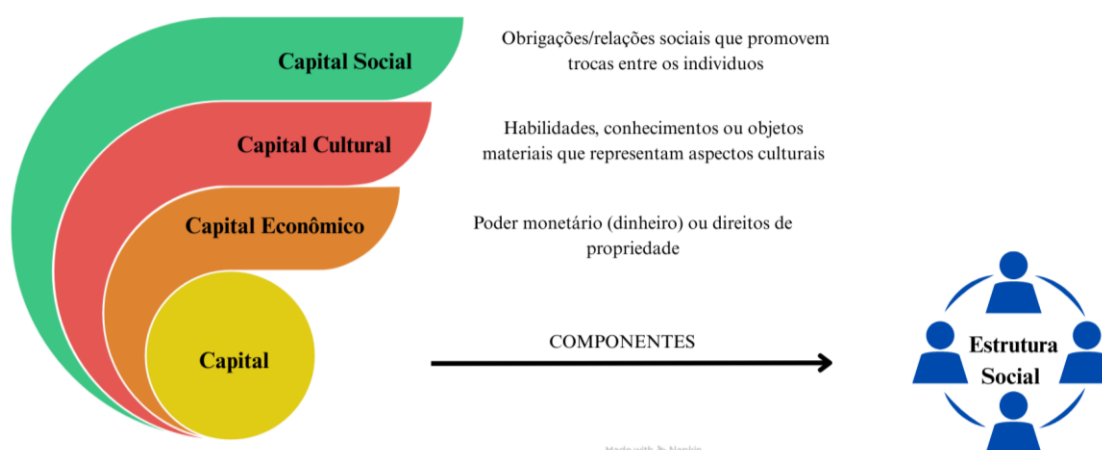
O capital cultural no estado objetivado é tangível, ou seja, constitui-se de objetos e meios, como livros, pinturas, monumentos, instrumentos etc., sendo de fácil transmissibilidade por sua materialidade. Este estado do capital permite a apropriação e consumo, o que significa que os bens culturais podem ser possuídos e sofrem influência do capital econômico, pois aqueles de maior poder aquisitivo terão hegemonia e garantirão o poder simbólico destes bens culturais (Bourdieu, 2002).

O capital cultural no estado institucionalizado é o reconhecimento formal do conhecimento ou habilidades subjetivas de alguém, por meio de diplomas, certificados ou títulos validados por instituições. Este reconhecimento cria hierarquias entre as pessoas e estabelece uma conversão entre capital cultural em capital econômico, transformando

determinado capital intelectual em valor monetário. Neste sentido, as qualificações viram possibilidades de lucro, limitando o acesso daqueles que, apesar de habilidosos e detentores de extenso conhecimento, não tiveram acesso a determinadas estruturas (Bourdieu, 2002).

Fechando a tríade das formas do capital, o capital social é o conjunto de recursos reais ou potenciais ligados a uma rede sólida de relacionamentos que podem ser tanto relacionamentos “práticos”, em que ocorrem trocas materiais/simbólicas para mantê-las, quanto trocas socialmente instituídas e nomeadas como um sobrenome, uma classe, uma tribo, uma escola ou um partido. Ao pertencer à determinado grupo, cada um de seus membros recebe uma “credencial”, abrindo um conjunto de possibilidades de acesso aos indivíduos pertencentes (Bourdieu, 2002; Bourdieu; Thompson; Raymond, 2009).

Figura 1 – Formas do capital e estrutura social segundo Bourdieu.



Fonte: A autora (2025).

O volume de capital social de um indivíduo, ou seja, o tamanho da sua rede de conexões que podem ser acionadas, garante acesso a outros tipos de capital, funcionando como um multiplicador dos recursos que ele possui. Assim, os benefícios de fazer parte de um grupo vêm da solidariedade entre os membros, mesmo que essas pessoas não tenham se unido ao grupo com a intenção de obter vantagens específicas. Ainda assim, elas se beneficiam das relações úteis que essa rede proporciona (Bourdieu; Thompson; Raymond, 2009).

Bourdieu (2002) afirma que uma rede de conexões não é construída naturalmente, ela é o resultado de um esforço infinito de instituição marcado pelos chamados “ritos de passagem”. Cada rito representa momentos em que é necessário produzir e reproduzir relações fortes, duradouras e úteis para garantir lucros materiais e simbólicos.

A rede de relações nada mais é que o produto de investimentos individuais ou coletivos, conscientes ou inconscientes voltados para o estabelecimento ou reprodução de relações sociais utilizáveis no curto ou longo prazo, implicando obrigações duráveis diretas, como as leis, e direitos ou obrigações subjetivas, como sentimentos de gratidão, respeito e amizade (Bourdieu, 2002).

Como o capital social é um conceito complexo, vários autores se debruçaram para criar e debater possíveis formas de avaliação deste construto. Bain e Hicks em 1988 apresentaram um modelo que separa o capital social em dois componentes: o capital social estrutural e o capital social cognitivo. O capital social estrutural refere-se a extensão e intensidade dos vínculos, ou seja, a força de conexão entre a rede de relações. Já o capital social cognitivo abrange percepções e sentimentos como a reciprocidade, compartilhamento e confiança (Harpham; Grant; Thomas, 2002).

Outras formas de avaliação foram propostas como o capital social de ligação (*Bonding Social Capital*) e o capital social de ponte (*Bridging Social Capital*). O capital social de ligação é definido como a coesão social dentro da estrutura de um grupo, ou seja, laços fortes e homogêneos, essenciais para a sobrevivência dos integrantes. Já o capital social de ponte é definido como o capital que atravessa diferentes comunidades/grupos sociais, sendo considerados laços mais frágeis, mas que proporcionam conexões com grupos externos (classes sociais, etnias, instituições) (Woolcock; Narayan, 2000).

Para além das classificações teóricas apresentadas acima, vários instrumentos validados sobre capital social e aspectos relacionados a saúde foram criados. Segue abaixo um quadro que apresenta os principais instrumentos de avaliação do capital social e saúde (QUADRO 1):

Quadro 1: Síntese dos principais instrumentos validados encontrados na literatura sobre capital social e saúde.

N	Instrumentos	Autores e ano	Contexto
1	<i>Social Capital Investment Inventory (SCII)</i>	(Chen <i>et al.</i> , 2015)	Foi desenvolvida para avaliar o capital social no contexto promoção da saúde e prevenção de doenças. Sua aplicação incluiu adultos de áreas urbanas e rurais da China, com o objetivo de examinar as relações entre investimento em capital social, níveis de capital social e estresse percebido.
2	<i>Williams Religious Social Capital Index (WRSCI)</i>	(Muskett, 2014)	Foi desenvolvida para avaliar o capital social em um contexto religioso, especificamente em associações de amigos de catedrais anglicanas na Inglaterra.
3	<i>Personal Social Capital Scale (PSCS-16 e PSCS-8)</i>	(Wang <i>et al.</i> , 2014)	Foi desenvolvida para avaliar o capital social em um contexto geral de redes pessoais e comunitárias, com foco em capital social individual em diferentes grupos sociais e organizações. Sua aplicação foi realizada em adultos na China, incluindo residentes rurais, urbanos e migrantes rurais-urbanos, para medir tanto

Quadro 1: Síntese dos principais instrumentos validados encontrados na literatura sobre capital social e saúde.

N	Instrumentos	Autores e ano	Contexto
			o capital social de ligação ( <i>bonding</i> ) quanto o capital social de ponte ( <i>bridging</i> ).
4	<i>Internal Social Capital among Family Business – ISF-FB</i>	(Carr; Ring; Blettner, 2011)	Foi desenvolvida para avaliar o capital social interno em empresas familiares, concentrando-se nas dimensões estrutural, cognitiva e relacional.
5	<i>Arabic Social Capital Scale -SCS</i>	(Looman; Farrag, 2009)	Foi desenvolvida para avaliar o capital social no contexto de famílias que criam crianças com condições crônicas de saúde (SHCN - <i>Special Health Care Needs</i> ).
6	<i>Personal Social Capital Scale (PSCS)</i>	(Chen <i>et al.</i> , 2009)	Desenvolvida para avaliar o capital social pessoal (individual), com foco em contextos de saúde e comportamento, especialmente em pesquisas epidemiológicas e de educação em saúde. Foi testada em populações urbanas, rurais e migrantes da China, mas seu objetivo é ser transcultural em pesquisas que investigam: disparidades de saúde ligadas a redes sociais; efetividade

Quadro 1: Síntese dos principais instrumentos validados encontrados na literatura sobre capital social e saúde.

N	Instrumentos	Autores e ano	Contexto
			de intervenções comunitárias e relação entre capital social e comportamentos de risco/proteção.
7	<i>Adapted Social Capital Assessment Tool – SASCAT*</i>	(De Silva <i>et al.</i> , 2006)	Desenvolvida para avaliar o capital social em comunidades de baixa renda e contextos multiculturais, com foco específico em países em desenvolvimento. O artigo destaca sua aplicação em Peru e Vietnã, como parte do projeto <i>Young Lives</i> sobre pobreza infantil, mas também menciona seu uso potencial em outros países em desenvolvimento após adaptações culturais
8	<i>Internet Social Capital Scales - ISCS</i>	(Williams, 2006)	Criada para avaliar o capital social tanto em contextos <i>online</i> quanto <i>offline</i> , distinguindo entre o capital social de ponte e capital social de ligação.
9	<i>Adapted Social Capital Assessment Tool - A-SCAT*</i>	(Harpham; Grant; Thomas, 2002)	Criada para avaliar o capital social em contextos de baixa renda e comunidades vulneráveis, com foco principal em países

Quadro 1: Síntese dos principais instrumentos validados encontrados na literatura sobre capital social e saúde.

N	Instrumentos	Autores e ano	Contexto
			em desenvolvimento. O artigo destaca sua aplicação em áreas urbanas e rurais com baixos níveis de alfabetização e condições socioeconômicas desafiadoras.
10	<i>Global Social Capital Survey (GSCS)</i>	(Narayan; Cassidy, 2001)	Criada para avaliar o capital social nas comunidades de países em desenvolvimento, com foco específico em contextos de baixa renda e grande diversidade cultural. O artigo menciona que a validação da escala foi realizada em dois países africanos: Gana (rural e urbano) e Uganda (comunidades urbanas empobrecidas).
11	<i>Resource Generator UK – RG-UK</i>	(Webber; Huxley, 2007)	Desenvolvida para avaliar o acesso a recursos sociais dentro das redes pessoais de indivíduos, focando especificamente no capital social individual no contexto do Reino Unido. Ela mede a capacidade das pessoas de acessar recursos práticos,

Quadro 1: Síntese dos principais instrumentos validados encontrados na literatura sobre capital social e saúde.

<b>N</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Autores e ano</b>	<b>Contexto</b>
			conhecimentos e receber apoio por meio de suas conexões sociais, como familiares, amigos, colegas e vizinhos

Nota\*: As duas escalas são adaptações de um instrumento anterior, porém mediante as validações de cada artigo ambas sofreram mudanças, o que as diferenciou.

Fonte: A autora (2025).

No Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil) a avaliação do capital social estrutural foi realizada a partir da participação em trabalho voluntário e participação em outros tipos de atividades sociais, utilizando-se as seguintes perguntas: "Nos últimos 12 meses, você fez algum trabalho voluntário?" e "Nos últimos 12 meses, você participou de atividades sociais organizadas (clubes, grupos comunitários ou religiosos, centro comunitário, universidade para idosos, etc.)?" (Do Amaral Júnior *et al.*, 2021).

Para medir o capital social cognitivo, os autores utilizaram as percepções individuais de laços próximos e o apoio social emocional, sendo utilizadas as seguintes questões: "Você acha que pode confiar na maioria das pessoas no bairro?" e "Você tem amigos?". Estas perguntas avaliaram a confiança interpessoal do grupo (Do Amaral Júnior *et al.*, 2021).

Os autores admitem que o capital social é um construto complexo, porém seguindo referenciais anteriores, a operacionalização deste construto dentro do ELSI-Brasil é possível, de tal maneira que pode ser relacionado a diversos desfechos de saúde dentro da população em processo de envelhecimento (Do Amaral Júnior *et al.*, 2021; Harpham; Grant; Thomas, 2002; Woolcock; Narayan, 2000).

As relações entre capital social e saúde começaram a ganhar destaque mediante o foco sobre os determinantes sociais de saúde, tornando-se um conceito-chave cada vez mais importante na pesquisa em saúde internacional (Harpham; Grant; Thomas, 2002).

Neste sentido, o capital social pode impactar as mais diversas questões objetivas e subjetivas de saúde na população de pessoas idosas. Estudos recentes apontam que o capital social é um fator de proteção contra a deterioração cognitiva, melhora o controle de doenças crônicas como a hipertensão, protege contra a insegurança alimentar, é capaz de reduzir sintomas depressivos, melhora os níveis de ansiedade, garante maior bem-estar psicológico e maior aptidão a prática de exercícios físicos (Kanamori; Ide-Okochi; Samiso, 2023; Renta *et al.*, 2022; Wills; Dickinson, 2023; Xiong *et al.*, 2025; Yang *et al.*, 2025; Yousefi Afrashteh *et al.*, 2024; Zhang *et al.*, 2023).

Levando em consideração os múltiplos resultados positivos entre capital social e saúde, muitas revisões sistemáticas se debruçaram na busca por evidências sólidas sobre essas relações. Em 2019, Ehsan e colaboradores, realizaram uma revisão sistemática de revisões sistemáticas e, a partir de uma seleção rigorosa, vinte revisões foram selecionadas, datando de 2003 a 2018. A maioria dos estudos encontrou fortes evidências de que o capital social está associado a melhores resultados de saúde física e mental. Além disso, aspectos do capital social como confiança, participação social e coesão social mostraram-se protetores contra mortalidade e doenças cardiovasculares (Ehsan *et al.*, 2019).

No entanto, mesmo com resultados tão robustos sobre os impactos do capital social na saúde, ainda são raros estudos que relacionam o capital social e a mortalidade por todas as causas no Brasil (Gontijo *et al.*, 2019). Logo, considerando-se que diferenças culturais podem influenciar o capital social e sopesando as fortes influências de componentes sociais na saúde de pessoas em processo de envelhecimento e os elevados impactos do capital social nos mais diversos resultados de saúde, é essencial a realização de mais estudos sobre a temática com a população brasileira. O quadro seguinte apresenta uma síntese dos principais estudos sobre mortalidade e capital social encontrados na literatura (QUADRO 2).

Quadro 2 - Síntese dos principais estudos encontrados sobre capital social e mortalidade por todas as causas.

Título	Autor e ano	País	Objetivo	Principal resultado	Limitações
<i>The relationship between five different measures of structural social capital, medical examination outcomes, and mortality</i>	(Muennig <i>et al.</i> , 2013)	Estados Unidos	Explorar a relação entre capital social estrutural e marcadores biológicos de saúde e mortalidade; Investigar se diferentes formas de capital social têm impactos distintos na saúde.	Nem todas as formas de capital social estrutural estão associadas a melhorias significativas nos marcadores intermediários de saúde (como colesterol, pressão arterial e proteína C-reativa) ou na mortalidade. No entanto, frequentar igrejas mais de 12 vezes por ano e pertencer a clubes ou organizações foram associados a reduções significativas na mortalidade por todas as causas.	Estudo observacional (associações não determinam causalidade), dados faltantes sobre o consumo de álcool (fator de confusão importante não incluído no modelo), possível causalidade reversa (pessoas doentes podem socializar menos) e a análise de regressão aparentemente não relacionada (SUR) mostrou significância estatística para múltiplos biomarcadores combinados, mas não forneceu um coeficiente interpretável para a magnitude do efeito.
<i>Assessing the association</i>	(Aida <i>et al.</i> ,	Japão	Avaliar a	A rede de amigos (capital	O período de duração do

Quadro 2 - Síntese dos principais estudos encontrados sobre capital social e mortalidade por todas as causas.

Título	Autor e ano	País	Objetivo	Principal resultado	Limitações
<i>between all-cause mortality and multiple aspects of individual social capital among the older Japanese</i>	2011)		influência do capital social individual na mortalidade por todas as causas entre idosos japoneses.	social estrutural) foi um bom preditor de mortalidade por todas as causas entre idosos japoneses. Especificamente, homens que raramente se encontravam com amigos apresentaram maior mortalidade, enquanto mulheres sem amigos tiveram um risco ainda maior. Além disso, um resultado inesperado foi que a desconfiança geral (capital social cognitivo) foi associada a uma menor mortalidade entre as mulheres, sugerindo diferenças culturais na forma como o capital social impacta a saúde.	estudo foi considerado relativamente curto (4,29 anos); não foram incluídas doenças fatais latentes (influência de condições não diagnosticadas); a taxa de resposta do estudo foi baixa (50,4%), gerando possível viés de representação dos grupos menos saudáveis; as variáveis de capital social não foram validadas diretamente; e a análise estatística propiciou a ocorrência de erro tipo I devido ao uso de múltiplas variáveis sem análise fatorial.
<i>Community social capital and all-cause mortality in</i>	(Murayama et al., 2024)	Japão	Examinar a associação entre	Os homens idosos (especialmente aqueles entre 65	Dentro do estudo foram excluídos da linha de base os

Quadro 2 - Síntese dos principais estudos encontrados sobre capital social e mortalidade por todas as causas.

Título	Autor e ano	País	Objetivo	Principal resultado	Limitações
<i>Japan: Findings from the Adachi Cohort Study</i>			capital social em nível comunitário e mortalidade por todas as causas em idosos japoneses residentes na comunidade.	e 74 anos) que vivem em comunidades com alta coesão social (capital social cognitivo) apresentaram um risco menor de mortalidade por todas as causas, em comparação com aqueles em comunidades menos coesas. Esse efeito não foi observado em mulheres.	indivíduos com doenças graves ou deficiências, o que pode ter subestimado a associação entre capital social comunitário e mortalidade; como o estudo limitou-se ao distrito de Adachi, em Tóquio, a generalização é limitada para outras áreas (áreas rurais ou contextos culturais diferentes); as medidas de capital social (coesão e rede) não foram validadas, embora tenham sido utilizadas em estudos anteriores; o período de acompanhamento foi curto (4,5 anos), o que pode ser insuficiente para captar efeitos a longo prazo, principalmente

Quadro 2 - Síntese dos principais estudos encontrados sobre capital social e mortalidade por todas as causas.

Título	Autor e ano	País	Objetivo	Principal resultado	Limitações
					nas mulheres que apresentam menor taxa de mortalidade.
<i>State-level social capital and suicide mortality in the 50 U.S. states</i>	(Smith; Kawachi, 2014)	Estados Unidos	Investigar a associação entre capital social estadual e taxas de suicídio nos EUA.	Os índices mais elevados de capital social em nível estadual estão associados a taxas mais baixas de suicídio entre homens e mulheres brancos nos Estados Unidos, mesmo após ajuste para fatores como desigualdade de renda, posse de armas, instabilidade populacional e residência em estados da "faixa do suicídio". Especificamente, a coesão social e a participação em organizações comunitárias mostraram-se protetoras contra o suicídio. No entanto, essa associação não foi observada entre homens negros,	O estudo não conseguiu incluir dados suficientes para analisar suicídios entre minorias raciais, devido ao baixo número de casos reportados, os suicídios entre mulheres e minorias raciais são subnotificados, o que pode enviesar os resultados; por ser um estudo ecológico, a análise de dados agregados por estado impede inferências sobre os indivíduos; os suicídios foram atestados a partir das certidões de óbito, que podem ser imprecisas ou inconsistentes entre os estados,

Quadro 2 - Síntese dos principais estudos encontrados sobre capital social e mortalidade por todas as causas.

Título	Autor e ano	País	Objetivo	Principal resultado	Limitações
				possivelmente devido à subnotificação de casos nesse grupo.	especialmente para grupos sub-representados; covariáveis importantes não foram incluídas no estudo como a posse de armas, desigualdade de renda, trauma infantil e acesso a serviços de saúde mental; e os dados de suicídio são de 1999–2002, enquanto algumas variáveis (como capital social) vêm de fontes coletadas entre 1975–1998 (desajustes temporais).
Um estudo longitudinal da associação do capital social e mortalidade entre idosos brasileiros residentes em comunidade	(Gontijo <i>et al.</i> , 2019)	Brasil	Verificar se o capital social seria um preditor da mortalidade por todas as causas entre idosos	A participação social (dimensão do capital social estrutural) foi o único fator independentemente associado à mortalidade por todas as causas entre idosos brasileiros residentes em	Não avaliou amostra representativa da população brasileira. As medidas de capital social foram limitadas à linha-base, sem acompanhamento das

Quadro 2 - Síntese dos principais estudos encontrados sobre capital social e mortalidade por todas as causas.

Título	Autor e ano	País	Objetivo	Principal resultado	Limitações
			brasileiros residentes em comunidade.	comunidade. Idosos que não participavam de grupos sociais ou associações apresentaram um risco de morte duas vezes maior em comparação aos que participavam.	mudanças ao longo do tempo; os resultados não são facilmente generalizáveis para outras populações idosas; houve possível sobreposição conceitual entre coesão social e participação social (indicadores altamente relacionáveis entre os conceitos); e a análise não explorou diferenças por sexo, o que poderia ter enriquecido os achados.
<i>Neighborhood racial composition, social capital and black all-cause mortality in Philadelphia</i>	(Hutchinson et al., 2009)	Estados Unidos	Investigar a relação entre composição racial do bairro, capital social do bairro e mortalidade negra	A mortalidade geral entre a população negra na Filadélfia é mais baixa em bairros com maior proporção de residentes negros e altos níveis de capital social.	Estudo de natureza transversal e ecológica (não estabelece causalidade); o estudo tem foco na Filadélfia o que limita a generalização dos resultados; a definição de bairro pode não

Quadro 2 - Síntese dos principais estudos encontrados sobre capital social e mortalidade por todas as causas.

Título	Autor e ano	País	Objetivo	Principal resultado	Limitações
			ajustada por idade na Filadélfia, Pensilvânia.		representar a percepção dos residentes e de suas relações; o estudo teve uma baixa taxa de resposta (33%); o uso de dados agregados pode ter gerado viés de seleção; a interação entre as variáveis é complexa e neste estudo não foi possível explorar totalmente as variáveis.
<i>Impact of Social Capital on 8-Year Mortality Among Older People in 34 Danish Municipalities</i>	(Poulsen <i>et al.</i> , 2012)	Dinamarca	Analisar o impacto das medidas de capital social (vínculo, ponte e ligação) na mortalidade por todas as causas entre idosos.	Entre os idosos dinamarqueses de 80 anos, aqueles que viviam em municípios com baixo capital social de vínculo e baixo capital social de ligação apresentaram maior mortalidade em um acompanhamento de 8 anos.	Os municípios participantes foram selecionados com base em critérios específicos, como a oferta de visitas domiciliares preventivas e capacidade de reabilitação (resultados não generalizáveis); as medidas de capital social foram agregadas ao nível municipal, o que pode

Quadro 2 - Síntese dos principais estudos encontrados sobre capital social e mortalidade por todas as causas.

Título	Autor e ano	País	Objetivo	Principal resultado	Limitações
					não capturar variações dentro dos municípios (como diferenças entre bairros); as associações só foram significativas na coorte de 80 anos (adultos mais velhos); o estudo foi realizado em um país com baixas taxas de criminalidade e alto nível de “welfare state”, o que pode limitar a aplicabilidade dos resultados em contextos com diferentes características socioeconômicas.
<i>Linking social capital and mortality in the elderly: A Swedish national cohort study</i>	(Sundquist <i>et al.</i> , 2014)	Suécia	Examinar a associação entre o capital social de vínculo e a mortalidade por	Idosos que vivem em bairros com baixo capital social de vínculo (LSC), medido pela participação eleitoral local, apresentaram maior mortalidade	A operacionalização do LSC utilizou como proxy as taxas de votação do bairro, mas por ser um conceito multidimensional esta medida

Quadro 2 - Síntese dos principais estudos encontrados sobre capital social e mortalidade por todas as causas.

Título	Autor e ano	País	Objetivo	Principal resultado	Limitações
			todas as causas em idosos.	geral e por causas específicas (como doenças cardíacas, câncer, AVC, diabetes tipo 2 e suicídio) em comparação com idosos em bairros com alto LSC.	é discutível; algumas covariáveis não foram incluídas no modelo (comportamentos de saúde); o estudo é observacional e não pode estabelecer relação causal direta entre LSC e mortalidade; os resultados podem não ser generalizáveis para países com sistemas políticos ou taxas de participação eleitoral diferentes da Suécia; e a variável anos de educação não reflete a qualidade da educação, o que pode subestimar o impacto do status socioeconômico.
<i>Individual-level measures of</i>	(Hyypä et	Finlândia	Avaliar medidas	O capital social	O estudo não avaliou

Quadro 2 - Síntese dos principais estudos encontrados sobre capital social e mortalidade por todas as causas.

Título	Autor e ano	País	Objetivo	Principal resultado	Limitações
<i>social capital as predictors of all-cause and cardiovascular mortality: a population-based prospective study of men and women in Finland</i>	<i>al.</i> , 2007)		de capital social em nível individual como preditores de mortalidade por todas as causas.	individual (medido por participação em atividades de lazer e confiança interpessoal) está associado à redução da mortalidade, mas de forma diferenciada por gênero e idade.	potenciais fatores culturais e contextuais que podem influenciar tanto o capital social quanto a saúde geral; não foram usadas medidas de capital social no nível coletivo; a construção dos indicadores de capital social não seguiu nenhuma teoria específica;
<i>Is Neighbourhood Linking Social Capital Associated With Colorectal Cancer Incidence and Mortality? A National Cohort Study From Sweden</i>	(Hamano <i>et al.</i> , 2021)	Suécia	Examinar se o capital social de vínculo do bairro está associado à incidência e mortalidade por câncer colorretal (CCR), após ajuste para fatores	Indivíduos que vivem em bairros com baixo capital social de vínculo (medido pela taxa de votação em eleições locais) apresentaram maior risco de incidência e mortalidade por câncer colorretal (CRC), em comparação com aqueles que vivem em bairros com alto	Construção simplificada do capital social de vínculo; ausência de avaliação de outros aspectos importantes do capital social de vínculo; ausência de informações sobre padrões alimentares no início da vida; o capital social foi avaliado somente em um

Quadro 2 - Síntese dos principais estudos encontrados sobre capital social e mortalidade por todas as causas.

Título	Autor e ano	País	Objetivo	Principal resultado	Limitações
			individuais e familiares.	capital social.	momento.
<i>Capital relations and health: mediating and moderating effects of cultural, economic, and social capitals on mortality in alameda county, California.</i>	(Veenstra; Patterson, 2012)	Estados Unidos	Investigar os efeitos independentes dos capitais cultural, econômico e social sobre o risco de mortalidade.	O capital cultural (educação), capital econômico (renda) e capital social (redes de relacionamento) têm efeitos independentes e significativos na redução do risco de mortalidade.	Os dados ausentes ( <i>missings</i> ), especialmente em variáveis como renda e frequência à igreja ameaçaram a validade deste estudo; as limitações dos dados causaram detalhamento falho sobre características das redes sociais (ex.: diversidade, densidade); o estudo não conseguiu explorar mecanismos causais entre capitais e mortalidade; os dados são de uma região específica (Condado de Alameda) e período histórico (1965-2000); o capital social não atuou como mediador,

Quadro 2 - Síntese dos principais estudos encontrados sobre capital social e mortalidade por todas as causas.

Título	Autor e ano	País	Objetivo	Principal resultado	Limitações
					diferentemente do esperado teoricamente.
<i>Individual social capital and survival: a population study with 5-year follow-up</i>	(Ejlskov <i>et al.</i> , 2014)	Dinamarca	Investigar a associação entre o capital social individual e a mortalidade por todas as causas em uma população adulta dinamarquesa, com ênfase especial nas diferenças entre homens e mulheres.	O capital social tem efeitos distintos na mortalidade entre homens e mulheres. Para mulheres, níveis mais altos de capital social (especialmente confiança e redes sociais) foram associados a um menor risco de mortalidade, mesmo após ajustes para fatores como idade, status socioeconômico e comportamentos de saúde. Para homens, não houve associação significativa entre o capital social geral e a mortalidade.	Viés geográfico (amostra de região não urbana); viés de seleção (ausência de respostas); dificuldade em comparar estudos devido à falta de padronização do conceito de capital social; possível omissão de covariáveis importantes; falta de dados qualitativos sobre atividades sociais, limitando a interpretação dos resultados, especialmente para homens.

Fonte: A autora (2025)

Dentre os doze artigos encontrados na literatura sobre capital social e mortalidade, apenas um foi realizado no Brasil e, segundo os autores, nenhum outro estudo sobre a temática havia sido publicado anteriormente (Gontijo *et al.*, 2019). As demais publicações foram realizadas em países desenvolvidos (Estados Unidos), com sociedades que valorizam as relações comunitárias (Japão) e prezam pelo bem-estar social de suas populações (Suécia, Finlândia e Dinamarca). Tal panorama demonstra que avaliações sobre capital social e mortalidade são escassas nos países em desenvolvimento (Aida *et al.*, 2011; Ejlskov *et al.*, 2014; Hamano *et al.*, 2021; Hutchinson *et al.*, 2009; Hyypä *et al.*, 2007; Muennig *et al.*, 2013; Murayama *et al.*, 2024; Poulsen *et al.*, 2012; Smith; Kawachi, 2014; Sundquist *et al.*, 2014). Ademais, algumas das limitações apresentadas pelos estudos foram a baixa taxa de respostas entre os participantes, o fato de que nenhum deles utilizou amostra representativa nacional e a minoria avaliou as diferenças entre os sexos.

### 3 JUSTIFICATIVA

Observando a escassez de estudos sobre os efeitos do capital social na mortalidade por todas as causas entre pessoas idosas no Brasil e as possíveis diferenças de sexo nessa relação, justifica-se a realização deste trabalho (Gontijo *et al.*, 2019; Morelli, 2023). Os resultados desse estudo poderão nortear a inclusão de aspectos do capital social na prática clínica a partir da consolidação de condutas personalizadas baseadas em evidências científicas.

Ao trazer novas evidências e suscitar novas investigações sobre este construto complexo e suas relações com a comunidade de pessoas idosas, os mesmos poderão ser beneficiados, na medida que os resultados desta pesquisa fundamentarão a atuação dos profissionais de saúde para a proposição de ações que superem intervenções biomédicas.

Por fim, este estudo é especialmente relevante para os profissionais de enfermagem, que são responsáveis diretos pelo cuidado à população idosa e têm um papel fundamental no enfrentamento das desigualdades sociais e de saúde. Ao incorporar no fluxo de trabalho atividades relacionadas ao fortalecimento do capital social, será possível identificar características específicas de cada indivíduo, conectando-os com atividades sociais que contemplem todas as suas necessidades de saúde. Essa abordagem contribui para a prevenção de desfechos negativos e para a promoção de uma cultura que valorize os determinantes sociais da saúde, fortalecendo as políticas públicas voltadas à atenção integral à saúde da pessoa idosa (Tiase *et al.*, 2022).

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GERAL**

Verificar se aspectos relacionados ao capital social estão associados a mortalidade por todas as causas entre homens e mulheres com idade de 50 anos ou mais.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Identificar o perfil socioeconômico e de saúde dos participantes da linha de base do estudo;
- b) Caracterizar os participantes do estudo de acordo com aspectos do capital social na linha de base do estudo;
- c) Estimar o tempo de sobrevivência dos participantes em um período de quatro anos de acompanhamento;
- d) Verificar se há diferenças de sexo na associação entre capital social e mortalidade entre os participantes do estudo.

## 5 MÉTODO

### 5.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo de coorte prospectiva que utilizou dados do Estudo Longitudinal de Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-BRASIL). A redação desse documento seguiu as recomendações da iniciativa *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) (Von Elm *et al.*, 2014).

### 5.2 ELSI-BRASIL

O ELSI-Brasil foi projetado para ter uma amostra representativa da população brasileira não institucionalizada com 50 anos ou mais. Devido à ausência de um registro domiciliar centralizado e confiável no Brasil, foram utilizadas as pesquisas domiciliares nacionais realizadas pela base operacional geográfica do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para a estratificação e seleção das áreas de amostragem.

Visando a representação de municípios de pequeno, médio e grande porte, a amostragem do ELSI-Brasil combinou diferentes estágios de seleção com estratificação de unidades primárias de amostragem (municípios), setores censitários e domicílios, ou seja, dependendo do tamanho da população de cada área, os mesmos foram alocados em quatro estratos utilizando o método de Lavallée e Hidiroglou, sendo, respectivamente o primeiro estrato ( $\leq 26.700$  habitantes de 4.420 municípios); segundo estrato (26.701–135.000 habitantes de 951 municípios); terceiro estrato (135.001–750.000 habitantes de 171 municípios); e quarto estrato ( $> 750.000$  habitantes de 23 municípios) (Haldane, 1945).

Posteriormente, a amostragem seguiu três estágios. No primeiro deles 18 municípios foram selecionados no primeiro estrato, 15 no segundo e 14 no terceiro. No segundo estágio, 8 setores censitários foram selecionados em cada município e, finalmente, os domicílios foram selecionados em cada setor censitário. No quarto estrato, que incluiu os maiores municípios, a seleção da amostra foi feita em 2 estágios. Na primeira etapa, foram selecionados 176 setores censitários e, na segunda etapa, domicílios. Todos os moradores dos domicílios selecionados com 50 anos ou mais foram elegíveis para entrevista e outros procedimentos, e uma subamostra foi selecionada para coleta de sangue. Segue abaixo figura que representa os municípios selecionados.

**Figura 2** – Mapa do Brasil mostrando os municípios participantes do Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil), 2015–2016.

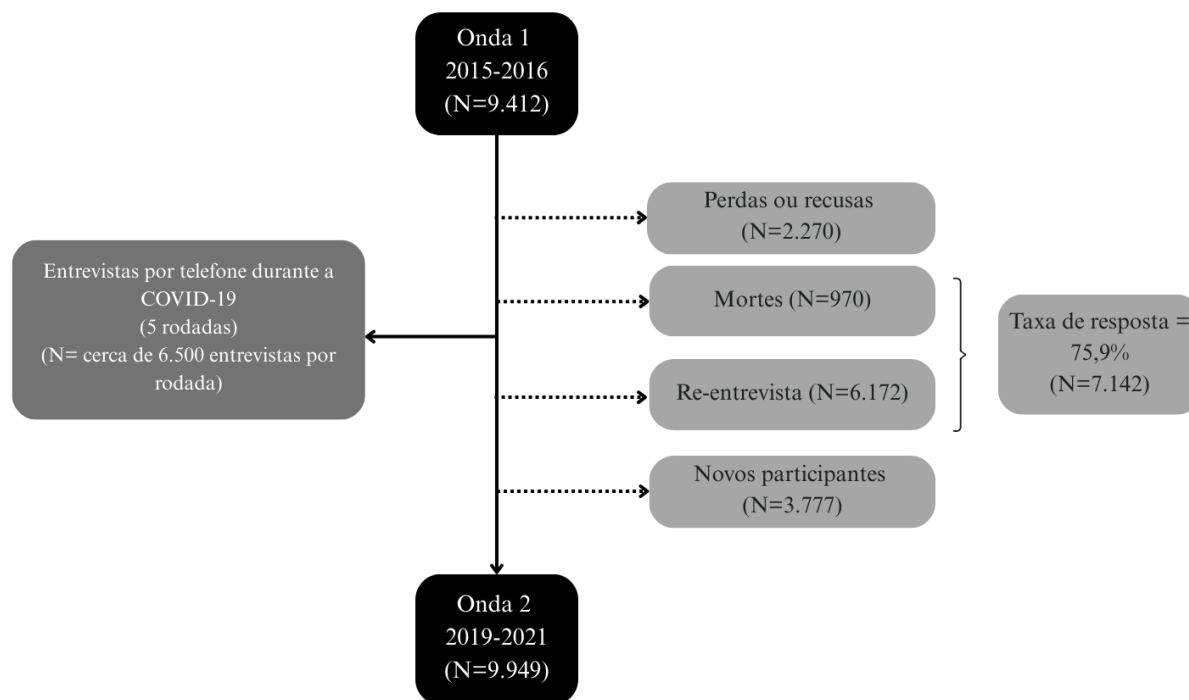


Fonte: Lima-costa *et al.*, 2018

A amostra de base (2015-16) incluiu 9.412 pessoas com 50 anos ou mais residentes em 70 municípios de todas as cinco regiões geográficas brasileiras, com reposição na segunda onda, conforme pode ser observado na Figura 3. Para mais detalhes do estudo ELSI-BRASIL (consulte <http://elsi.cpqrr.fiocruz.br>) (Lima-Costa *et al.*, 2023).

A coleta de dados da primeira onda ocorreu entre maio de 2015 e outubro de 2016 e o período de análise seguiu até a conclusão da segunda onda (de julho de 2019 a março de 2021) (Figura 3).

**Figura 3** – Fluxograma de respondentes no Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil).



Fonte: Adaptado de Lima-costa *et al.*, 2023

As entrevistas foram conduzidas no domicílio dos participantes por entrevistadores contratados, devidamente treinados e certificados antes do início do trabalho de campo. Os procedimentos realizados em todas as ondas da pesquisa incluem:

- avaliação das características gerais do domicílio e condições socioeconômicas de todos os moradores;
- entrevista individual sobre saúde física e mental e outros aspectos relevantes;
- aferição da pressão arterial, medidas antropométricas e avaliação da função física.

Outros procedimentos incluíram coleta de sangue e exames laboratoriais realizados em uma subamostra dos participantes da primeira onda da pesquisa e coleta de saliva realizada em todos os participantes da segunda onda que autorizaram esse procedimento.

### 5.3 VARIÁVEIS DO ESTUDO

#### 5.3.1 Variável dependente – Desfecho

A variável dependente do estudo foi o tempo até o óbito do participante. Para a construção desta variável foi utilizado o método de vinculação probabilística que inclui o nome do participante, sexo, data de nascimento, município de residência e o nome da mãe.

As informações sobre aqueles que morreram e os perdidos durante o acompanhamento foram vinculadas ao Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e o algoritmo de vinculação identificou que 263 (10,4%) dos perdidos durante o acompanhamento haviam morrido, e entre os 707 óbitos relatados por proxy, 609 (89,9%) foram confirmados com uma causa específica de morte identificada por meio dessa vinculação. O número total de participantes da linha de base que morreram foi, portanto, de 970 (707 + 263).

### 5.3.2 Capital Social

As variáveis independentes de interesse deste estudo dizem respeito aos aspectos do capital social, composto pelo capital social estrutural e capital social cognitivo.

Para medição do capital social estrutural foram incluídas duas perguntas para avaliar o voluntariado e participação em organizações ou grupos. A pergunta referente ao trabalho voluntário foi: “Nos ÚLTIMOS 12 MESES, o(a) Sr(a) fez algum trabalho voluntário?” e a pergunta referente a participação em organizações ou grupos foi: “Nos ÚLTIMOS 12 MESES, o(a) Sr(a) participou de atividades sociais organizadas (clubes, grupos comunitários ou religiosos, centro de convivência, universidade da 3ª idade etc.)?”. As categorias de resposta para estas questões foram operacionalizadas da seguinte forma: (0) Não e (1) Sim (Do Amaral Júnior *et al.*, 2021).

No capital social cognitivo duas perguntas foram incluídas para medição da confiança interpessoal do grupo e a percepção de amizades entre estes indivíduos. A pergunta referente a confiança interpessoal é: “O(A) Sr(a) acredita que pode confiar na maioria das pessoas na vizinhança?” e a pergunta referente as percepções de amizades entre os indivíduos foi: “O(a) Sr(a) tem amigos?”. As categorias de resposta para estas questões foram operacionalizadas da seguinte forma: (0) Não e (1) Sim (Do Amaral Júnior *et al.*, 2021).

### 5.3.3 Covariáveis

Faixa etária (50-59 anos; 60-69 anos; 70-79 anos; 80 anos ou mais), anos de estudo (nunca estudou; 1-4 anos de estudo; 5-8 anos de estudo; 9 ou mais anos de estudo), renda suficiente (sempre; às vezes; nunca) e situação conjugal (sem companheiro e com companheiro).

Diagnóstico médico autorreferido de hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes,

doenças cardíacas (infarto, angina ou insuficiência cardíaca), doenças pulmonares (asma, enfisema pulmonar, bronquite crônica ou doença pulmonar obstrutiva crônica), câncer, insuficiência renal crônica e acidente vascular cerebral (AVC).

Para as Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD) foram consideradas as dificuldades em pelo menos uma das seguintes atividades: atravessar um cômodo, vestir-se, tomar banho, alimentar-se, entrar e sair da cama (transferência) e ir ao banheiro (Gonçalves *et al.*, 2025).

A avaliação da memória verbal foi realizada com a aplicação de testes para recordação imediata e tardia de palavras. Cada participante ouvia uma lista de dez palavras apresentadas pelo entrevistador (uma palavra a cada dois segundos). Posteriormente, os participantes eram instruídos a recordar o maior número de palavras possíveis, sem ordem específica. Após um intervalo de cinco minutos e aplicação de outros testes cognitivos, solicitava-se ao participante que recordasse novamente a lista de palavras apresentada anteriormente. O quantitativo de palavras recordadas de maneira imediata e o quantitativo de palavras recordadas de maneira tardia foram somados (variação de 0 a 20 palavras), sendo que quanto mais alta a pontuação, melhor é o desempenho do participante (Baars *et al.*, 2009),

A presença de sintomas depressivos foi avaliada a partir da *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D8)*, instrumento abreviado, com 8 itens, adaptado de versões anteriores (CES-D10 e CES-D20). A pontuação total da *CES-D8* pode variar de 0 a 8 pontos, sendo que o ponto de corte utilizado para caracterizar ausência de sintomas depressivos foi de 0 a 3 pontos, e para presença de sintomas depressivos foi de 4 a 8 pontos (Carvalho *et al.*, 2024)

O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado pela divisão do peso em quilogramas pela altura em metros ao quadrado. Uma balança digital portátil e um estadiômetro portátil foram utilizados para medir o peso e a altura, com os participantes em posição ereta. Os entrevistados foram orientados a remover roupas pesadas, acessórios pessoais e sapatos. As medidas de peso em altura foram colhidas em duas vezes, sendo feita a média das duas medições (medida final). O IMC dos participantes foi classificado de acordo com os pontos de corte para pessoas idosas recomendados pelo Ministério da Saúde do Brasil, a saber: baixo peso ( $<22 \text{ kg/m}^2$ ); eutrófico ( $\geq 22 \text{ kg/m}^2$  e  $<27,0 \text{ kg/m}^2$ ); e sobrepeso ( $\geq 27 \text{ kg/m}^2$ ) (BRASIL, 2011).

A alimentação saudável foi avaliada considerando as diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS) e da Organização das Nações Unidas para o consumo de frutas e hortaliças (WHO; FAO, 2002; Zimmermann, 1994). A avaliação foi feita a partir do consumo regular de vegetais, legumes e frutas, sendo satisfatório quando os participantes relataram

consumir cinco ou mais porções diárias desses alimentos em pelo menos cinco dias da semana (Zimmermann, 1994).

A prática de atividade física incluiu caminhada e realização de atividades moderadas, por pelo menos dez minutos contínuos de cada vez. O entrevistado relatou a frequência (dias por semana) e a duração (tempo por dia) das atividades realizadas na semana anterior à entrevista, que foram convertidas em tempo total de atividade física na semana relatada. A prática regular foi definida como a realização das atividades mencionadas por um mínimo de 150 minutos por semana (WHO, 2010).

O tabagismo foi caracterizado pelo consumo atual ou passado de qualquer produto de tabaco, independentemente da quantidade consumida (De Almeida *et al.*, 2020).

Por fim, o alcoolismo foi avaliado pela frequência de consumo e o número de doses ingeridas, utilizando os pontos de corte propostos pelo *National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism* (NIAAA, 2010). A ingestão de mais de sete doses/semana para mulheres e mais de quatorze doses/semana para homens foi considerada um consumo de risco. Além disso, pessoas idosas que relataram dias de consumo excessivo (quatro ou mais doses/dia para mulheres e cinco ou mais doses/dia para homens nos últimos 30 dias) também foram considerados como apresentando um consumo de risco.

#### 5.4 ANÁLISE DOS DADOS

Utilizou-se estatística descritiva (proporções, média e erro padrão) para comparar homens e mulheres, e os que sobreviveram com aqueles que não sobreviveram. As diferenças entre os grupos foram testadas usando o teste t e o teste de Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ) com correção de Rao-Scott para amostras complexas.

O tempo de observação utilizado para estimar as funções de sobrevivência para quem morreu foi o intervalo entre a data da primeira entrevista na primeira onda até o óbito. Para os que se mantiveram vivos foi o intervalo entre a data da primeira entrevista (primeira onda) até a data da conclusão da segunda onda. Para as perdas foi o intervalo entre a data da primeira entrevista até o meio do período.

Foi utilizado o teste de log-rank para análise da diferença estatística entre as curvas de sobrevivência construídas pelo método de Kaplan-Meier. Para analisar a associação entre aspectos do capital social e a mortalidade, foram utilizados modelos de regressão de riscos proporcionais de Cox, sendo estimados *Hazard Ratios* (HR) e intervalos de 95% de confiança. Além disso, utilizou-se o comando “svy” para incorporar o plano amostral complexo. As variáveis referentes ao capital social foram ajustadas pela inclusão, em bloco, das variáveis

socioeconômicas, clínicas e de estilo de vida.

A suposição de riscos proporcionais foi testada com base nos resíduos de Schoenfeld após ajuste do modelo. Todas as análises foram realizadas no software estatístico Stata versão 17.0.

## 5.5 ASPECTOS ÉTICOS

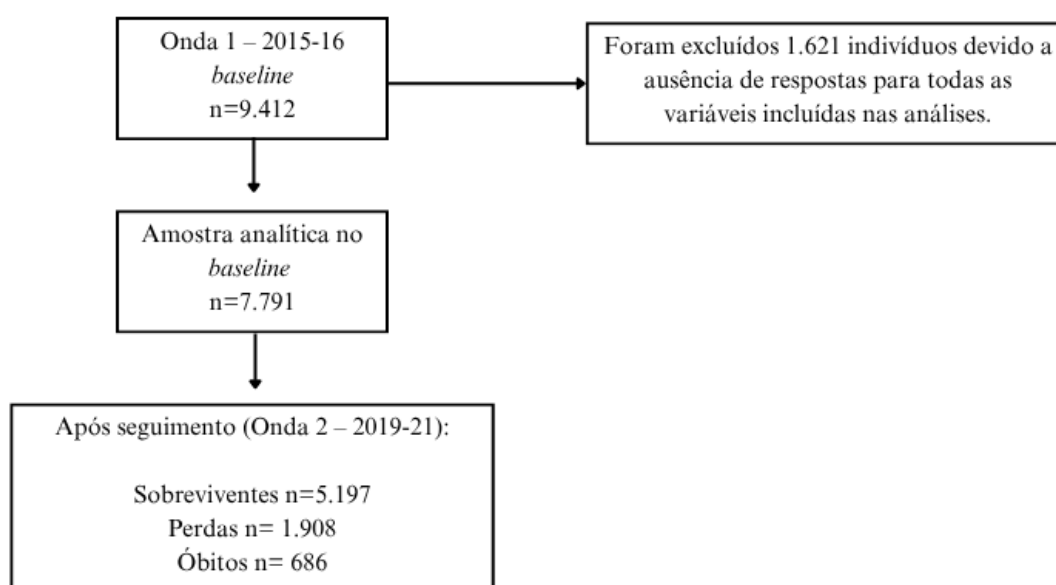
Todos os participantes foram entrevistados por pessoal treinado e competente, assinaram termos de consentimento livre e esclarecido separados para cada um dos procedimentos da pesquisa, autorizaram acesso aos bancos de dados correspondentes e a confidencialidade dos dados obtidos nas entrevistas e outros procedimentos está garantida em todas as fases do estudo (as informações são arquivadas sem identificação nominal e são utilizadas somente para fins de investigação científica).

No tocante aos aspectos regulatórios e legais, o ELSI-Brasil cumpre todas as resoluções do Conselho Nacional de Saúde, como a 196/1996 e suas complementares, entre elas a 292/1999, 340/2004, 346/2005, 347/2005 e 466/2012 e foi aprovado pelo Comitê de Ética da Fundação Oswaldo Cruz - Minas Gerais e o processo está cadastrado na Plataforma Brasil (primeira onda – CAAE: 34649814.3.0000.5091 e segunda onda – CAAE: 33492820.3.0000.5091).

## 6 RESULTADOS

Dos 9.412 participantes da linha de base, 7.791 possuíam dados completos para todas as variáveis incluídas, constituindo-se, portanto, a amostra analítica do presente estudo. Destes, 4.247 eram mulheres e 3.544 eram homens. A figura 4 apresenta o fluxograma da amostra analisada durante o seguimento.

Figura 4 – Fluxograma da amostra durante o período de seguimento.



Fonte: A autora (2025).

A Tabela 1 apresenta à caracterização por sexo dos participantes da linha de base do estudo, dando destaque as variáveis diferentes estatisticamente entre homens e mulheres.

Às mulheres que nunca estudaram ou tem menos anos de estudo são a maioria em comparação com os homens ( $p=0,038$ ), as mesmas têm menos companheiros ( $p=<0,001$ ), têm mais hipertensão arterial ( $p=<0,001$ ), mais diabetes ( $p=0,044$ ), mais doenças pulmonares ( $p=<0,001$ ), mais sintomas depressivos ( $p=<0,001$ ), mais sobrepeso ( $p=<0,001$ ), porém se alimentam de forma mais saudável ( $p=0,002$ ). Para os homens destaca-se a maior porcentagem de uso de tabaco ( $p=<0,001$ ) e o consumo de frequente de bebidas alcoólicas ( $p=<0,001$ ) (TABELA 1).

Com relação as variáveis de capital social, os homens fazem mais trabalho voluntário do que as mulheres ( $p=0,001$ ), mas as mulheres participam mais socialmente ( $p=0,010$ ) e

confiam mais nos seus vizinhos e pessoas próximas ( $p=0,012$ ) (TABELA 1).

**Tabela 1** – Caracterização de pessoas idosas por sexo segundo aspectos sociodemográficos, clínicos, estilo de vida e capital social. ELSI-BRASIL, 2015-2021 (n= 7.791).

Variável	Total (%)	Mulher		Homem		<i>p</i>
		n	%	n	%	
<b>Faixa Etária</b>						
50 -59 anos	49,76	1954	50,45	1919	49,55	0,113
60 – 69 anos	29,93	1220	52,36	1110	47,64	
70 – 79 anos	14,95	620	53,34	543	46,66	
80 - + anos	5,37	243	58,09	175	41,91	
<b>Anos de Estudo</b>						
Nunca estudou	11,57	507	56,34	393	43,66	0,038
1 a 4 anos	37,74	1539	52,41	1398	47,59	
5 a 8 anos	22,45	853	48,84	894	51,16	
9 anos ou mais	28,24	1136	51,70	1062	48,30	
<b>Renda suficiente</b>						
Sempre	33,33	1308	50,41	1286	49,59	0,145
Às vezes	25,84	1095	54,43	917	45,57	
Nunca	40,83	1634	51,43	1544	48,57	
<b>Situação conjugal</b>						
Sem companheiro	33,84	1788	67,88	846	32,12	<0,001
Com companheiro	66,16	2249	43,67	2901	56,33	
<b>HAS*</b>						
Não	48,58	1808	47,83	1972	52,17	<0,001
Sim	51,42	2228	55,67	1774	44,33	
<b>Diabetes</b>						
Não	84,30	3359	51,20	3202	48,80	0,044
Sim	15,70	677	55,43	545	44,57	
<b>Doenças cardíacas*</b>						
Não	88,61	3570	51,77	3326	48,23	0,720
Sim	11,39	466	52,57	420	47,43	
<b>Doenças pulmonares*</b>						

**Tabela 1** – Caracterização de pessoas idosas por sexo segundo aspectos sociodemográficos, clínicos, estilo de vida e capital social. ELSI-BRASIL, 2015-2021 (n= 7.791).

Variável	Total (%)	Mulher		Homem		p
		n	%	n	%	
Não	91,66	3627	50,85	3506	49,15	<0,001
Sim	8,34	409	62,97	241	37,03	
<b>Câncer</b>						
Não	94,61	3825	51,94	3539	48,06	0,674
Sim	5,39	212	50,52	207	49,48	
<b>Insuficiência renal crônica</b>						
Não	95,76	3853	51,70	3600	48,30	0,221
Sim	4,24	184	55,62	146	44,38	
<b>AVC*</b>						
Não	95,61	3874	52,06	3568	47,94	0,128
Sim	4,39	162	47,60	179	52,40	
<b>ABVD*</b>						
Não tem dificuldade	86,57	3470	51,50	3267	48,50	0,254
Tem dificuldade	13,43	566	54,17	479	45,83	
<b>Memória verbal – média (erro padrão)</b>	7,4(0,1)	–	7,43(0,11)	–	7,30(0,12)	0,160
<b>Sintomas depressivos</b>						
Não	62,74	2216	45,37	2667	54,63	<0,001
Sim	37,26	1821	62,79	1079	37,21	
<b>IMC*</b>						
Eutrófico	35,75	1329	47,76	1454	52,24	<0,001
Baixo peso	10,76	387	46,28	450	53,72	
Sobrepeso	53,49	2320	55,73	1843	44,27	
<b>Alimentação saudável</b>						
Não regular	84,91	3337	50,76	3238	49,24	0,002
Regular	15,09	699	57,88	509	42,12	
<b>Prática de atividade física</b>						
Não regular	32,42	1289	51,09	1234	48,91	0,553
Regular	67,58	2747	52,23	2512	47,77	

**Tabela 1** – Caracterização de pessoas idosas por sexo segundo aspectos sociodemográficos, clínicos, estilo de vida e capital social. ELSI-BRASIL, 2015-2021 (n= 7.791).

Variável	Total (%)	Mulher		Homem		p
		n	%	n	%	
<b>Tabagismo</b>						
Não	45,53	2247	63,41	1297	36,59	<0,001
Sim	54,47	1790	42,22	2450	57,78	
<b>Alcoolismo</b>						
Não	87,29	3791	55,80	3003	44,20	<0,001
Sim	12,71	246	24,84	744	75,16	
<b>Capital social estrutural</b>						
<u>Trabalho voluntário</u>						
Não	80,82	3337	53,04	2954	46,96	0,001
Sim	19,18	700	46,89	793	53,11	
<u>Participação social</u>						
Não	49,60	1918	49,70	1941	50,30	0,010
Sim	50,40	2118	53,99	1805	46,01	
<b>Capital social cognitivo</b>						
<u>Confiança interpessoal</u>						
Não	18,42	808	56,34	626	43,66	0,012
Sim	81,58	3229	50,85	3120	49,15	
<u>Percepção de amigos</u>						
Não	9,77	422	55,48	338	44,52	0,057
Sim	90,23	3615	51,47	3408	48,53	

Nota\*: HAS=Hipertensão Arterial Sistêmica; Doenças cardíacas= infarto, angina ou insuficiência cardíaca; Doenças pulmonares= asma, enfisema pulmonar, bronquite crônica ou doença pulmonar obstrutiva crônica; AVC=Acidente Vascular Cerebral; ABVD=Atividades Básicas de Vida Diária; IMC=Índice de Massa Corporal.

Fazendo um comparativo por sexo entre sobreviventes e não sobreviventes, observou-se diferença estatisticamente significativa, tanto entre as mulheres, quanto entre os homens, no que diz respeito à faixa etária, anos de estudo, situação conjugal, diabetes, doenças cardíacas, câncer, insuficiência renal crônica, AVC, ABVD, memória verbal, sintomas depressivos, prática regular de atividade física e tabagismo. No que diz respeito aos

aspectos do capital social, entre as mulheres houve diferença estatisticamente significativa no que diz respeito ao trabalho voluntário, participação social e percepção de amigos. Já entre os homens, houve diferença apenas no que diz respeito ao trabalho voluntário e a participação social (TABELA 2).

**Tabela 2** - Caracterização das pessoas idosas na linha de base e comparação por sexo entre sobreviventes e não sobreviventes segundo aspectos socioeconômicos, clínicos, estilo de vida e capital social. ELSI-BRASIL, 2015-2021 (n= 7.791).

Variáveis	Mulheres n=4.247			Homens n=3.544		
	Sobreviventes (%)	Óbitos (%)	<i>p</i>	Sobreviventes (%)	Óbitos (%)	<i>p</i>
<b>Faixa Etária</b>						
50 -59 anos	96,61	3,39	<0,001	94,60	5,40	<0,001
60 – 69 anos	93,89	6,11		90,83	9,17	
70 – 79 anos	89,81	10,19		84,71	15,29	
80 - + anos	75,00	25,00		68,13	31,87	
<b>Anos de Estudo</b>						
Nunca estudou	90,22	9,78	0,001	86,63	13,37	<0,001
1 a 4 anos	91,85	8,15		87,84	12,16	
5 a 8 anos	94,59	5,41		92,64	7,36	
9 anos ou mais	96,18	3,82		94,73	5,27	
<b>Renda suficiente</b>						
Sempre	93,60	6,40	0,410	91,30	8,70	0,716

**Tabela 2** - Caracterização das pessoas idosas na linha de base e comparação por sexo entre sobreviventes e não sobreviventes segundo aspectos socioeconômicos, clínicos, estilo de vida e capital social. ELSI-BRASIL, 2015-2021 (n= 7.791).

Variáveis	Mulheres n=4.247			Homens n=3.544		
	Sobreviventes (%)	Óbitos (%)	<i>p</i>	Sobreviventes (%)	Óbitos (%)	<i>p</i>
Às vezes	94,18	5,82		91,13	8,87	
Nunca	92,83	7,17		90,21	9,79	
<b>Situação conjugal</b>						
Sem companheiro	90,55	9,45	<0,001	85,06	14,94	<0,001
Com companheiro	95,74	4,26		92,49	7,51	
<b>HAS*</b>						
Não	95,16	4,84	0,001	92,41	7,59	0,015
Sim	92,05	7,95		89,03	10,97	
<b>Diabetes</b>						
Não	89,36	10,64	<0,001	86,99	13,01	0,004
Sim	94,27	5,73		91,46	8,54	
<b>Doenças cardíacas*</b>						
Não	94,25	5,75	<0,001	91,57	8,43	<0,001

**Tabela 2** - Caracterização das pessoas idosas na linha de base e comparação por sexo entre sobreviventes e não sobreviventes segundo aspectos socioeconômicos, clínicos, estilo de vida e capital social. ELSI-BRASIL, 2015-2021 (n= 7.791).

Variáveis	Mulheres n=4.247			Homens n=3.544		
	Sobreviventes (%)	Óbitos (%)	<i>p</i>	Sobreviventes (%)	Óbitos (%)	<i>p</i>
Sim	87,25	12,75		84,81	15,19	
<b>Doenças pulmonares*</b>						
Não	93,53	6,47	0,518	90,94	9,06	0,348
Sim	92,62	7,38		88,95	11,05	
<b>Câncer</b>						
Não	93,96	6,04	<0,001	91,17	8,83	0,004
Sim	84,17	15,83		84,62	15,38	
<b>Insuficiência renal crônica</b>						
Não	93,74	6,26	0,001	91,05	8,95	0,034
Sim	87,20	12,80		84,92	15,08	
<b>AVC*</b>						
Não	93,64	6,36	0,001	91,14	8,86	0,005

**Tabela 2** - Caracterização das pessoas idosas na linha de base e comparação por sexo entre sobreviventes e não sobreviventes segundo aspectos socioeconômicos, clínicos, estilo de vida e capital social. ELSI-BRASIL, 2015-2021 (n= 7.791).

Variáveis	Mulheres n=4.247			Homens n=3.544		
	Sobreviventes (%)	Óbitos (%)	<i>p</i>	Sobreviventes (%)	Óbitos (%)	<i>p</i>
Sim	88,80	11,20		84,18	15,82	
<b>ABVD*</b>						
Não tem dificuldade	94,77	5,23	<0,001	91,91	8,09	<0,001
Tem dificuldade	85,32	14,68		83,31	16,69	
<b>Memória verbal– média (erro padrão)</b>	7,5(0,1)	5,8(0,3)	<0,001	7,4(0,1)	6,2(0,3)	<0,001
<b>Sintomas depressivos</b>						
Não	94,95	5,05	<0,001	91,87	8,13	0,003
Sim	91,61	8,39		88,19	11,81	
<b>IMC*</b>						
Eutrófico	94,22	5,78	0,001	89,93	10,07	0,065
Baixo peso	87,46	12,54		88,42	11,58	
Sobrepeso	94,00	6,00		92,09	7,91	
<b>Alimentação</b>						

**Tabela 2** - Caracterização das pessoas idosas na linha de base e comparação por sexo entre sobreviventes e não sobreviventes segundo aspectos socioeconômicos, clínicos, estilo de vida e capital social. ELSI-BRASIL, 2015-2021 (n= 7.791).

Variáveis	Mulheres n=4.247			Homens n=3.544		
	Sobreviventes (%)	Óbitos (%)	<i>p</i>	Sobreviventes (%)	Óbitos (%)	<i>p</i>
<b>saudável</b>						
Não regular	93,74	6,26	0,274	91,42	8,58	0,747
Regular	95,28	4,72		91,91	8,09	
<b>Prática de atividade física</b>						
Não regular	90,79	9,21	<0,001	87,57	12,43	<0,001
Regular	94,69	5,31		92,40	7,60	
<b>Tabagismo</b>						
Não	94,76	5,24	0,001	94,24	5,76	<0,001
Sim	91,78	8,22		89,00	11,00	
<b>Alcoolismo</b>						
Não	93,36	6,64	0,380	90,61	9,39	0,454
Sim	94,72	5,28		91,61	8,39	
<b>Capital social</b>						

**Tabela 2** - Caracterização das pessoas idosas na linha de base e comparação por sexo entre sobreviventes e não sobreviventes segundo aspectos socioeconômicos, clínicos, estilo de vida e capital social. ELSI-BRASIL, 2015-2021 (n= 7.791).

Variáveis	Mulheres n=4.247			Homens n=3.544		
	Sobreviventes (%)	Óbitos (%)	<i>p</i>	Sobreviventes (%)	Óbitos (%)	<i>p</i>
<b>estrutural</b>						
<u>Trabalho voluntário</u>						
Não	92,65	7,35	<0,001	90,15	9,85	0,024
Sim	97,24	2,76		93,28	6,72	
<u>Participação social</u>						
Não	91,56	8,44	<0,001	88,90	11,10	0,001
Sim	95,14	4,86		92,86	7,14	
<b>Capital social cognitivo</b>						
<u>Confiança interpessoal</u>						
Não	92,71	7,29	0,328	91,26	8,74	0,727
Sim	93,63	6,37		90,72	9,28	
<u>Percepção de amigos</u>						
Não	89,88	10,12	0,001	88,44	11,56	0,223

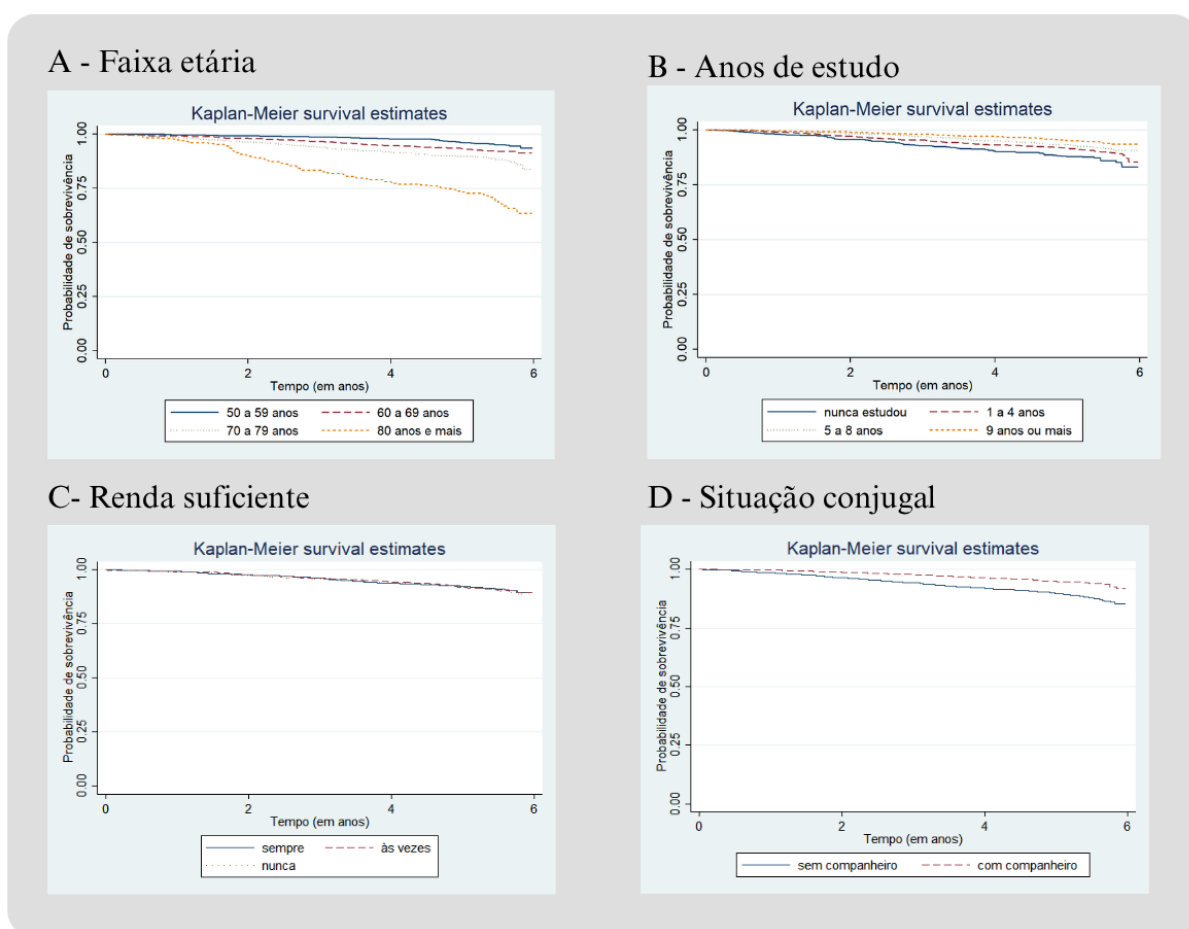
**Tabela 2** - Caracterização das pessoas idosas na linha de base e comparação por sexo entre sobreviventes e não sobreviventes segundo aspectos socioeconômicos, clínicos, estilo de vida e capital social. ELSI-BRASIL, 2015-2021 (n= 7.791).

Variáveis	Mulheres n=4.247			Homens n=3.544		
	Sobreviventes (%)	Óbitos (%)	<i>p</i>	Sobreviventes (%)	Óbitos (%)	<i>p</i>
Sim	93,86	6,14		91,05	8,95	

Nota\*: HAS=Hipertensão Arterial Sistêmica; Doenças cardíacas= infarto, angina ou insuficiência cardíaca; Doenças pulmonares= asma, enfisema pulmonar, bronquite crônica ou doença pulmonar obstrutiva crônica; AVC=Acidente Vascular Cerebral; ABVD=Atividades Básicas de Vida Diária; IMC=Índice de Massa Corporal.  
Fonte: A autora (2025).

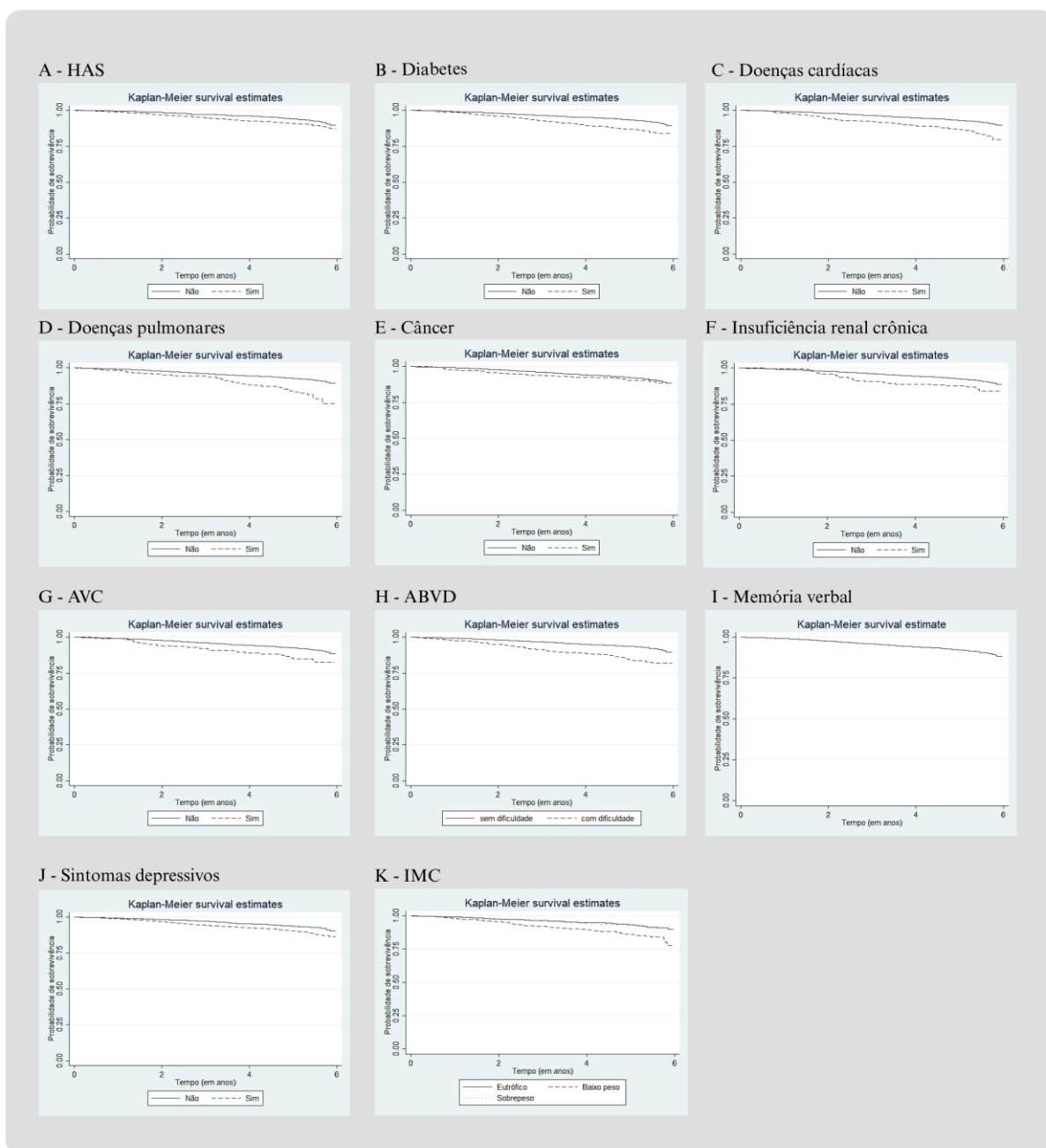
O tempo médio até o óbito foi, em média, de 4,3 anos (desvio padrão = 1,5 anos). As probabilidades de sobrevivência de cada uma das variáveis relacionadas aos aspectos socioeconômicas, clínicos, de estilo de vida e referentes ao capital social são apresentadas nas figuras 5 a 12. Os resultados do teste de log-rank que compara as curvas de Kaplan-Meier são apresentados na Tabela 3.

Figura 5 – Curvas de sobrevivência de Kaplan-Meier para mulheres segundo variáveis socioeconômicas (faixa etária, anos de estudo, renda suficiente e situação conjugal). ELSI-Brasil, 2015-2021 (n=4.247).



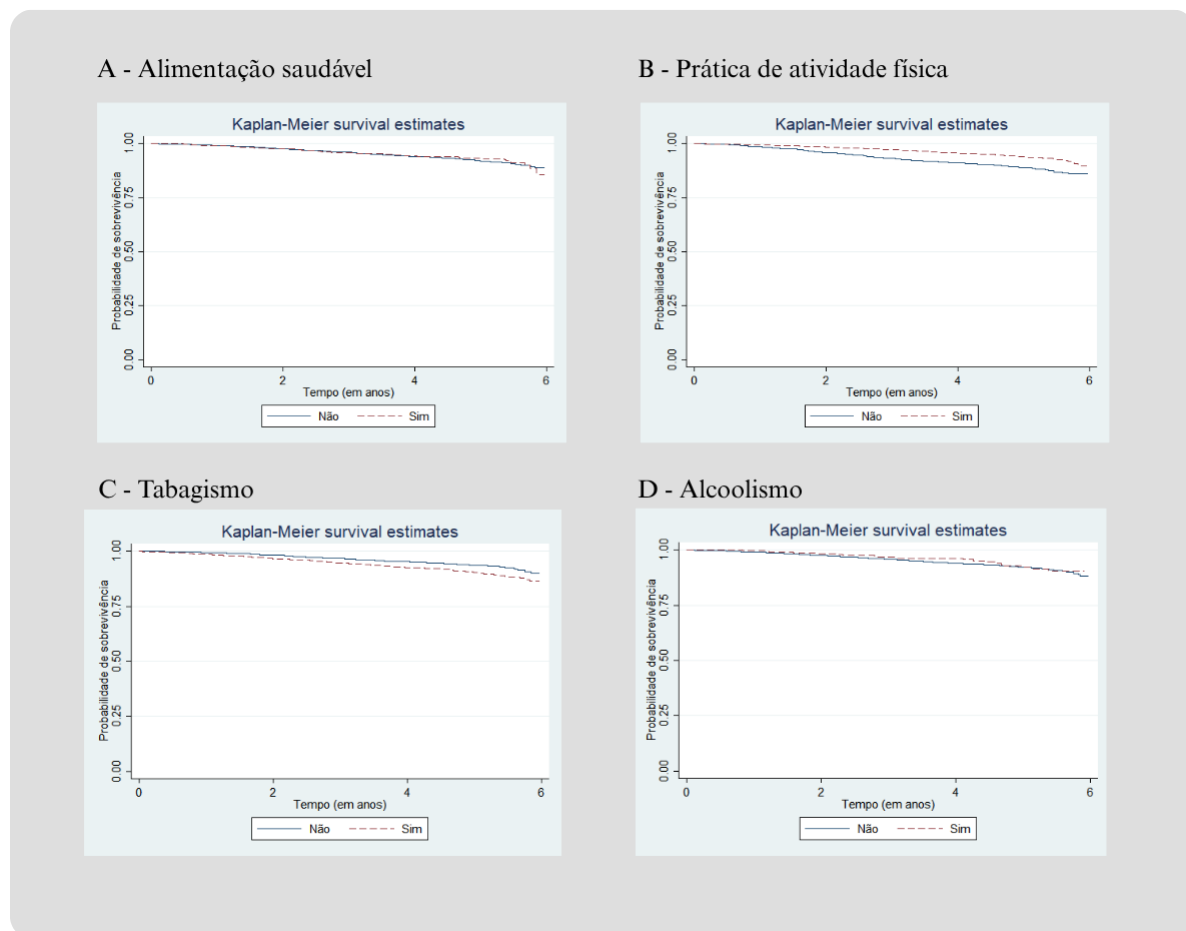
Fonte: A autora (2025).

Figura 6 – Curvas de sobrevivência de Kaplan-Meier para mulheres segundo variáveis de saúde (HAS, diabetes, doenças cardíacas, doenças pulmonares, câncer, insuficiência renal crônica, AVC, ABVD, memória verbal, sintomas depressivos e IMC). ELSI-Brasil, 2015-2021 (n=4.247).



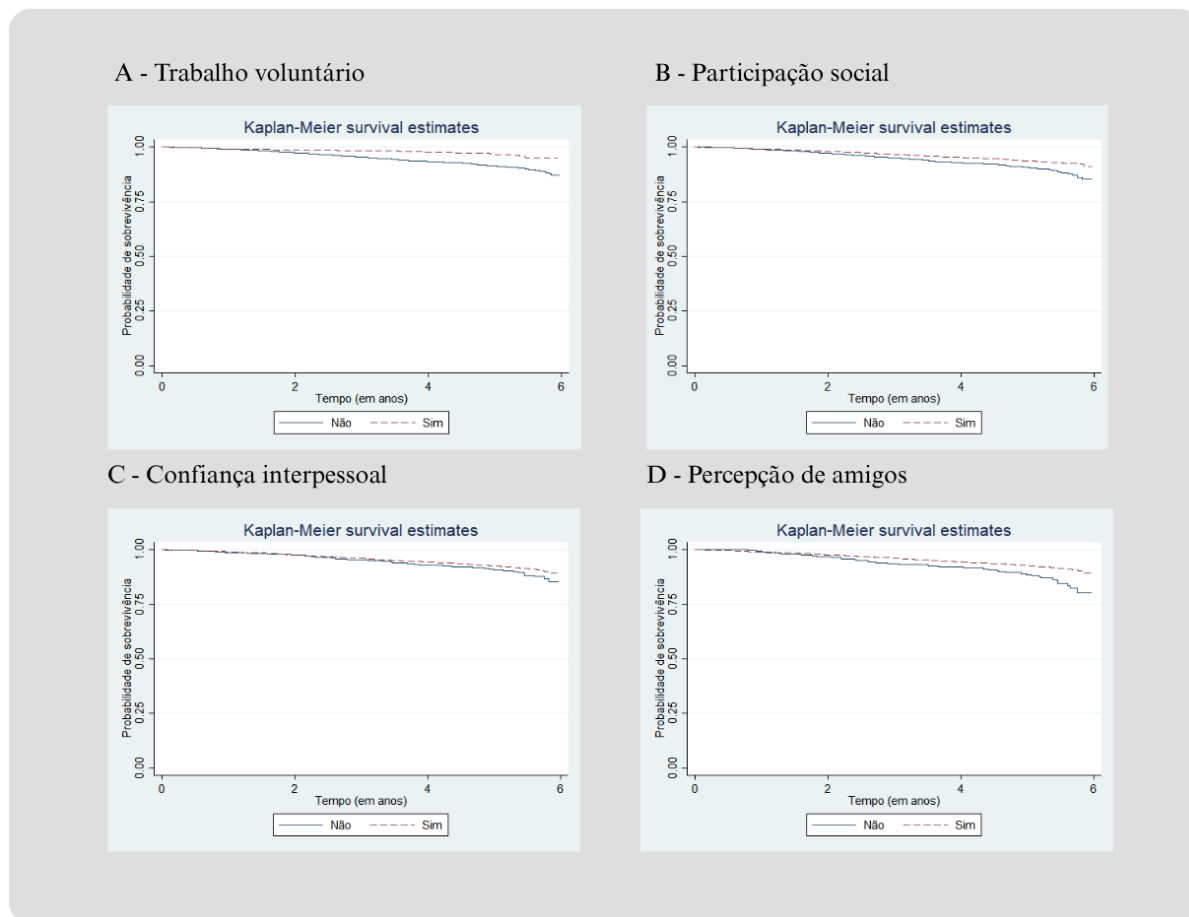
Fonte: A autora (2025).

Figura 7 – Curvas de sobrevivência de Kaplan-Meier para mulheres segundo variáveis de estilo de vida (alimentação saudável, prática de atividade física, tabagismo e alcoolismo). ELSI-Brasil, 2015-2021 (n=4.247).



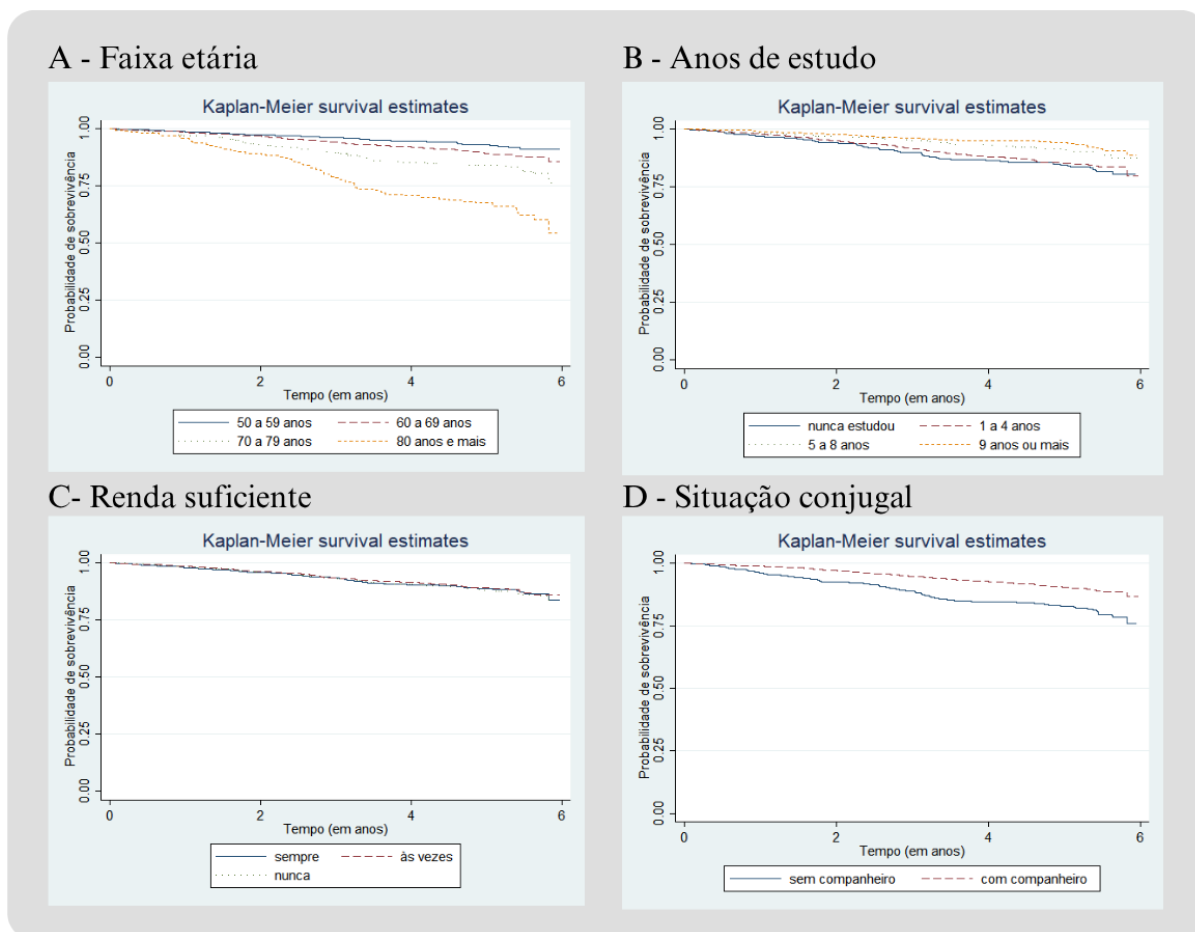
Fonte: A autora (2025).

Figura 8 – Curvas de sobrevivência de Kaplan-Meier para mulheres segundo variáveis de capital social (trabalho voluntário, participação social, confiança interpessoal e percepção de amigos). ELSI-Brasil, 2015-2021 (n=4.247).



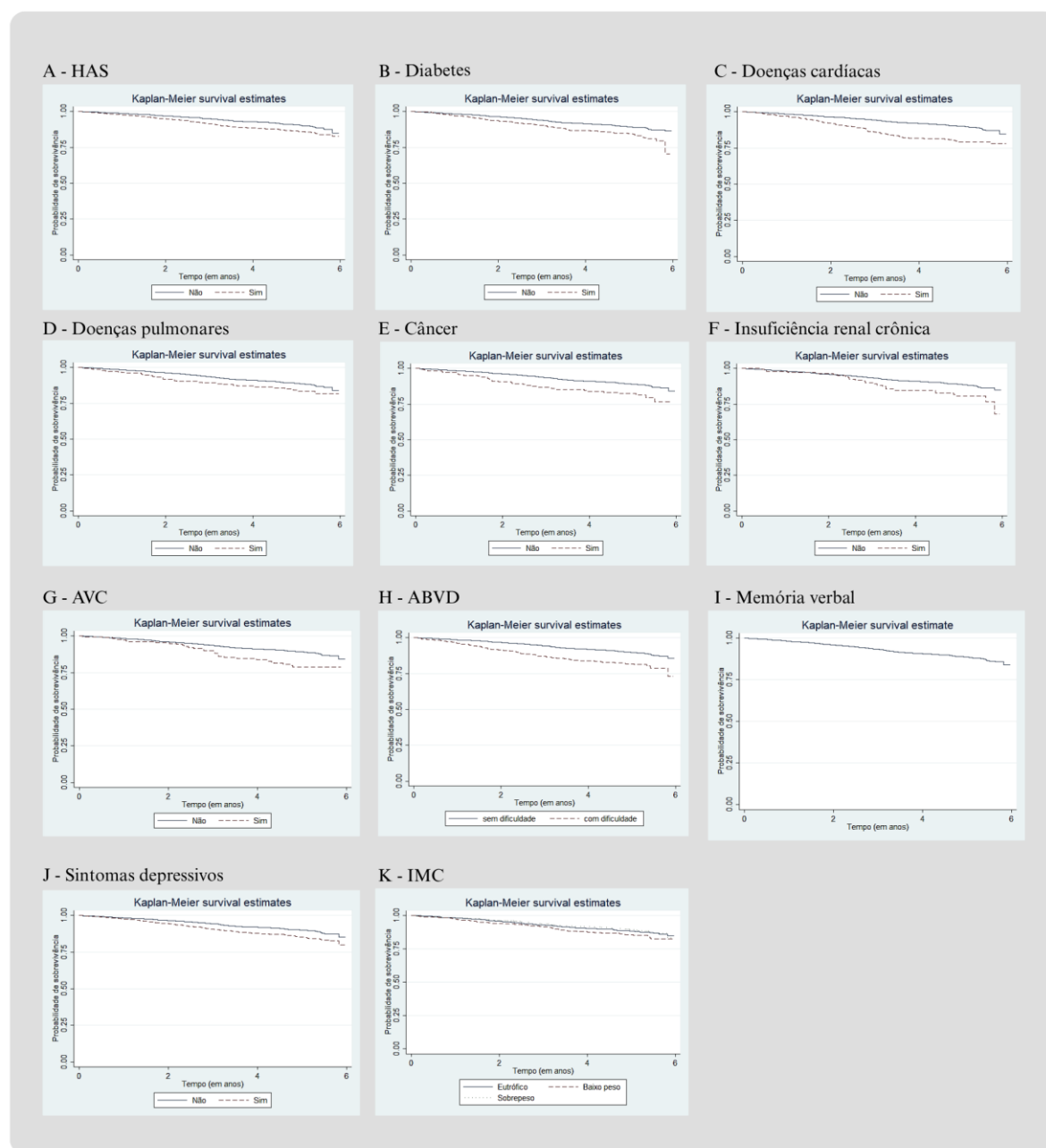
Fonte: A autora (2025).

Figura 9 – Curvas de sobrevivência de Kaplan-Meier para homens segundo variáveis socioeconômicas (faixa etária, anos de estudo, renda suficiente e situação conjugal). ELSI-Brasil, 2015-2021 (n=3.544).



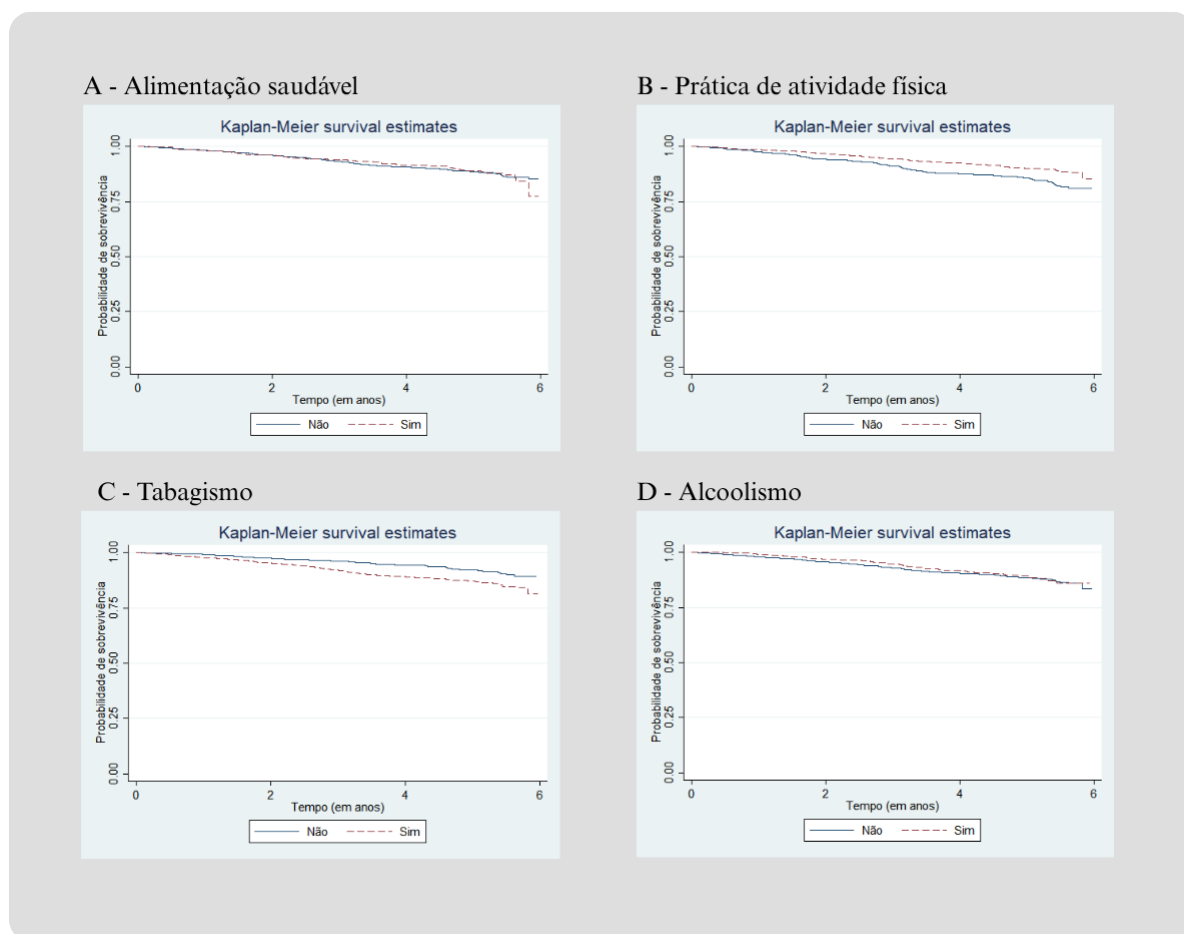
Fonte: A autora (2025).

Figura 10 – Curvas de sobrevivência de Kaplan-Meier para homens segundo variáveis de saúde (HAS, diabetes, doenças cardíacas, doenças pulmonares, câncer, insuficiência renal crônica, AVC, ABVD, memória verbal, sintomas depressivos e IMC). ELSI-Brasil, 2015-2021 (n=3.544).



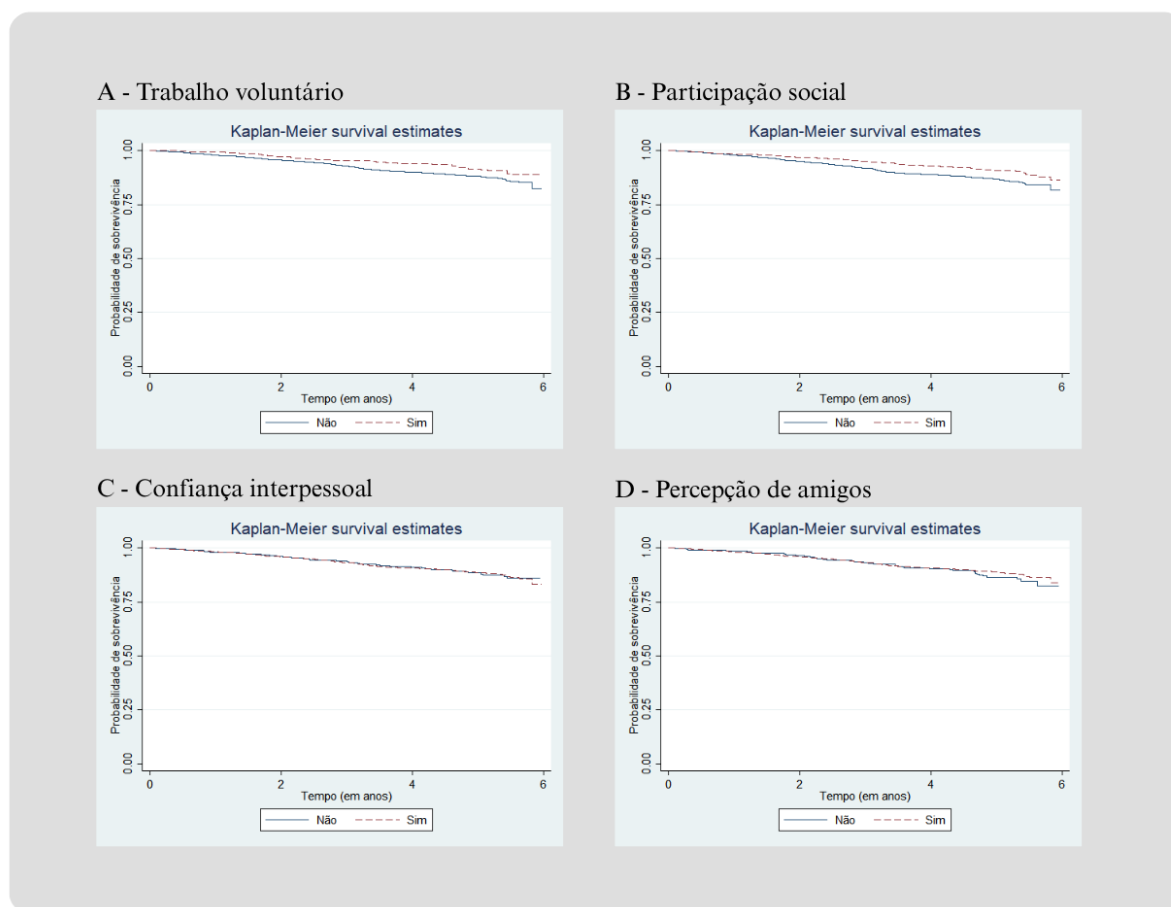
Fonte: A autora (2025)

Figura 11 – Curvas de sobrevivência de Kaplan-Meier para homens segundo variáveis de estilo de vida (alimentação saudável, prática de atividade física, tabagismo e alcoolismo). ELSI-Brasil, 2015-2021 (n=3.544).



Fonte: A autora (2025).

Figura 12 – Curvas de sobrevivência de Kaplan-Meier para homens segundo variáveis de capital social (trabalho voluntário, participação social, confiança interpessoal e percepção de amigos). ELSI-Brasil, 2015-2021 (n=3.544).



Fonte: A autora (2025).

Na análise univariada para o sexo feminino, as faixas etárias de 60 a 69 anos, 70 a 79 anos e 80 anos ou mais, ter hipertensão arterial, diabetes, doenças cardíacas, câncer, insuficiência renal crônica, AVC, ter dificuldades nas ABVD, presença de sintomas depressivos, baixo peso e ser tabagista aumentam o risco de óbito. As variáveis anos de estudo (5 a 8 anos e 9 anos ou mais), ter companheiro, maior pontuação no teste de memória verbal, prática regular de atividade física, fazer trabalho voluntário, referir participação social e ter amigos diminuíram o risco de o desfecho acontecer.

Para o sexo masculino, as faixas etárias de 60 a 69 anos, 70 a 79 anos e 80 anos ou mais, ter hipertensão arterial, diabetes, doenças cardíacas, insuficiência renal crônica, AVC, ter dificuldade nas ABVD, presença de sintomas depressivos e ser tabagista aumentaram o risco de o desfecho acontecer. Já as variáveis 5 a 8 anos de estudo e 9 anos ou mais, ter companheiro, maior pontuação no teste de memória verbal, prática regular de exercícios físicos, fazer trabalho voluntário, referir participação social e ter amigos diminuíram o risco de óbito (TABELA 3).

**Tabela 3** – Modelos de regressão univariada de Cox com *hazard ratios* e intervalo de confiança de 95%. ELSI-BRASIL, 2015-2021, (n=7.791).

Variáveis	Mulheres n=3.984			Homens n=3.320		
	Log-rank <i>p</i>	HR*	IC95%	Log-rank <i>p</i>	HR*	IC95%
<b>Faixa Etária</b>						
50 -59 anos	<0,001	Ref.		<0,001	Ref.	
60 – 69 anos		1,74	1,19-2,56		1,53	1,03-2,26
70 – 79 anos		2,89	1,93-4,31		2,57	1,78-3,72
80 - + anos		7,34	4,95-10,89		5,90	3,70-9,40
<b>Anos de Estudo</b>						
Nunca estudou	<0,001	Ref.		<0,001	Ref.	
1 a 4 anos		0,87	0,58-1,29		0,95	0,64-1,40
5 a 8 anos		0,60	0,39-0,93		0,59	0,38-0,92
9 anos ou mais		0,43	0,25-0,72		0,43	0,28-0,65
<b>Suficiência de renda</b>						
Sempre	0,839	Ref.		0,796	Ref.	
Às vezes		0,92	0,64-1,31		1,04	0,70-1,56
Nunca		1,14	0,86-1,53		1,13	0,79-1,62
<b>Situação conjugal</b>						
Sem companheiro	<0,001	Ref.		<0,001	Ref.	
Com companheiro		0,44	0,30-0,62		0,46	0,38-0,56
<b>HAS*</b>						
Não	0,001	Ref.		<0,001	Ref.	
Sim		1,60	1,20-2,13		1,40	1,02-1,91

**Tabela 3** – Modelos de regressão univariada de Cox com *hazard ratios* e intervalo de confiança de 95%. ELSI-BRASIL, 2015-2021, (n=7.791).

Variáveis	Mulheres n=3.984			Homens n=3.320		
	Log-rank <i>p</i>	<i>HR</i> *	IC95%	Log-rank <i>p</i>	<i>HR</i> *	IC95%
<b>Diabetes</b>						
Não	<0,001	Ref.		<0,001	Ref.	
Sim		1,90	1,37-2,62		1,51	1,12-2,03
<b>Doenças cardíacas*</b>						
Não	<0,001	Ref.		<0,001	Ref.	
Sim		2,36	1,70-3,27		1,77	1,27-2,46
<b>Doenças pulmonares*</b>						
Não	0,230	Ref.		0,030	Ref.	
Sim		1,18	0,78-1,77		1,20	0,77-1,87
<b>Câncer</b>						
Não	<0,001	Ref.		0,001	Ref.	
Sim		2,78	1,82-4,26		1,82	1,22-2,71
<b>Insuficiência renal crônica</b>						
Não	0,007	Ref.		0,010	Ref.	
Sim		1,94	1,11-3,40		1,70	1,03-2,83
<b>AVC*</b>						
Não	0,001	Ref.		0,003	Ref.	
Sim		1,70	1,07-2,72		1,83	1,20-2,80
<b>ABVD*</b>						
Não tem dificuldade	<0,001	Ref.		<0,001	Ref.	

**Tabela 3** – Modelos de regressão univariada de Cox com *hazard ratios* e intervalo de confiança de 95%. ELSI-BRASIL, 2015-2021, (n=7.791).

Variáveis	Mulheres n=3.984			Homens n=3.320		
	Log-rank <i>p</i>	HR*	IC95%	Log-rank <i>p</i>	HR*	IC95%
Tem dificuldade		2,78	1,94-3,98		2,14	1,62-2,83
<b>Memória</b>	<0,001	0,86	0,82-0,91	<0,001	0,89	0,85-0,93
<b>Sintomas depressivos</b>						
Não	<0,001	Ref.		<0,001	Ref.	
Sim		1,71	1,34-2,18		1,52	1,16-2,00
<b>IMC*</b>						
Eutrófica	<0,001	Ref.		0,091	Ref.	
Baixo peso		2,23	1,44-3,47		1,13	0,75-1,72
Sobrepeso		1,03	0,71-1,51		0,78	0,60-1,02
<b>Alimentação saudável</b>						
Não regular	0,772	Ref.		0,847	Ref.	
Regular		0,85	0,53-1,38		1,07	0,75-1,53
<b>Prática de atividade física</b>						
Não regular	<0,001	Ref.		<0,001	Ref.	
Regular		0,57	0,44-0,75		0,60	0,47- 0,76
<b>Tabagismo</b>						
Não	<0,001	Ref.		<0,001	Ref.	
Sim		1,65	1,27-2,15		1,87	1,35-2,59
<b>Alcoolismo</b>						
Não	0,769	Ref.		0,553	Ref.	
Sim		0,84	0,49-1,44		0,93	0,68-1,27

**Tabela 3** – Modelos de regressão univariada de Cox com *hazard ratios* e intervalo de confiança de 95%. ELSI-BRASIL, 2015-2021, (n=7.791).

Variáveis	Mulheres n=3.984			Homens n=3.320		
	Log-rank <i>p</i>	HR*	IC95%	Log-rank <i>p</i>	HR*	IC95%
<b>Capital social estrutural</b>						
<u>Trabalho voluntário</u>						
Não	<0,001	Ref.		0,015	Ref.	
Sim		0,38	0,23-0,63		0,67	0,48-0,92
<u>Participação social</u>						
Não	<0,001	Ref.		<0,001	Ref.	
Sim		0,56	0,44-0,72		0,62	0,47-0,83
<b>Capital social cognitivo</b>						
<u>Confiança interpessoal</u>						
Não	0,052	Ref.		0,965	Ref.	
Sim		0,85	0,64-1,14		1,00	0,71-1,42
<u>Percepção de amigos</u>						
Não	<0,001	Ref.		0,410	Ref.	
Sim		0,56	0,41-0,75		0,74	0,49-1,14

Nota\*: *Hazard Ratios* (HR), Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD), Índice de Massa Corporal (IMC); IC95%: Intervalo de Confiança; HAS=Hipertensão Arterial Sistêmica; Doenças cardíacas= infarto, angina ou insuficiência cardíaca; Doenças pulmonares= asma, enfisema pulmonar, bronquite crônica ou doença pulmonar obstrutiva crônica; AVC=Acidente Vascular Cerebral.

Fonte: A autora (2025).

Na análise multivariada, observou-se que entre as mulheres a participação social (HR=0,70; IC95%=0,53-0,92) e a percepção de amigos (HR=0,67; IC95%=0,49-0,93) foram associados ao tempo até o óbito no modelo ajustado por variáveis socioeconômicas, e se mantiveram associadas no modelo ajustado pelas variáveis clínicas (HR=0,71; IC95%=0,54-

0,94/HR= 0,67; IC95%=0,48-0,94). Quando ajustados por variáveis relacionadas ao estilo de vida, ambos continuaram significativas (HR=0,74; IC95%=0,56-0,97/HR=0,72; IC95%=0,52-0,99) (TABELA 4).

Já entre os homens, as variáveis trabalho voluntário e participação social, que foram associadas na análise univariada, perderam a significância quando ajustadas pelas variáveis socioeconômicas e se mantiveram não significativas quando ajustadas, também, pelas variáveis clínicas e de estilo de vida (TABELA 4).

Desse modo, os resultados indicam associação entre aspectos do capital social e mortalidade apenas entre as mulheres idosas, sendo que aquelas que referiram participar de atividades sociais organizadas (HR=0,74; IC95%=0,56-0,97) e ter amigos (HR=0,72; IC95%=0,52-0,99), apresentam de 26 e 28% menos risco de morte do que aquelas que não participam socialmente e não tem amigos, independentemente de aspectos socioeconômicos, clínicos e de estilo de vida (TABELA 4).

Tabela 4 – Modelos finais de regressão multivariada de Cox, com hazard ratios e intervalo de confiança de 95% para tempo até o óbito. ELSI-BRASIL, 2015-2021, (n=7.791).

	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens
	<i>HR(IC95%)</i>	<i>HR(IC95%)</i>	<i>HR(IC95%)</i>	<i>HR(IC95%)</i>	<i>HR(IC95%)</i>	<i>HR(IC95%)</i>
<b>Capital social estrutural</b>						
<u>Trabalho voluntário</u>						
Não	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Sim	0,58(0,34-1,01)	1,03(0,71-1,50)	0,61(0,36-1,03)	1,11(0,77-1,61)	0,65(0,38-1,11)	1,17(0,80-1,71)
<u>Participação social</u>						
Não	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Sim	0,70(0,53-0,92)	0,78(0,56-1,09)	0,71(0,54-0,94)	0,76(0,54-1,07)	0,74(0,56-0,97)	0,79(0,56-1,10)
<b>Capital social cognitivo</b>						
<u>Confiança interpessoal</u>						
Não	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Sim	0,89(0,65-1,22)	1,06(0,75-1,51)	0,93(0,68-1,27)	1,10(0,77-1,57)	0,93(0,69-1,27)	1,08(0,76-1,54)
<u>Percepção de amigos</u>						
Não	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Sim	0,67(0,49-0,93)	0,84(0,56-1,27)	0,67(0,48-0,94)	0,89(0,59-1,35)	0,72(0,52-0,99)	0,90(0,59-1,36)

Fonte: A autora (2025).

Nota: Modelo 1: ajustado pelas variáveis socioeconômicas (faixa etária, anos de estudo, renda suficiente e situação conjugal);

Modelo 2: ajustado pelas variáveis socioeconômicas (faixa etária, anos de estudo, renda suficiente e situação conjugal) e clínicas (HAS, doenças cardíacas, doenças pulmonares, AVC, ABVD, sintomas depressivos, memória verbal e IMC);

Modelo 3: ajustado pelas variáveis socioeconômicas (faixa etária, anos de estudo, renda suficiente e situação conjugal), clínicas (HAS, doenças cardíacas, doenças pulmonares,

AVC, ABVD, sintomas depressivos, memória verbal e IMC) e estilo de vida (consumo regular de alimentos saudáveis, prática regular de atividade física, tabagismo e alcoolismo).

Todos os modelos apresentaram  $p > 0,005$  na análise de Resíduos de Schoenfeld

## 7 DISCUSSÃO

Este é um estudo longitudinal com 7.791 participantes, que teve como objetivo verificar se aspectos relacionados ao capital social estão associados à mortalidade por todas as causas entre homens e mulheres com 50 anos ou mais, e se existe diferença de sexo nesta possível associação. Os achados indicam diferença de sexo entre os participantes, sendo que a participação social (capital social estrutural) e a percepção de ter amigos (capital social cognitivo) diminuem o risco de morte apenas das mulheres idosas.

Apesar da enorme variedade de elementos destinados a explicar o capital social, a participação social é um dos mais utilizados em estudos anteriores e os resultados revelam associação com a diminuição do risco de mortalidade (Fain *et al.*, 2022; Lindström; Rosvall, 2019; Ohaku *et al.*, 2025). Embora exista distintas conceitualizações da participação social descritas na literatura, de maneira geral ela pode ser definida como o envolvimento de um indivíduo em atividades comunitárias que proporcionam interações sociais dentro de suas famílias, comunidades ou sociedade (Jones *et al.*, 2023; Levasseur *et al.*, 2022). Exemplos dessa participação podem ser atividades em clubes, principalmente clubes esportivos, atividades em grupos comunitários, centros de convivência para pessoas idosas e universidade da terceira idade (Jones *et al.*, 2023; Lima-Costa *et al.*, 2023).

A participação nestas práticas apresenta efeitos extremamente positivos na saúde, podendo ser considerada um determinante-chave do envelhecimento saudável. Em uma meta-análise de 148 artigos os autores relataram que o efeito protetor da participação é comparado ao da cessação do tabagismo e do alcoolismo, superando a influência de outros fatores de risco como a inatividade física e a obesidade (Holt-Lunstad; Smith; Layton, 2010).

Os achados desta pesquisa corroboram com as evidências da literatura, demonstrando como a participação social é um componente de extrema relevância do capital social e protetor, sendo extremamente influente na mortalidade. Logo, é fundamental a avaliação de variedade e intensidade desta participação em indivíduos envelhecidos (Lindström, 2000).

Os efeitos positivos da participação social podem ser explicados a partir de duas vertentes. A mais conhecida diz respeito à benefícios psicossociais, ou seja, a participação ativa em grupos pode amortecer o estresse, pois quando bem integrado, o indivíduo consegue resolver problemas emocionais com mais facilidade e ter apoio em momentos desafiadores (Fain *et al.*, 2022). Além disso, a participação social garante melhor estado de saúde geral, levando em consideração o reforço positivo à adesão de rotinas mais saudáveis, melhora da autoestima e a criação de novos propósitos de vida. Isto porque, ao envelhecer, muitas pessoas perdem seu senso de identidade e pertencimento dentro da sua comunidade (Fain *et al.*, 2022;

Ishikawa *et al.*, 2016).

Outra vertente correlaciona a participação social com o status dentro da hierarquia social. Nesse sentido, a participação social pode fortalecer o status daquele indivíduo dentro da hierarquia, de tal maneira que o mesmo apresenta maior acesso a recursos materiais, trazendo uma perspectiva tangível para a participação (Ishikawa *et al.*, 2016).

Quanto a percepção de possuir amigos, diferentemente dos laços familiares, quando a pessoa idosa apresenta amizades fortes e significativas, os amigos conectam este indivíduo a diversas visões de mundo e estilos de vida diferentes, resultando em maior bem estar nos momentos de transição e desafios da vida que surgem com o processo de envelhecer (Torrejón; Martin-Matthews, 2022). As pesquisas sobre as redes de relacionamentos de pessoas idosas frequentemente destacam as estruturas familiares tradicionais, mas as constantes mudanças sociais como a diminuição do número de filhos, a participação cada vez maior da mulher no mercado de trabalho e o número alto de divórcios, diminuem consideravelmente a rede disponível para a pessoa que está envelhecendo e a troca entre os membros desta família (Allen; Lavender-Stott, 2020).

Logo, o somatório de uma rede forte de amizades e as grandes mudanças nas práticas familiares, levam ao surgimento de uma extensa rede de apoio e solidariedade social equiparados a importância da família nuclear na vida de pessoas envelhecidas (Augustsson *et al.*, 2025). Desta forma, o aspecto cognitivo do capital social é captado, pois tem como base conceitual a solidariedade entre os membros da rede de relações (Bourdieu, 2002).

A composição das redes de relacionamentos de pessoas idosas influencia nos resultados de saúde, sendo que quanto mais diversificada é a rede, maior é o número de laços, maior é a frequência de contatos e maior é o nível de amizade/conexão entre as pessoas, melhorando o bem estar dos indivíduos (Guadalupe; Vicente, 2021). O estudo de Wellman e Frank, 2000, sobre o apoio em comunidades chegou à conclusão de que redes com um quantitativo elevado de mulheres são mais propensas a oferecer apoio no cotidiano e em situações de emergência, já que amizades fortes entre as mulheres potencializam toda uma rede de pessoas a ser mais coesa e solidária.

Porém, como essas redes são informais, muitas vezes esse capital social não é identificado, levando a uma passível desvalorização, uma vez que as redes formais são mais concentradas em atividades de capital social dominadas pelo público masculino, desconsiderando o alto nível de engajamento feminino em atividades informais e na construção destas redes (Healy; Haynes; Hampshire, 2007).

O conceito de capital social não consegue definir ainda quais dimensões impactam de

maneira positiva ou negativa homens e mulheres, logo, sua aplicação na saúde pública enfrenta vários desafios (Healy; Haynes; Hampshire, 2007). No entanto, a literatura consegue definir algumas distinções na forma como homens e mulheres contribuem na formação de capital social e como os mesmos se beneficiam deste capital (Healy; Haynes; Hampshire, 2007; Karhina *et al.*, 2019).

Em estudos sobre capital social estrutural, foi encontrado que o trabalho voluntário (uma das dimensões estruturais), é realizado de maneira muito distinta entre homens e mulheres. Homens, por exemplo, são mais propensos a receberem cargos altos e funções administrativas, e as mulheres geralmente encontram-se em posições de subserviência, como a prestação de cuidados (Lowndes, 2000; Stukas; Daly; Cowling, 2005).

A participação masculina em atividades voluntárias concentra-se em organizações cívicas, locais de recreação, organizações de caridade e associações profissionais, reforçando seus papéis mais “formais” em comparação com o voluntariado feminino que participa de forma predominante em serviços sociais comunitários, serviços de saúde, cuidados diários a pessoas em vulnerabilidade e em fundações que apoiam pessoas mais velhas e de baixa renda (posições mais “informais”) (Einolf, 2011; Lu *et al.*, 2020; Moon; Park; Cho, 2010).

O papel social da mulher tende a influenciar em uma maior criação e investimento nas relações sociais, permitindo que estes vínculos sejam fortes, bem como, o contínuo apoio, prestação de cuidados familiares e maior expressividade de sentimentos estimulam os vínculos afetivos que são altamente relacionáveis ao capital social cognitivo (Leeves; Herbert, 2014; Moss, 2002). Este estudo encontrou relação significativa entre a presença de amigos e redução do risco de mortalidade para as mulheres, ou seja, pode ser que a maior socialização com os amigos para desabafar e tratar de assuntos pessoais impacte na saúde das mulheres, sendo o oposto para os homens, os quais as redes formais de relacionamentos, como a relação com os colegas do trabalho são mais efetivas e abaladas quando estes homens se aposentam porque o contato é diminuído (Karhina *et al.*, 2019; Zhou *et al.*, 2022).

Enquanto as mulheres garantem seu papel no seio familiar e se beneficiam dessa rede informal de contatos, os homens perdem progressivamente suas redes formais de relacionamento, o que pode impactar na sua saúde e bem-estar. Em estudos anteriores, é demonstrado que a participação e engajamento em clubes esportivos amplia e estabelece uma rede social muito maior para os homens do que para as mulheres, sendo mais fácil para eles fazer amigos por meio das atividades esportivas (Chen *et al.*, 2016; Wikman *et al.*, 2017; Zhou *et al.*, 2022).

A presença de vínculos significativos é um grande preditor de felicidade, em estudos

anteriores é descrito que na população brasileira a manutenção de relações sociais promove maior índice de satisfação, sendo equivalente a aspectos materiais como a renda (Ribeiro, 2015; Suliano; Brito; Ribeiro, 2021). Nesse sentido, o capital social pode ser um recurso desperdiçado dentro da saúde pública, pois estratégias baseadas nos aspectos do capital como a participação social e a presença de amigos podem ter impactos significativos na sobrevivência de mulheres mais velhas.

Os estudos de Lee *et al.*, 2008 e Pettersson; Zingmark; Haak, 2022, trazem resultados importantes sobre como a participação social melhora o estado de saúde das mulheres, principalmente em faixas etárias mais avançadas, sendo que as mulheres participantes de duas ou mais atividades de participação social apresentaram mais que o dobro da probabilidade de melhor autopercepção da saúde em comparação com aquelas que não participam de nenhuma atividade (Pettersson; Zingmark; Haak, 2022). Nesse sentido, estratégias que favorecem a maior participação social das mulheres são essenciais, pois diminuem a angústia, o sentimento de solidão, melhoram o bem estar e aumentam a qualidade de vida (Jones *et al.*, 2023; Lee *et al.*, 2008).

Quanto ao efeito das redes de amigas para as mulheres, as mesmas desfrutam e se beneficiam mais com o contato social amplo do que os homens, porém o seu número de amigas cai drasticamente com o passar dos anos (Augustsson *et al.*, 2025; Blaxter, 2003). A manutenção destas amigas é um desafio no envelhecimento, e a implementação de estratégias que favoreçam a formação destes vínculos é fundamental para a manutenção de anos de vida ativa destas mulheres (Sander; Schupp; Richter, 2017).

Vínculos fortes com amigos são preditores de bem-estar, aliviam a solidão e proporcionam companhia, melhorando a qualidade de vida destas mulheres, contudo, é notável que as incapacidades de saúde ao envelhecer afetam cada vez mais a aptidão e motivação para cultivar amigas, destacando a enorme necessidade de atenção e promoção de atividades para o fortalecimento dos vínculos entre mulheres mais velhas, levando em consideração os grandes benefícios para a melhora da saúde geral (Augustsson *et al.*, 2025; Boneham; Sixsmith, 2006; Buijs; Stulp, 2022; Sander; Schupp; Richter, 2017).

Este estudo apresenta vários pontos fortes como a utilização de uma amostra representativa da população brasileira com 50 anos ou mais, a realização de uma análise orientada e estratificada por sexo, visando preencher lacunas sobre a forma díspar como o capital social é capaz de influenciar os indivíduos e a inclusão de dois componentes distintos (estrutural e cognitivo) para avaliar o capital social e compreender com mais assertividade este conceito teórico. Além disso, diversas covariáveis foram adicionadas a análise estatística,

sendo tanto medidas autorreferidas quanto dados antropométricos.

Este estudo apresenta algumas limitações, principalmente quanto a forma de avaliação do capital social, pois não foi utilizado um instrumento validado para avaliação deste construto. No entanto, é comum em estudos de base populacional a utilização de medidas mais simples devido ao grande volume de informações coletadas ao longo do tempo. Ademais, em estudos anteriores com o mesmo banco de dados, também foram utilizadas medidas mais simples para avaliação do capital social e o uso destas medidas favorece a coleta dos dados por ser de mais fácil entendimento para pessoas idosas.

Outra limitação é que a questão utilizada para definir a participação social dos indivíduos abrange diversas atividades diferentes. Porém a mesma traz informações relevantes de como vários tipos de participação são importantes para a saúde de pessoas mais velhas. Recomenda-se a realização de outros estudos para melhor compreensão sobre o papel do capital social entre os indivíduos do sexo masculino.

## 8 CONCLUSÃO

Os aspectos do capital social foram associados a mortalidade por todas as causas entre as mulheres com idade de 50 anos ou mais, mas entre os homens, as associações que foram identificadas na análise univariada não se mantiveram no modelo final.

Em estudos anteriores diferenças de conformação do capital social entre os gêneros foram identificadas o que corrobora com os resultados desta pesquisa, logo, estas evidências podem trazer contribuições para o estabelecimento de planos de cuidado específicos para pessoas idosas, promovendo sua saúde e diminuindo o risco de óbito das mesmas.

Além disso, a diversidade da população brasileira demonstrou o efeito de estratégias de capital social em contextos culturais e estruturais distintos, sendo um conceito amplo e capaz de trazer benefícios nos mais diferentes contextos, ou seja, estratégias de capital social podem ser implementadas em todo território nacional.

Por fim, este estudo reforça a necessidade de estimular o capital social de pessoas idosas, com o intuito de garantir efeitos benéficos a partir das relações sociais entre os indivíduos. Ademais, conhecendo as características da população de pessoas idosas e os aspectos do capital social destes indivíduos, os profissionais de saúde, especialmente os enfermeiros, poderão propor ações para criação, manutenção e aumento do capital social para pessoas mais velhas, diminuindo os possíveis efeitos deletérios do envelhecimento e, conseqüentemente, garantindo uma melhor qualidade de vida e saúde geral.

## REFERÊNCIAS

- AIDA, Jun *et al.* Assessing the association between all-cause mortality and multiple aspects of individual social capital among the older Japanese. **BMC Public Health**, v. 11, n. 1, p. 499, 25 jun. 2011.
- ALLEN, Katherine R.; LAVENDER-STOTT, Erin S. The Families of LGBTQ Older Adults: Theoretical Approaches to Creative Family Connections in the Context of Marginalization, Social-Historical Change, and Resilience. **Journal of Family Theory & Review**, v. 12, n. 2, p. 200–219, 2020.
- ATCHLEY, Robert C. A Continuity Theory of Normal Aging. **The Gerontologist**, v. 29, n. 2, p. 183–190, 1 abr. 1989.
- AUGUSTSSON, Erika *et al.* Friends and trends: Friendship across life phases and cohorts. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 135, p. 105872, 1 ago. 2025.
- BAARS, M. a. E. *et al.* Predictive value of mild cognitive impairment for dementia. The influence of case definition and age. **Dementia and Geriatric Cognitive Disorders**, v. 27, n. 2, p. 173–181, 2009.
- BARATA, Rita De Cássia Barradas. Determinantes sociais em saúde: ensaio teórico. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 37, p. 1–7, 20 dez. 2024.
- BLAXTER, M. Questions and their meaning in social capital surveys. *In: Social Capital for Health: Insights from Quantitative Studies*. [S.l.]: Health Development Agency, 2003.
- BONEHAM, Margaret Anne; SIXSMITH, Judith A. The voices of older women in a disadvantaged community: Issues of health and social capital. **Social Science & Medicine**, v. 62, n. 2, p. 269–279, 1 jan. 2006.
- BOURDIEU, Pierre. The Forms of Capital. *In: Readings in Economic Sociology*. [S.l.]: John Wiley & Sons, Ltd, 2002. p. 280–291.
- BOURDIEU, Pierre; THOMPSON, John B.; RAYMOND, Gino. **Language and symbolic power**. 1. publ. in paperb., repr ed. Cambridge: Polity Press, 2009.
- BRASIL. **Orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVANS**. 1. ed. Brasília: Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica., 2011.
- BRASIL. **IBGE | Cidades@ | Brasil | Pesquisa | Censo 2022 | Território**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pesquisa/10102/122229>>. Acesso em: 23 abr. 2025.
- BUIJS, Vera L.; STULP, Gert. Friends, family, and family friends: Predicting friendships of Dutch women. **Social Networks**, v. 70, p. 25–35, 1 jul. 2022.
- CALASANTI, Toni. Feminist Gerontology and Old Men. **The Journals of Gerontology: Series B**, v. 59, n. 6, p. S305–S314, 1 nov. 2004.
- CALASANTI, Toni M.; ZAJICEK, Anna M. A socialist-feminist approach to aging: Embracing diversity. **Journal of Aging Studies**, v. 7, n. 2, p. 117–131, 1 jun. 1993.

CARR, Jon; RING, John; BLETTNER, Daniela. A Measure of Variations in Internal Social Capital Among Family Firms. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 35, p. 1207–1227, 1 nov. 2011.

CARVALHO, Beatriz Oliveira *et al.* Association between depressive symptoms and social support in a nationally representative sample of older adults (ELSI-Brasil). **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 46, n. 0, p. 1–9, 2024.

CASTRO, Arachu. La medicina social y las ciencias sociales en América Latina: tensiones conceptuales para la transformación de la salud pública en el siglo XX. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 48, p. 1, 19 jun. 2024.

CEPELLOS, Vanessa Martines. FEMINIZAÇÃO DO ENVELHECIMENTO: UM FENÔMENO MULTIFACETADO MUITO ALÉM DOS NÚMEROS. **Revista de Administração de Empresas**, v. 61, p. e20190861, 2021.

CHEN, X. *et al.* Personal Social Capital Scale: an instrument for health and behavioral research. **Health Education Research**, v. 24, n. 2, p. 306–317, abr. 2009.

CHEN, Xinguang *et al.* Measuring Social Capital Investment: Scale Development and Examination of Links to Social Capital and Perceived Stress. **Social indicators research**, v. 120, n. 3, p. 669–687, fev. 2015.

CHEN, Yan-Yan *et al.* Neighborhood support network, perceived proximity to community facilities and depressive symptoms among low socioeconomic status Chinese elders. **Ageing & Mental Health**, v. 20, n. 4, p. 423–431, 2016.

COURTENAY, W. H. Constructions of masculinity and their influence on men's well-being: a theory of gender and health. **Social Science & Medicine (1982)**, v. 50, n. 10, p. 1385–1401, maio 2000.

CROCKETT, Lisa J. Agency in the life course: concepts and processes. **Nebraska Symposium on Motivation. Nebraska Symposium on Motivation**, v. 48, p. 1–29, 2002.

DE ALMEIDA, Marina Gabriela Nascimento *et al.* Lifestyle factors and multimorbidity among older adults (ELSI-Brazil). **European Journal of Ageing**, v. 17, n. 4, p. 521–529, dez. 2020.

DE SILVA, Mary J. *et al.* Psychometric and cognitive validation of a social capital measurement tool in Peru and Vietnam. **Social Science & Medicine (1982)**, v. 62, n. 4, p. 941–953, fev. 2006.

DELIEMA, Marguerite; BENGTON, Vern L. Activity Theory, Disengagement Theory, and Successful Aging. *In*: PACHANA, Nancy A. (Org.). **Encyclopedia of Geropsychology**. Singapore: Springer Singapore, 2015. p. 1–6.

DO AMARAL JÚNIOR, Orlando Luiz *et al.* Social capital and self-reported oral health at baseline of the Brazilian longitudinal study of aging. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 49, n. 3, p. 249–255, 2021.

EHSAN, Annahita *et al.* Social capital and health: A systematic review of systematic reviews. **SSM - population health**, v. 8, p. 100425, ago. 2019.

EINOLF, Christopher J. Gender Differences in the Correlates of Volunteering and Charitable Giving. **Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly**, v. 40, n. 6, p. 1092–1112, 1 dez. 2011.

EJLSKOV, Linda *et al.* Individual social capital and survival: a population study with 5-year follow-up. **BMC Public Health**, v. 14, n. 1, p. 1025, 2 out. 2014.

ELDER, Glen H. **Children of the Great Depression: 25th Anniversary Edition**. 25th ed ed. Boulder: Routledge, 2018.

FAIN, R. S. *et al.* Effects of social participation and physical activity on all-cause mortality among older adults in Norfolk, England: an investigation of the EPIC-Norfolk study. **Public Health**, v. 202, p. 58–64, 1 jan. 2022.

FILHO, Almeida Naomar; BARRETO, L. Maurício. **Epidemiologia & Saúde: Fundamentos, Métodos, Aplicações**. [S.l.]: Editora Guanabara Koogan Ltda, 2009.

FREITAS, Viana Elizabete; PY, Ligia. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. [S.l.]: Editora Guanabara Koogan Ltda, 2011.

GINGGEAW, Sangduan; LEBLANC, Raeann; CHUNG, Joohyun. Social Determinants of Quality of Life in the Last Year of Life Among Community-Dwelling Older Adults with Multimorbidity. **Clinical Nursing Research**, v. 34, n. 2, p. 107–119, fev. 2025.

GONÇALVES, Gisele Souza *et al.* Does pregnancy in adolescence increase the chances of osteoporosis among aged women? Findings from the ELSI study. **Australasian Journal on Ageing**, v. 44, n. 1, p. e13403, mar. 2025.

GONTIJO, Cristina Franco *et al.* Um estudo longitudinal da associação do capital social e mortalidade entre idosos brasileiros residentes em comunidade. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, p. e00056418, 11 fev. 2019.

GUADALUPE, Sónia; VICENTE, Henrique Testa. Social network typologies of older people: A cross-national literature review. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 5133–5148, 2021.

HALDANE, J. B. S. On a Method of Estimating Frequencies. **Biometrika**, v. 33, n. 3, p. 222–225, 1945.

HAMANO, Tsuyoshi *et al.* Is Neighbourhood Linking Social Capital Associated With Colorectal Cancer Incidence and Mortality? A National Cohort Study From Sweden. **The Journal of Primary Prevention**, v. 42, n. 5, p. 493–510, out. 2021.

HARPHAM, Trudy; GRANT, Emma; THOMAS, Elizabeth. Measuring social capital within health surveys: key issues. **Health Policy and Planning**, v. 17, n. 1, p. 106–111, 1 mar. 2002.

HASWORTH, Serena Bree; CANNON, Melissa Lynn. Social theories of aging: A review. **Disease-a-Month**, v. 61, n. 11, p. 475–479, nov. 2015.

HAVIGHURST, Robert J. Successful Aging. **The Gerontologist**, v. 1, n. 1, p. 8–13, 1 mar. 1961.

HEALY, Karen; HAYNES, Michele; HAMPSHIRE, Anne. Gender, social capital and location: understanding the interactions. **International Journal of Social Welfare**, v. 16, n. 2, p. 110–

118, abr. 2007.

HOLT-LUNSTAD, Julianne; SMITH, Timothy B.; LAYTON, J. Bradley. Social Relationships and Mortality Risk: A Meta-analytic Review. **PLOS Medicine**, v. 7, n. 7, p. e1000316, 27 jul. 2010.

HOUSE, James S.; LANDIS, Karl R.; UMBERSON, Debra. Social Relationships and Health. **Science**, v. 241, n. 4865, p. 540–545, 29 jul. 1988.

HUTCHINSON, Rebecca N. *et al.* Neighborhood racial composition, social capital and black all-cause mortality in Philadelphia. **Social Science & Medicine**, v. 68, n. 10, p. 1859–1865, maio 2009.

HYYPPÄ, Markku T. *et al.* Individual-level measures of social capital as predictors of all-cause and cardiovascular mortality: a population-based prospective study of men and women in Finland. **European Journal of Epidemiology**, v. 22, n. 9, p. 589–597, 11 set. 2007.

ISHIKAWA, Yoshiki *et al.* Social participation and mortality: does social position in civic groups matter? **BMC Public Health**, v. 16, n. 1, p. 394, 12 maio 2016.

JONES, C. Allyson *et al.* Social participation of older people in urban and rural areas: Canadian Longitudinal Study on Aging. **BMC Geriatrics**, v. 23, p. 439, 18 jul. 2023.

KANAMORI, Yumie; IDE-OKOCHI, Ayako; SAMISO, Tomonori. Factors Related to Physical Activity among Older Adults Who Relocated to a New Community after the Kumamoto Earthquake: A Study from the Viewpoint of Social Capital. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 20, n. 5, p. 3995, jan. 2023.

KARHINA, K. *et al.* What determines gender inequalities in social capital in Ukraine? **SSM - population health**, v. 8, p. 100383, ago. 2019.

LEE, Hyo Young *et al.* The relationship between social participation and self-rated health by sex and age: A cross-sectional survey. **International Journal of Nursing Studies**, v. 45, n. 7, p. 1042–1054, 1 jul. 2008.

LEEVES, Gareth. D.; HERBERT, Ric. Gender differences in social capital investment: Theory and evidence. **Economic Modelling**, v. 37, p. 377–385, 1 fev. 2014.

LEVASSEUR, Mélanie *et al.* Scoping study of definitions of social participation: update and co-construction of an interdisciplinary consensual definition. **Age and Ageing**, v. 51, n. 2, p. afab215, 1 fev. 2022.

LI, Yuekang; FABBRE, Vanessa D.; GAVERAS, Eleni. Authenticated social capital: conceptualising power, resistance and well-being in the lives of transgender older adults. **Culture, Health & Sexuality**, v. 25, n. 3, p. 352–367, mar. 2023.

LIMA-COSTA, M. Fernanda *et al.* The Brazilian Longitudinal Study of Aging (ELSI-Brazil): Objectives and Design. **American Journal of Epidemiology**, v. 187, n. 7, p. 1345–1353, 1 jul. 2018.

LIMA-COSTA, Maria Fernanda *et al.* Cohort Profile: The Brazilian Longitudinal Study of Ageing (ELSI-Brazil). **International Journal of Epidemiology**, v. 52, n. 1, p. e57–e65, 1 fev.

2023.

LINDSTRÖM, Martin. **Social participation, social capital and socioeconomic differences in health-related behaviours. An epidemiological study.** thesis/doccomp—[S.l.]: Lund University, 2000.

LINDSTRÖM, Martin; ROSVALL, Maria. Two theoretical strands of social capital, and total, cardiovascular, cancer and other mortality: A population-based prospective cohort study. **SSM - population health**, v. 7, p. 100337, abr. 2019.

LOOMAN, Wendy Sue; FARRAG, Shewikar. Psychometric properties and cross-cultural equivalence of the Arabic Social Capital Scale: instrument development study. **International Journal of Nursing Studies**, v. 46, n. 1, p. 44–53, jan. 2009.

LOWNDES, Vivien. Women and Social Capital: A Comment on Hall's 'Social Capital in Britain'. **British Journal of Political Science**, v. 30, n. 3, p. 533–537, jul. 2000.

LU, Nan *et al.* Cognitive Social Capital and Formal Volunteering Among Older Adults in Urban China: Does Gender Matter? **Journal of Applied Gerontology: The Official Journal of the Southern Gerontological Society**, v. 39, n. 4, p. 404–412, abr. 2020.

MAGALHÃES, Silvia Maria Costa; MARTINS, Simone; RIBEIRO, Andréia Queiroz. Contribuições das universidades brasileiras ao programa da Organização Mundial da Saúde para o envelhecimento populacional. **Oikos: Família e Sociedade em Debate**, v. 36, n. 1, 5 fev. 2025.

MOON, Sang-Sik; PARK, Sang-Mi; CHO, Sung-Il. The association of social support and activities with health in South Korea: differences in age and gender. **Journal of Biosocial Science**, v. 42, n. 3, p. 409–424, maio 2010.

MORELLI, Vincent. Social Determinants of Health: An Overview for the Primary Care Provider. **Primary Care**, v. 50, n. 4, p. 507–525, dez. 2023.

MOSS, Nancy E. Gender equity and socioeconomic inequality: a framework for the patterning of women's health. **Social Science & Medicine**, Social & Economic Patterning of Women's Health in a Changing World. v. 54, n. 5, p. 649–661, 1 mar. 2002.

MUENNIG, Peter *et al.* The relationship between five different measures of structural social capital, medical examination outcomes, and mortality. **Social Science & Medicine**, v. 85, p. 18–26, maio 2013.

MUÑOZ COBOS, Francisca; ESPINOSA ALMENDRO, Juan Manuel. Envejecimiento activo y desigualdades de género. **Atencion Primaria**, v. 40, n. 6, p. 305–309, jun. 2008.

MURAYAMA, Hiroshi *et al.* Community social capital and all-cause mortality in Japan: Findings from the Adachi Cohort Study. **Journal of Epidemiology**, 21 dez. 2024.

MUSKETT, Judith A. Measuring religious social capital: scale properties of the modified Williams Religious Social Capital Index among Friends of cathedrals. **Journal of Beliefs & Values**, v. 35, n. 2, p. 242–249, 4 maio 2014.

NARAYAN, Deepa; CASSIDY, Michael F. A Dimensional Approach to Measuring Social

Capital: Development and Validation of a Social Capital Inventory. **Current Sociology**, v. 49, n. 2, p. 59–102, 1 mar. 2001.

NIAAA. **Rethinking drinking**. Disponível em: <<https://rethinkingdrinking.niaaa.nih.gov/>>. Acesso em: 2 maio. 2025.

OHAKU, Yuka *et al.* Association between social capital and mortality among community-dwelling older adults in Myanmar 2018–2022: a prospective cohort study. **BMC Global and Public Health**, v. 3, p. 21, 17 mar. 2025.

PETTERSSON, Cecilia; ZINGMARK, Magnus; HAAK, Maria. Enabling social participation for older people: The content of reablement by age, gender, and level of functioning in occupational therapists' interventions. **Scandinavian Journal of Occupational Therapy**, v. 29, n. 6, p. 522–529, 18 ago. 2022.

POULSEN, Tine *et al.* Impact of Social Capital on 8-Year Mortality Among Older People in 34 Danish Municipalities. **Journal of Aging and Health**, v. 24, n. 7, p. 1203–1222, 1 out. 2012.

RENTA, Vincent *et al.* Differences in the relationship between social capital and hypertension in emerging vs. established economies in Sub-Saharan Africa. **BMC Public Health**, v. 22, n. 1, p. 1038, 24 maio 2022.

RIBEIRO, Carlos Antonio Costa. Renda, Relações Sociais e Felicidade no Brasil. **Dados**, v. 58, p. 37–78, 2015.

RIBEIRO, Kelen Gomes *et al.* Determinantes Sociais da Saúde dentro e fora de casa: captura de uma nova abordagem. **Saúde em Debate**, v. 48, p. e8590, 4 mar. 2024.

SANDER, Julia; SCHUPP, Jürgen; RICHTER, David. Getting together: Social contact frequency across the life span. **Developmental Psychology**, v. 53, n. 8, p. 1571–1588, 2017.

SMITH, Nathan Daniel Lucia; KAWACHI, Ichiro. State-level social capital and suicide mortality in the 50 U.S. states. **Social Science & Medicine**, v. 120, p. 269–277, nov. 2014.

SOUSA, Neuciani Ferreira da Silva *et al.* Active aging: prevalence and gender and age differences in a population-based study. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, p. e00173317, 2018.

STUKAS, Arthur; DALY, Maree; COWLING, Martin. Volunteerism and the creation of social capital: A functional approach. **Australian Journal on Volunteering**, v. 10, p. 35–44, 1 jan. 2005.

SULIANO, Daniel Cirilo; BRITO, Domingos Silva; RIBEIRO, Lilian Lopes. DETERMINANTES DA FELICIDADE:: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O SUDESTE E O NORDESTE BRASILEIRO. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 57, 24 nov. 2021.

SUNDQUIST, Kristina *et al.* Linking social capital and mortality in the elderly: A Swedish national cohort study. **Experimental Gerontology**, v. 55, p. 29–36, 1 jul. 2014.

TAKEDA, Sho *et al.* Community-level social capital and subsequent health and well-being

among older adults in Japan: An outcome-wide longitudinal approach. **Health & Place**, v. 89, p. 103336, set. 2024.

TIASE, Victoria *et al.* Nurses' role in addressing social determinants of health. **Nursing2025**, v. 52, n. 4, p. 32, abr. 2022.

TORREJÓN, María-José; MARTIN-MATTHEWS, Anne. A qualitative approach to bridging and bonding social capital: Experiences of a cohort of Chilean older people. **Social Science & Medicine**, v. 296, p. 114710, 1 mar. 2022.

UNITED NATIONS. **The world's women 2010: Trends and statistics**. Disponível em: <<https://www.unwomen.org/en/docs/2010/1/worlds-women-2010>>. Acesso em: 27 out. 2025.

UNITED NATIONS. **World population ageing, 2019 highlights**. New York: United Nations, 2020.

VEENSTRA, Gerry; PATTERSON, Andrew C. Capital Relations and Health: Mediating and Moderating Effects of Cultural, Economic, and Social Capitals on Mortality in Alameda County, California. **International Journal of Health Services**, v. 42, n. 2, p. 277–291, abr. 2012.

VIRCHOW, Rudolf. **Mittheilungen über die in Oberschlesien herrschende Typhus-Epidemie**. monograph. Disponível em: <<https://uplopen.com/books/m/10.1515/9783111683898>>. Acesso em: 22 abr. 2025.

VON ELM, Erik *et al.* The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: Guidelines for reporting observational studies. **International Journal of Surgery**, v. 12, n. 12, p. 1495–1499, dez. 2014.

WANG, Peigang *et al.* Reliability and validity of the Personal Social Capital Scale 16 and Personal Social Capital Scale 8: Two short instruments for survey studies. **Social Indicators Research**, v. 119, n. 2, p. 1133–1148, 2014.

WEBBER, Martin P.; HUXLEY, Peter J. Measuring access to social capital: The validity and reliability of the Resource Generator-UK and its association with common mental disorder. **Social Science & Medicine**, v. 65, n. 3, p. 481–492, ago. 2007.

WELLMAN, Barry; FRANK, Kenneth. Network Capital in a Multi-Level World: Getting Support in Personal Communities. **Social Capital**, p. 233–273, 1 jan. 2000.

WHO; FAO. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation, Geneva, 28 January - 1 February 2002**. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/924120916X>>. Acesso em: 2 maio. 2025.

WHO, World Health Organization. **Global recommendations on physical activity for health**. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/9789241599979>>. Acesso em: 27 abr. 2025.

WIKMAN, Johan M. *et al.* The Effect of Floorball Training on Health Status, Psychological Health and Social Capital in Older Men. **AIMS public health**, v. 4, n. 4, p. 364–382, 2017.

WILLIAMS, Dmitri. On and off the 'Net: Scales for Social Capital in an Online Era. **Journal**

of **Computer-Mediated Communication**, v. 11, n. 2, p. 593–628, 1 jan. 2006.

WILLS, Wendy; DICKINSON, Angela. Vulnerability to Food Insecurity among Older People: The Role of Social Capital. **Sociological Research Online**, v. 28, n. 4, p. 946–963, 1 dez. 2023.

WOOLCOCK, Michael; NARAYAN, Deepa. Social Capital: Implications for Development Theory, Research, and Policy. **World Bank Research Observer**, v. 15, p. 225–49, 1 fev. 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Men, ageing, and health: achieving health across the life span**. Geneva: World Health Organization, 2001.

XIONG, Mengyun *et al.* Association between social capital and trajectories of cognitive function among Chinese older adults. **BMC Public Health**, v. 25, n. 1, p. 300, 24 jan. 2025.

YANG, Le *et al.* Community social capital and depressive symptoms among older adults relocated for poverty alleviation in Shanxi, China: a cross-sectional study. **BMC Public Health**, v. 25, n. 1, p. 255, 21 jan. 2025.

YOUSEFI AFRASHTEH, Majid *et al.* The relationship between the meaning of life, psychological well-being, self-care, and social capital, with depression and death anxiety in the elderly living in nursing homes: The mediating role of loneliness. **Heliyon**, v. 10, n. 9, p. e30124, 15 maio 2024.

ZHANG, Ping *et al.* Depression mediates the relationship between social capital and health-related quality of life among Chinese older adults in the context of the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. **Nursing Open**, v. 10, n. 9, p. 6517–6526, 2023.

ZHOU, Siyu *et al.* Association between social capital and depression among older adults of different genders: Evidence from Hangzhou, China. **Frontiers in Public Health**, v. 10, p. 863574, 2022.

ZIMMERMANN, Michael. Diet, Nutrition, and the Prevention of Chronic Diseases: by the World Health Organization, 1991, 203 pages, softcover. WHO, Geneva. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 60, n. 4, p. 644–645, 1 out. 1994.