

**ISADORA CARDOSO**

**POLIFARMÁCIA EM PESSOAS IDOSAS:  
FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS, COMPORTAMENTAIS E  
DE SAÚDE ASSOCIADOS À MANUTENÇÃO E ÀS  
MUDANÇAS NO USO MEDICAMENTOSO**

**Trabalho apresentado à Universidade  
Federal de Santa Catarina, como requisito  
para a conclusão do Curso de Graduação  
em Medicina.**

**Florianópolis  
Universidade Federal de Santa Catarina  
2025**

**ISADORA CARDOSO**

**POLIFARMÁCIA EM PESSOAS IDOSAS:  
FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS, COMPORTAMENTAIS E  
DE SAÚDE ASSOCIADOS À MANUTENÇÃO E ÀS  
MUDANÇAS NO USO MEDICAMENTOSO**

**Trabalho apresentado à Universidade  
Federal de Santa Catarina, como requisito  
para a conclusão do Curso de Graduação  
em Medicina.**

**Presidente do Colegiado: Prof. Dr. Antonio Reis de Sá Junior  
Professora Orientadora: Prof. Dra. Ana Luiza de Lima Curi Hallal  
Professora Co-orientadora: Danúbia Hillesheim**

**Florianópolis  
Universidade Federal de Santa Catarina  
2025**

# SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>6</b>
<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>7</b>
<b>2. MÉTODOS.....</b>	<b>8</b>
<b>3. RESULTADOS.....</b>	<b>11</b>
<b>4. DISCUSSÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>20</b>
<b>NORMAS ADOTADAS.....</b>	<b>26</b>

## **Agradecimentos**

Em primeiro lugar, agradeço a Deus pela sequência de sonhos realizados nos últimos anos. Foram tempos de batalha até conquistar minha vaga nesta tão sonhada universidade, e viver essa experiência tem sido ainda melhor do que sonhar. Agradeço por toda a força que ele me proveu diante das dificuldades e pelo sentimento de completude e pertencimento em cada conquista.

Em segundo lugar, agradeço aos meus pais pelo apoio em todos os momentos e por acreditarem em mim mesmo quando eu duvidava das minhas próprias capacidades — não apenas durante a confecção deste trabalho, mas em toda a minha, ainda curta, jornada de vida. Vocês me ensinaram o que é o amor, a importância de acreditar nos meus sonhos e, com compreensão, aceitaram minha ausência em momentos importantes. Este trabalho é também fruto do esforço e da dedicação de vocês, que tornaram possível a realização deste sonho.

Agradeço à minha orientadora, Ana Curi, e à minha co-orientadora, Danúbia Hillesheim, por todos os ensinamentos, tanto na iniciação científica quanto na confecção do TCC. Vocês são grandes inspirações acadêmicas para mim. Obrigada pela paciência em me ensinar, pelas correções cuidadosas e pela disponibilidade constante. Sem a ajuda e as valiosas contribuições de vocês, este projeto não teria sido possível.

Aos colegas e amigos que estiveram ao meu lado durante essa jornada, agradeço pelo companheirismo, pelas conversas que aliviaram os momentos de tensão e pelas risadas que tornaram o caminho mais leve. Vocês sabem que a amizade é, para mim, uma das coisas mais importantes da vida, e o carinho de cada um foi essencial para me manter em pé mesmo diante das adversidades. Importante uma menção a Manuela, colega de apartamento que nesses 3 anos de faculdade se tornou uma irmã para mim, sendo parte essencial do meu crescimento pessoal e acadêmico.

À Universidade Federal de Santa Catarina, agradeço por me acolher e proporcionar uma oportunidade única de crescimento acadêmico e humano. Um dia essa instituição foi para mim um sonho quase utópico — hoje é uma parte da minha história.

Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste trabalho.

## **Página de título**

### **Polifarmácia em pessoas idosas: fatores sociodemográficos, comportamentais e de saúde associados à manutenção e às mudanças no uso medicamentoso**

Isadora Cardoso<sup>1</sup>

Danúbia Hillesheim<sup>2</sup>

Viviane Nogueira De Zorzi<sup>3</sup>

Eleonora d'Orsi<sup>4</sup>

Ana Luiza Curi Hallal<sup>5</sup>

1. Universidade Federal de Santa Catarina. Curso de graduação em medicina. Florianópolis.

ORCID:

<https://orcid.org/0009-0005-3873-5947>

2. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas. Florianópolis.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0600-4072>

3. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-graduação em Educação Física. Florianópolis.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6555-8772>

4. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva. Florianópolis.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2027-1089>

5. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva. Florianópolis.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4761-0001>

Autora correspondente:

Conflito de interesse: nada a declarar.

## RESUMO

O objetivo deste estudo foi investigar os fatores sociodemográficos, comportamentais e de saúde associados à mudança e à manutenção do uso da polifarmácia em pessoas idosas de Florianópolis. Trata-se de um estudo longitudinal realizado com dados das entrevistas domiciliares do estudo de coorte EpiFloripa Idoso. Foram analisadas a manutenção e as mudanças no padrão de polifarmácia ao longo da onda 3 (2017/19) e 5 (2023/24) do estudo. A variável dependente foi a mudança ou manutenção no uso de polifarmácia, e as variáveis preditoras incluíram características sociodemográficas, comportamentais e relativas às condições de saúde dos idosos. Utilizou-se a análise de regressão logística multinomial. Participaram 645 indivíduos no estudo, sendo a maioria do sexo feminino (66,9%). Na análise multivariada, a maior chance de manter o uso da polifarmácia foi observada entre indivíduos com 80 anos ou mais, com suspeita de depressão, e entre pessoas idosas pré-frágeis e frágeis. Indivíduos com renda entre 1,1 e 10 salários mínimos apresentaram maior chance de iniciar o uso de polifarmácia. A prática de  $\geq 150$  minutos/semana de atividade física associou-se à menor chance de iniciar (OR=0,28; IC95%: 0,13–0,61) e manter (OR=0,47; IC95%: 0,23–0,98) o uso da polifarmácia. A manutenção do uso de polifarmácia foi mais frequente entre pessoas idosas com idade avançada, resultado sugestivo de depressão em teste de rastreio e algum grau de fragilidade, enquanto a prática de atividade física se mostrou fator protetor. Em relação ao início do uso de polifarmácia, a atividade física também apresentou efeito protetivo, ao passo que uma maior renda per capita esteve associada à maior chance de iniciar esse uso. Esses achados reforçam a importância de estratégias voltadas à promoção da saúde mental, funcionalidade e atividade física, contribuindo para a redução do uso de polifarmácia e a promoção do envelhecimento saudável.

**Palavras-chave:** Polypharmacy; Elderly; Aging; Cohort studies; Pharmacoepidemiology; Exercise.

## INTRODUÇÃO

Pesquisadores apontam que a prevalência global de polifarmácia é de aproximadamente 39% e na América do Sul 28,4% (1). Em Florianópolis, a última pesquisa sobre o tema, realizada pelo estudo EpiFloripa, indicou uma prevalência de 32%(2). Evidências de outras pesquisas destacam, ainda, fatores associados ao uso de múltiplos medicamentos, como o sexo feminino (2–4), idade avançada (5,6), autoavaliação negativa da saúde e realização de consulta médica nos três meses anteriores à entrevista (2).

As mudanças no perfil demográfico global, relacionadas ao aumento da expectativa de vida e à redução da taxa de fecundidade, têm levado ao progressivo envelhecimento populacional e aumento da mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis nas Américas(7). Tais fatores estão associados a maior prevalência de uso de polifarmácia, definida como o uso simultâneo de cinco ou mais medicamentos diariamente, afetando majoritariamente pessoas idosas (8) e sendo mais prevalente na região Sul (25,1%), seguida pelas regiões Sudeste (19,0%) e Centro-Oeste do Brasil(18,7%) . (3,9,10).

A polifarmácia entre pessoas idosas está frequentemente associada à presença de doenças crônicas, que comumente requerem o uso concomitante de múltiplos medicamentos para seu controle e tratamento. Nesse contexto, o processo de envelhecimento populacional contribui significativamente para o aumento da prevalência dessa condição, uma vez que a maior longevidade está vinculada a uma maior carga de morbidades crônicas e à consequente complexidade terapêutica (11).

O uso de medicamentos pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos idosos, mas seu uso indiscriminado pode resultar em consequências adversas. Dado que, com o avanço da idade, mudanças no corpo alteram como os medicamentos são absorvidos e atuam aumentando o risco de efeitos adversos (12). Além disso, a multimorbidade leva a maior chance de interação das doenças e dos medicamentos. Indivíduos em uso de polifarmácia apresentam mais interações medicamentosas (13–15), hospitalizações (16), quedas (14,16) e maior mortalidade (17,18).

O uso de polifarmácia impacta substancialmente os recursos do sistema de saúde (8,14,19), sobretudo quando há uso excessivo de medicamentos desnecessários e cascata medicamentosa (12), na qual um fármaco é prescrito para tratar os efeitos colaterais de outro.

No Brasil, os estudos sobre polifarmácia têm sido realizados majoritariamente com análises transversais, focando em sua prevalência e em fatores associados em momentos pontuais. As estimativas variam conforme a região, com prevalências de aproximadamente

14% na Região Norte (4,10) e 32% - 38,6% na Região Sul (2,20,21), sendo estimada 18% para a população brasileira (9). Embora esses dados forneçam uma visão importante sobre o cenário da polifarmácia, há uma lacuna na literatura quanto à sua evolução ao longo do tempo. Este estudo se propõe a preencher essa lacuna por meio de uma abordagem longitudinal, o que permite investigar, de forma inédita, os fatores relacionados tanto às alterações quanto à manutenção do uso de múltiplos medicamentos ao longo do tempo.

Seria importante, então, subsidiar o planejamento, o monitoramento e a avaliação de políticas públicas voltadas para a promoção da polifarmácia apropriada e a prevenção de danos associados ao uso excessivo ou inadequado de medicamentos. Diante deste contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar os fatores sociodemográficos, comportamentais e de saúde associados à mudança e à manutenção do uso da polifarmácia em pessoas idosas de Florianópolis.

## **MÉTODOS**

### ***Delineamento e local do estudo***

Este é um estudo longitudinal, realizado com dados do estudo de coorte EpiFloripa Idoso (<https://epifloripaidoso.paginas.ufsc.br/>). O estudo EpiFloripa é uma coorte domiciliar, de base populacional, com participantes de 60 anos ou mais que vivem em áreas urbanas da cidade de Florianópolis, SC. Atualmente, finalizou a quinta onda da pesquisa, cuja coleta de dados foi iniciada em 2023 e finalizada em julho de 2024. Para a análise da manutenção ou mudanças no padrão de polifarmácia ao longo do tempo, considerou-se a transição entre a terceira e a quinta onda.

Informações detalhadas sobre o plano amostral, os aspectos operacionais das entrevistas domiciliares e as estratégias empregadas na terceira onda da pesquisa (2017/2019) foram descritas previamente (22). Na quinta onda do estudo, foram incluídos indivíduos já entrevistados anteriormente em qualquer uma das ondas, incluindo aqueles institucionalizados (desde que autorizada a entrevista pelo familiar responsável). Assim como na terceira onda, foram novamente convidados a participar deste estudo os indivíduos que haviam completado 60 anos ou mais, e que haviam participado anteriormente do Estudo EpiFloripa Adulto, cuja amostragem foi a mesma realizada no EpiFloripa Idoso na linha de base (2009/2010).

### ***Equipe e trabalho de campo***

A equipe técnica do estudo é composta pela coordenadora, professora vinculada ao Departamento de Saúde Pública, com a colaboração de docentes e discentes dos programas de pós-graduação em Saúde Coletiva, Educação Física, Nutrição, Ciências Médicas, Odontologia e Fonoaudiologia, além de bolsistas de iniciação científica ligados à Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Na quinta onda do estudo, a pesquisa contou com a colaboração da empresa *AGP Pesquisas*, responsável pela seleção e acompanhamento dos entrevistadores durante a coleta, programação do instrumento e gerenciamento do armazenamento e controle das entrevistas.

Os entrevistadores foram treinados pela equipe do estudo EpiFloripa ao longo de dois dias e meio. O treinamento incluiu duas etapas: (1) uma apresentação expositiva e interativa sobre o estudo EpiFloripa e seu instrumento de coleta de dados e; (2) calibração das medidas antropométricas. Os entrevistadores foram avaliados e selecionados com base no desempenho durante o treinamento, sendo submetidos a um teste piloto antes do início formal da coleta de dados. Foram selecionados dez entrevistadores para atuar na coleta em campo.

### ***Instrumento e análise de consistência dos dados***

O instrumento de coleta de dados foi desenvolvido pela equipe do Estudo EpiFloripa Idoso, contendo questionários validados. Todos os instrumentos utilizados, em todas as ondas do estudo, estão disponíveis no site do estudo. Durante o período de coleta, a análise de consistência foi realizada semanalmente, com a conferência das entrevistas pela equipe do estudo EpiFloripa e pela empresa *AGP Pesquisas*. Caso fossem detectadas informações incompletas ou inconsistentes, procedia-se à conferência por meio de contato telefônico com o idoso ou responsável, e, quando necessário, uma visita presencial do entrevistador era agendada. O controle de qualidade também foi realizado semanalmente, por meio de aplicação de questionário reduzido por telefone, contendo 11 perguntas. Os supervisores realizaram o controle em 18% (n=151) das entrevistas realizadas, selecionadas aleatoriamente. Para a comparação das respostas com as entrevistas completas foi utilizado o teste de *Kappa*, cujos valores variaram entre 0,65 e 0,95, considerados satisfatórios para a adequada qualidade da coleta.(23)

### ***Mudanças ou manutenção no uso de polifarmácia ao longo do tempo***

Para esta análise específica, os procedimentos metodológicos são descritos a seguir. A amostra foi composta exclusivamente por pessoas idosas que participaram das ondas 3 e 5 do estudo, totalizando 645 indivíduos. Apenas essas duas ondas foram utilizadas, pois a criação

da variável de mudança ou manutenção da polifarmácia exigia informações coletadas em ambos os momentos.

### ***Variável dependente***

A variável dependente deste estudo foi a “mudança ou manutenção no uso de polifarmácia”, investigada entre a onda 3 (2017/19) e 5 (2023/24) do estudo. A variável foi categorizada nas seguintes categorias: manteve o não uso da polifarmácia; deixou de fazer uso da polifarmácia; passou a utilizar a polifarmácia e manteve o uso da polifarmácia. A polifarmácia foi definida como o uso concomitante de cinco ou mais medicamentos no momento da entrevista(24).

### ***Variáveis independentes***

Com base na literatura, foram consideradas como possíveis preditoras da polifarmácia variáveis sociodemográficas, comportamentais e relativas às condições de saúde dos participantes. As variáveis sociodemográficas incluíram sexo (2–4) (masculino; feminino), faixa-etária (2,5,6) (60 a 69; 70 a 79; 80 ou mais), renda per capita em salários mínimos (SM) ( $\leq 1$  SM; 1,1 - 5 SM; 5,1 - 10 SM;  $> 10$  SM) (3,25,26) e escolaridade(1,2,5,27,28) (0 a 8 anos de estudo; 9 a 11; 12 ou mais). A variável comportamental atividade física de lazer (18–20) (Atividade Física moderada a vigorosa (AFMV) + caminhada) foi avaliada por meio do instrumento *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ)(29), considerando ativos os indivíduos que realizavam pelo menos 150 minutos ou mais por semana, incluindo o tempo dedicado a caminhadas.

As variáveis relacionadas à situação de saúde incluíram declínio cognitivo (10) avaliado por meio do Mini-Exame do Estado Mental, sendo que os idosos sem escolaridade e com pontuação  $\leq 19$  no teste ou aqueles com alguma escolaridade e pontuação  $\leq 23$  foram considerados com a presença de declínio cognitivo. Os sintomas depressivos(4,14,28) foram mensurados pelo instrumento Escala Geriátrica de Depressão (GDS-15), que tem como objetivo identificar pacientes acima de 60 anos que podem ter depressão. A escala apresenta perguntas de “sim” ou “não” e um score que varia de 0 à 15 pontos, sendo  $\geq 6$  pontos o ponto de corte para presença de sintomas depressivos, como sugerido por Almeida et al. (1999). A síndrome da fragilidade(14,15,30), caracterizada a partir do modelo proposto por Fried et al. (2001) por meio dos critérios: perda de peso não intencional, fadiga, fraqueza, baixa velocidade da marcha e baixo nível de atividade física. Os participantes foram identificados

como não frágeis, pré-frágeis (pontuam em um ou dois) ou frágeis (pontua em três ou mais critérios).

### ***Análise de dados***

Inicialmente, foram calculadas as frequências absolutas e relativas de todas as variáveis, bem como os Intervalos de Confiança de 95% (IC95%). Em seguida, procedeu-se à descrição das proporções das categorias de polifarmácia segundo as variáveis independentes do estudo.

As Razões de Chances (*Odds Ratio*) foram estimadas por meio da análise de regressão logística multinomial, sendo considerada a categoria “manteve o não uso” como *base outcome*. Na análise multivariada foram incluídas as variáveis que apresentaram valor  $p \leq 0,20$  na análise bruta (*método enter*). Mantiveram-se no modelo multivariado apenas as variáveis que obtiveram valor  $p \leq 0,05$ . Sexo, faixa-etária e renda permaneceram em todas as etapas da regressão logística multivariada, sendo, portanto, também consideradas como variáveis de ajuste. Os dados foram exportados para o software Stata 14 para análise estatística, considerando o peso amostral da linha de base por meio do comando “svy” em todas as etapas do estudo.

### ***Aspectos Éticos***

A terceira onda do estudo foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o parecer nº 1.957.977 (CAAE: 16731313.0.0000.0121), e a quinta onda foi aprovada conforme o parecer nº 5.725.273 (CAAE: 63008222.6.0000.0121). Todos os indivíduos que concordaram em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em conformidade com as normas éticas estabelecidas para pesquisas envolvendo seres humanos.

## **RESULTADOS**

Participaram do estudo 645 indivíduos, observando-se maior frequência do sexo feminino (66,9%), com idade de 70-79 anos (43,6%), apresentando renda per capita de 1,1 a 5 Salários Mínimos (58,1%) e até 8 anos de estudo (50,0%). Já quanto ao nível de atividade física associado ao lazer, grande parte (69,6%) dos indivíduos realizavam menos de 150 minutos por semana. Em relação a aspectos de saúde, a maioria não tinha suspeita de

depressão (88,9%), não apresentava déficit cognitivo (85,8%) e era pré-frágil (76%). Foram analisadas as 4 categorias de mudança ou manutenção no uso da polifarmácia, mostrando que 47,7% da amostra manteve o não uso, 23,5% manteve o uso, 18% passou a utilizar e 10,8% parou de usar (Tabela 1). Dentre os 645 participantes, a prevalência de polifarmácia foi de 34,2% (n=222) na onda 3 e 41,5% (n=265) na onda 5.

**Tabela 1.** Descrição da amostra na linha de base (2017/19) segundo variáveis sociodemográficas, comportamentais e de saúde. Florianópolis, 2017-2019. (n=645)

<b>Variável</b>	<b>n</b>	<b>%*</b>	<b>IC95%*</b>
<b>Sexo</b>			
Masculino	233	33,1	28,9 – 37,4
Feminino	412	66,9	62,5 – 71,0
<b>Faixa etária</b>			
60 a 69	253	37,7	31,4 – 44,3
70 a 79	277	43,6	38,6 – 48,7
80 ou mais	115	18,7	15,1 – 22,9
<b>Renda per capita</b>			
≤1 SM	150	24,2	19,2 - 30,0
1,1 - 5 SM	376	58,1	52,1 - 63,8
5,1 - 10 SM	92	14,0	10,4 - 18,5
> 10 SM	27	3,7	2,1 - 6,0
<b>Escolaridade</b>			
0 a 8	309	50,0	41,6 - 58,4
9 a 11	113	15,3	11,8 - 19,6
12 ou mais	221	34,7	26,3 - 43,9
<b>Atividade física de lazer</b>			
0-149 min/sem	454	69,6	64,9 – 73,9
≥150 min/sem	191	30,4	26,1 – 35,1
<b>Depressão - GDS</b>			
Sem suspeita de depressão	532	88,9	85,1 - 91,8
Com suspeita de depressão	68	11,1	8,1 - 14,8
<b>Declínio cognitivo</b>			
Ausência de déficit cognitivo	547	85,8	80,9 - 89,6
Provável déficit cognitivo	93	14,2	10,3 - 19,0
<b>Síndrome da fragilidade</b>			
Não frágil	107	15,2	11,6 - 19,5
Pré-Frágil	486	76,0	71,1 - 80,2
Frágil	52	8,8	6,3 - 12,0
<b>Mudança ou manutenção no uso da polifarmácia</b>			
Manteve o não uso	312	47,7	42,7 – 52,6
Deixou de fazer uso da polifarmácia	68	10,8	7,7 – 15,0
Passou a utilizar a polifarmácia	111	18,0	14,1 – 22,7
Manteve o uso da polifarmácia	154	23,5	19,1 – 28,3

Legenda: IC95%: Intervalo de Confiança de 95%.

\*Calculado com o peso amostral do banco de dados.

No que se refere à caracterização da amostra quanto à manutenção do uso de polifarmácia ao longo do tempo, observou-se que as mulheres apresentaram maior frequência tanto no início do uso (19,1%) quanto na manutenção (26,7%) da polifarmácia, em comparação aos homens. Além disso, a prevalência de manutenção do uso foi de 42,3% entre os idosos com 80 anos ou mais (Tabela 2).

Verificou-se também que entre os participantes que realizavam mais de 150 minutos semanais de atividade física no lazer, as prevalências de início e manutenção do uso de polifarmácia foram de 11,9% e 20,5%, respectivamente – valores inferiores aos observados entre aqueles que praticavam menos de 150 minutos por semana. Adicionalmente, maiores frequências de início do uso de polifarmácia foram identificadas entre indivíduos com suspeita de depressão (25,1%) e entre idosos classificados como frágeis (21,1%) (Tabela 2).

Tabela 2. Descrição da amostra segundo padrões de uso de polifarmácia, deixou de usar, passou a utilizar e manutenção do uso. Florianópolis, 2017-2024. (n=645).

Mudança ou manutenção no uso da polifarmácia	Manteve o não uso		Deixou de fazer uso da polifarmácia		Passou a utilizar a polifarmácia		Manteve o uso da polifarmácia	
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
<b>Sexo</b>								
Masculino	54,5	44,7 – 64,0	12,7	7,8 – 19,9	16,0	10,5 – 23,4	16,8	11,6 – 23,5
Feminino	44,3	38,7 – 49,9	9,9	6,7 – 14,5	19,1	14,3 – 24,9	26,7	21,4 – 32,7
<b>Faixa etária</b>								
60 a 69	55,6	47,6 – 63,4	7,9	4,5 – 13,5	20,8	13,8 – 30,0	15,7	10,4 – 23,0
70 a 79	47,9	39,0 – 56,9	11,4	7,0 – 17,9	18,8	13,1 – 26,2	22,0	15,9 – 29,5
80 ou mais	31,2	20,4 – 44,5	15,6	7,6 – 29,4	10,8	5,5 – 20,2	42,3	30,7 – 54,9
<b>Renda per capita</b>								
≤1 SM	50,5	40,8 – 60,2	14,1	7,1 – 25,9	9,1	4,8 – 16,8	26,2	18,9 – 35,1
1.1 - 5 SM	47,2	41,4 – 53,1	9,5	6,2 – 14,3	21,3	15,6 – 28,3	22,1	17,1 – 28,0
5.1 - 10 SM	39,9	26,5 – 55,1	11,4	5,6 – 21,7	20,0	12,6 – 30,2	28,7	17,6 – 43,2
> 10 SM	65,8	40,9 – 84,2	9,5	2,8 – 27,9	18,5	4,9 – 50,2	6,2	1,9 – 18,9
<b>Escolaridade</b>								
0 a 8	43,1	36,2 – 50,3	9,1	5,7 – 14,2	18,1	12,5 – 25,6	29,6	23,6 – 36,4
9 a 11	47,2	35,1 – 59,7	13,8	7,0 – 25,3	19,7	11,5 – 31,6	19,3	11,6 – 30,3
12 ou mais	54,0	47,2 – 60,7	12,0	8,1 – 17,4	17,4	12,8 – 23,2	16,6	10,2 – 25,8
<b>Atividade física de lazer</b>								
0-149 min/sem	42,5	36,6 – 48,5	12,1	8,7 – 16,6	20,7	15,5 – 27,1	24,7	20,0 – 30,2
≥150 min/sem	59,6	48,9 – 69,3	8,0	4,0 – 15,3	11,9	7,1 – 19,3	20,5	13,4 – 29,9
<b>Depressão - GDS</b>								
Sem suspeita de depressão	50,9	44,0 – 56,7	10,2	6,8 – 15,0	18,6	14,5 – 23,5	20,4	15,9 – 25,7

Com suspeita de depressão	24,8	14,4 – 39,3	10,9	5,2 – 21,6	25,1	12,4 – 44,3	39,2	25,3 – 55,2
<b>Declínio cognitivo</b>								
Ausência de déficit cognitivo	49,3	44,0 – 54,5	11,4	8,1 – 15,9	19,0	14,7 – 24,1	20,3	15,8 – 25,7
Provável déficit cognitivo	36,3	27,6 – 46,0	7,8	3,1 – 18,3	12,2	5,4 – 25,3	43,7	32,7 – 55,3
<b>Síndrome da fragilidade</b>								
Não frágil	59,2	47,4 – 70,0	12,5	6,3 – 23,4	19,0	11,0 – 30,9	9,2	5,1 – 16,2
Pré-Frágil	46,6	40,7 – 52,6	10,8	7,4 – 15,6	17,5	13,3 – 22,6	25,1	19,8 – 31,3
Frágil	37,1	22,0 – 55,2	8,5	3,9 – 17,7	21,1	8,7 – 42,8	33,3	18,7 – 52,0

IC95%: Intervalo de Confiança de 95%.

Na análise bruta, indivíduos com 80 anos ou mais apresentaram maior chance de manter o uso da polifarmácia (OR=4,79; IC95%: 2,24–10,25) em comparação à faixa etária de 60 a 69 anos e uma maior chance de deixar de usar (OR=3,52; IC 95%: 1,20-10,28). Mulheres tiveram quase o dobro de chance de manter o uso da polifarmácia (OR=1,96; IC95%: 1,16–3,30) quando comparadas aos homens. Entre os fatores econômicos, observou-se que a renda per capita entre 1,1 e 5 salários mínimos (OR=2,48; IC 95%: 1,13-5,48) e entre 5,1 e 10 salários mínimos (OR=2,76; IC 95%: 1,01-7,58) esteve associada a maior chance de iniciar o uso da polifarmácia (OR=2,49 e 2,76, respectivamente). Quanto ao nível de atividade física no lazer, indivíduos que praticavam 150 minutos ou mais por semana apresentaram menor chance tanto de iniciar (OR=0,41; IC95%: 0,19–0,84) quanto de manter (OR=0,59; IC95%: 0,32–1,08) o uso de polifarmácia, sendo que, neste último caso, a associação não foi estatisticamente significativa (Tabela 3).

Ainda, observou-se que a presença de sintomas depressivos esteve associada à manutenção da polifarmácia (OR=3,95; IC95%: 1,68–9,25), assim como o provável declínio cognitivo (OR=2,91; IC95%: 1,69–5,02). A síndrome da fragilidade também se destacou como um importante fator associado: indivíduos pré-frágeis e frágeis apresentaram maior chance de manter o uso da polifarmácia (OR=3,45; IC95%: 1,64–7,24) e (OR=5,75; IC95%: 1,80–19,36), respectivamente (Tabela 3).

Tabela 3. Análise bruta dos fatores sociodemográficos, comportamentais e de saúde associados aos padrões de uso de polifarmácia entre a onda 3 e a onda 5 do estudo: manutenção do não uso de polifarmácia, deixou de usar, passou a utilizar e manutenção do uso. Florianópolis, 2017–2024.

Mudança ou manutenção no uso da polifarmácia	Deixou de fazer uso da polifarmácia	Passou a utilizar a polifarmácia	Manteve o uso da polifarmácia
--	-------------------------------------	----------------------------------	-------------------------------

	OR <sub>bruta</sub> (IC95%)	OR <sub>bruta</sub> (IC95%)	OR <sub>bruta</sub> (IC95%)
<b>Sexo</b>			
Masculino	Ref.	Ref.	Ref.
Feminino	0,96 (0,49 - 1,91)	1,46 (0,78 - 2,73)	<b>1,96 (1,16 - 3,30)</b>
<b>Faixa etária</b>			
60 a 69	Ref.	Ref.	Ref.
70 a 70	1,67 (0,74 - 3,76)	1,05 (0,51 - 2,14)	1,62 (0,84 - 3,13)
80 ou mais	<b>3,52 (1,20 - 10,28)</b>	0,92 (0,36 - 2,35)	<b>4,79 (2,24 - 10,25)</b>
<b>Renda per capita</b>			
≤1 SM	Ref.	Ref.	Ref.
1.1 - 5 SM	0,71 (0,27 - 1,87)	<b>2,49 (1,13 - 5,48)</b>	0,89 (0,53 - 1,50)
5.1 - 10 SM	1,02 (0,29 - 3,57)	<b>2,76 (1,01 - 7,58)</b>	1,38 (0,60 - 3,16)
> 10 SM	0,51 (0,11 - 2,28)	1,55 (0,28 - 8,45)	<b>0,18 (0,04 - 0,72)</b>
<b>Escolaridade</b>			
0 a 8	Ref.	Ref.	Ref.
9 a 11	1,38 (0,59 - 3,19)	0,99 (0,49 - 1,99)	0,59 (0,28 - 1,24)
12 ou mais	1,05 (0,55 - 1,98)	0,76 (0,43 - 1,35)	<b>0,44 (0,23 - 0,84)</b>
<b>Atividade física de lazer</b>			
0-149 min/sem	Ref.	Ref.	Ref.
≥150 min/sem	0,47 (0,21 - 1,04)	<b>0,41 (0,19 - 0,84)</b>	0,59 (0,32 - 1,08)
<b>Depressão - GDS</b>			
Sem suspeita de depressão	Ref.	Ref.	Ref.
Com suspeita de depressão	2,19 (0,83 - 5,78)	<b>2,77 (1,05 - 7,30)</b>	<b>3,95 (1,68 - 9,25)</b>
<b>Declínio cognitivo</b>			
Ausência de déficit cognitivo	Ref.	Ref.	Ref.
Provável déficit cognitivo	0,93 (0,35 - 2,41)	0,87 (0,34 - 2,19)	<b>2,91 (1,69 - 5,02)</b>
<b>Síndrome da fragilidade</b>			
Não frágil	Ref.	Ref.	Ref.
Pré-Frágil	1,09 (0,47 - 2,49)	1,16 (0,56 - 2,40)	<b>3,45 (1,64 - 7,24)</b>
Frágil	1,08 (0,30 - 3,87)	1,76 (0,50 - 6,14)	<b>5,75 (1,80 - 19,36)</b>

IC95%: Intervalo de Confiança de 95%.

Valores estatisticamente significativos em negrito.

Na análise multivariada, indivíduos com 80 anos ou mais apresentaram maior chance de manter o uso da polifarmácia (OR=3,59; IC95%: 1,65–7,79) em comparação àqueles com 60 a 69 anos. Indivíduos com suspeita de depressão também apresentaram maior chance de manter o uso da polifarmácia (OR=2,44; IC95%: 1,06–5,60). Ainda, idosos classificados como pré-frágeis (OR=4,77; IC95%: 2,03–11,21) e frágeis (OR=6,63; IC95%: 2,14–20,55), apresentaram maior chance de manter o uso da polifarmácia e respectivamente, em comparação aos não frágeis (Tabela 4).

Quanto à renda per capita, observou-se que indivíduos com renda entre 1,1 e 5 salários mínimos (SM) e entre 5,1 e 10 SM apresentaram maior chance de iniciar o uso da polifarmácia (OR=3,54; IC95%: 1,42–8,81 e OR=4,44; IC95%: 1,55–12,72, respectivamente), em comparação aos de menor renda (≤1 SM) (Tabela 4).

A prática de atividade física mostrou-se um fator significativamente associado à redução da chance de iniciar ou manter o uso de polifarmácia. Indivíduos que relataram

realizar 150 minutos ou mais de atividade física por semana apresentaram uma chance 72% menor de iniciar o uso de polifarmácia (OR=0,28; IC95%: 0,13–0,61) em comparação àqueles que praticavam menos de 150 minutos semanais. Esses participantes também apresentaram uma chance 53% menor de manter o uso da polifarmácia ao longo do tempo (OR=0,47; IC95%: 0,23–0,98) (Tabela 4).

Tabela 4. Análise multivariada dos fatores sociodemográficos, comportamentais e de saúde associados aos padrões de uso de polifarmácia entre a onda 3 e a onda 5 do estudo: manutenção do não uso de polifarmácia, deixou de usar, passou a utilizar e manutenção do uso. Florianópolis, 2017–2024.

<b>Mudança ou manutenção no uso da polifarmácia</b>	<b>Deixou de fazer uso da polifarmácia</b>	<b>Passou a utilizar a polifarmácia</b>	<b>Manteve o uso da polifarmácia</b>
	<b>OR<sub>ajustada</sub> (IC95%)</b>	<b>OR<sub>ajustada</sub> (IC95%)</b>	<b>OR<sub>ajustada</sub> (IC95%)</b>
<b>Sexo</b>			
Masculino	Ref.	Ref.	Ref.
Feminino	0,77 (0,43–1,39)	1,48 (0,77–2,87)	1,75 (0,95–3,22)
<b>Faixa etária</b>			
60 a 69	Ref.	Ref.	Ref.
70 a 79	1,62 (0,68–3,82)	1,16 (0,55–2,46)	1,57 (0,80–3,06)
80 ou mais	2,14 (0,84–5,44)	0,77 (0,28–2,07)	<b>3,59 (1,65–7,79)</b>
<b>Renda per capita</b>			
≤1 SM	Ref.	Ref.	Ref.
1.1 - 5 SM	1,31 (0,54–3,16)	<b>3,54 (1,42–8,81)</b>	1,53 (0,76–3,04)
5.1 - 10 SM	1,71 (0,58–4,99)	<b>4,44 (1,55–12,72)</b>	2,35 (0,95–5,82)
> 10 SM	0,98 (0,23–4,18)	2,70 (0,48–15,17)	0,37 (0,09–1,59)
<b>Atividade física</b>			
<150 min/sem	Ref.	Ref.	Ref.
≥150 min/sem	0,46 (0,19–1,12)	<b>0,28 (0,13–0,61)</b>	<b>0,47 (0,23–0,98)</b>
<b>Depressão - GDS</b>			
Sem suspeita de depressão	Ref.	Ref.	Ref.
Com suspeita de depressão	1,93 (0,74–5,05)	2,47 (0,92–6,64)	<b>2,44 (1,06–5,60)</b>
<b>Síndrome da fragilidade</b>			
Não frágil	Ref.	Ref.	Ref.
Pré-Frágil	1,07 (0,41–2,81)	1,77 (0,79–4,00)	<b>4,77 (2,03–11,21)</b>
Frágil	1,41 (0,30–6,61)	3,56 (0,92–13,76)	<b>6,63 (2,14–20,55)</b>

IC95%: Intervalo de Confiança de 95%.

Valores estatisticamente significativos em negrito.

## DISCUSSÃO

No presente estudo, 23,5% das pessoas idosas participantes do EpiFloripa idoso mantiveram o uso da polifarmácia no período entre 2017/19 e 2023/24. A manutenção do uso de polifarmácia foi mais frequente entre pessoas idosas com idade avançada (80 anos ou

mais), suspeita de depressão e algum grau de fragilidade, enquanto a prática de atividade física se mostrou um fator protetor. Em relação aos 18% de indivíduos que passaram a utilizar polifarmácia, a atividade física também apresentou efeito protetivo, ao passo que uma maior renda per capita esteve associada à maior chance de iniciar esse uso.

Estudos longitudinais do uso de polifarmácia em pessoas idosas são escassos, porém em estudos transversais se observa uma tendência global de aumento de sua prevalência. Um estudo Irlandês (13) evidenciou o aumento da polifarmácia em indivíduos >65 anos de 17,8% (1997) a 60,4% (2012). Já nos Estados Unidos, no estudo de Wang (31) a prevalência aumentou de 23,5% em 2000 para 44,1% em 2018, enquanto no estudo de Charlesworth (25), realizado no mesmo país, foi de 11,1% em 1988 a 39% em 2010. Essa tendência de aumento é justificada na literatura pela criação de novos fármacos e pelo envelhecimento populacional. No presente estudo, a prevalência na onda 3 foi de 34,2%, e na onda 5, 41,5%, achado corroborado pela literatura. Além disso, a frequência de indivíduos que passaram a usar foi de 18%, contribuindo para essa elevação.

A idade igual ou superior a 80 anos apresentou 3,59 vezes mais chance de manter o uso, o que é condizente com pesquisas anteriores que associavam maior idade à necessidade de mais medicamentos (5,6). Várias mudanças ocorrem na saúde dos indivíduos ao longo dos anos, muitas delas exigindo um maior número de medicamentos para controle. (32).

Além das condições mencionadas, outras doenças crônicas também apresentam aumento de prevalência com o avanço da idade, o que contribui para a manutenção do uso de polifarmácia (33). Esse cenário está diretamente relacionado ao envelhecimento dos diversos órgãos e sistemas, que demanda uma abordagem integral e tratamentos individualizados para o manejo adequado das múltiplas condições de saúde que acometem a população idosa.

Indivíduos pertencentes a categorias de renda mais altas apresentaram maior chance de iniciar o uso de polifarmácia em comparação àqueles com menor renda. Esse achado pode estar relacionado às desigualdades no acesso aos serviços de saúde e aos medicamentos, uma vez que pessoas em situação de vulnerabilidade socioeconômica podem ser subdiagnosticadas e subtratadas, mesmo diante da necessidade de cuidados contínuos. Um estudo brasileiro identificou maior prevalência de polifarmácia entre indivíduos com maior renda (26). No entanto, esse achado contrasta com resultados de estudos realizados em países europeus e norte americanos, onde a menor renda tem sido associada a maior prevalência de polifarmácia (25,34,35).

Além dos fatores sociodemográficos, também foram analisadas variáveis associadas à saúde. A literatura já apontava que a síndrome da fragilidade está associada a mais uso de

polifarmácia (14,15,30). No presente estudo, estimou-se que pessoas pré-frágeis tiveram 4,77 vezes mais chance de manter a polifarmácia e as frágeis 6,63. De acordo com Ferrioli et al (36), a síndrome de fragilidade está relacionada ao ciclo autossustentado de sarcopenia, desregulação neuroendócrina e disfunção imunológica, que leva a redução de energia, perda de peso, inatividade, baixa ingestão alimentar e sarcopenia. Essa síndrome é multifatorial, mas está ligada ao envelhecimento dos sistemas. Segundo os mesmos autores, ainda não há consenso sobre o tratamento da condição, embora seja comum a utilização de anti-inflamatórios, reposição hormonal, mioestáticos e anabolizantes. Entretanto, esses apontam que as intervenções baseadas em estilo de vida saudável, especialmente a prática regular de atividade física associada à suplementação alimentar adequada, apresentam as evidências mais consistentes para o manejo da condição.

A depressão também se mostrou um fator associado a manter o uso, com 2,44 vezes mais chance. Esse achado é consistente com evidências de estudos anteriores, que indicam que essa condição de saúde frequentemente requer tratamento medicamentoso e está comumente associada à presença de outras comorbidades (4,14,28). Pessoas idosas apresentam taxas de resposta aos antidepressivos semelhantes às observadas em adultos mais jovens; no entanto, apresentam maior risco de recaídas, o que demanda um período mais prolongado de tratamento de manutenção (30). Essa é uma das possíveis justificativas para esse resultado, porém há também a dificuldade de acesso à rede de saúde pública por pessoas idosas (37), sendo importante reforçar os tratamentos não farmacológicos por meio do acesso a psicólogos, grupos de apoio e atividades de lazer e exercício físico.

Precisa-se, ainda, considerar a desprescrição de antidepressivos e a adoção de abordagens não farmacológicas, tendo em vista os efeitos adversos associados a esses medicamentos em pessoas idosas, como confusão mental e aumento do risco de quedas (37).

Os resultados deste estudo sugerem que a prática de  $\geq 150$  minutos semanais de atividade física no lazer esteve significativamente associada à redução da chance de iniciar ou manter o uso de polifarmácia entre pessoas idosas. Esse achado é coerente com a literatura, que evidencia que a polifarmácia está fortemente associada à presença de multimorbidades, incluindo condições cardiometabólicas e comprometimento da saúde mental (38–42). Nesse contexto, a atividade física configura-se como uma intervenção de estilo de vida capaz de replicar, em parte, os efeitos farmacológicos no manejo dessas condições, contribuindo, por exemplo, para a redução do risco de hipertensão, diabetes tipo 2, obesidade, dislipidemias e da carga de transtornos mentais, fatores centrais na dinâmica da polifarmácia em pessoas idosas(41,43–46).

De fato, evidências científicas indicam que a prática regular de atividade física reduz a necessidade de iniciar o uso de antidepressivos e ansiolíticos em pessoas idosas(40,47). Soma-se a isso o papel da atividade física na preservação da massa, da força muscular e na melhora do equilíbrio(38,48), contribuindo para prevenção da sarcopenia, da fragilidade e do declínio funcional, e, conseqüentemente, das quedas, condições diretamente associadas ao aumento do risco de polifarmácia(38,39,41,42,49). Dessa forma, é plausível que indivíduos fisicamente ativos tenham menor necessidade de iniciar ou manter múltiplos medicamentos ao longo do tempo(43,46,50,51).

Diversos estudos transversais indicam uma relação inversa consistente entre atividade física e polifarmácia(20,52–56). Além de reduzir a probabilidade de polifarmácia, a atividade física também se configura como uma estratégia adjuvante no manejo de condições já estabelecidas(43–45,57). Assim, promover o aumento dos níveis de atividade física em pessoas idosas representa uma estratégia viável, de alto impacto e baixo custo na redução da probabilidade de iniciar ou manter a polifarmácia(58–60).

Autores destacaram que pessoas idosas que usam a polifarmácia tem quase o triplo (21) de chance de apresentar PIM (Potencial Interação Medicamentosa). As prevalências de PIM entre os que usam polifarmácia são maiores (10) e tem como conseqüências o aumento da fragilidade, maior incidência de quedas, aumento da taxa de hospitalização, entre outras(14). A prescrição de medicamentos pode desencadear uma cascata medicamentosa, aumentando o risco de PIM e agravando os efeitos adversos, mesmo quando a descontinuação do fármaco inicial seria suficiente.

Destaca-se que a polifarmácia deve ser utilizada adequadamente e desprescrita (61) quando não atinge seu fim terapêutico, apresenta PIM, ou quando os riscos superam os benefícios. A desprescrição exige treinamento adequado e avaliação multiprofissional, já que consiste na retirada gradual da medicação e constante reavaliação do paciente para evitar abstinência ou reativação das doenças base, evitando possíveis danos físicos e psicológicos (15). Diante dos potenciais efeitos adversos associados à polifarmácia, torna-se fundamental considerar a desprescrição, a descontinuação gradual e supervisionada de medicamentos que não são necessários. Segundo a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, a desprescrição é realizada para melhorar a qualidade de vida da pessoa idosa, a protegendo de efeitos adversos, interações medicamentosas e os riscos da polifarmácia. Pesquisadores (62) afirmam que geriatras desprescrevem mais do que outras especialidades, mostrando que a formação focada nesse grupo etário tem destaque em manejar multi comorbidades de forma eficiente. Assim, os resultados deste estudo podem contribuir para o direcionamento de

políticas públicas voltadas à capacitação de profissionais de saúde como estratégia para reduzir os índices de polifarmácia entre idosos na comunidade.

Este estudo apresenta algumas limitações. Primeiramente, como se trata de um estudo longitudinal, a ocorrência de perdas no seguimento pode ter gerado viés de sobrevivência, com possível sub-representação de indivíduos mais vulneráveis ao longo do tempo. Além disso, por utilizar uma amostra de pessoas idosas, estes achados não podem ser generalizados para outras populações. Algumas variáveis utilizadas, como prática de atividade física, presença de comorbidades e sintomas depressivos, foram obtidas por autorrelato, o que pode estar sujeito a viés de informação. Apesar dessas limitações, os achados do presente estudo, frutos de um delineamento longitudinal, oferecem evidências relevantes para subsidiar estratégias de promoção do envelhecimento saudável, destacando o papel protetor da atividade física e a importância de ações voltadas à saúde mental e funcionalidade.

Embora o uso da polifarmácia possa contribuir para a longevidade e da qualidade de vida de algumas pessoas idosas(32,63), seu uso deve ser cuidadosamente monitorado, uma vez que está associado a diversas complicações, incluindo interações medicamentosas, eventos adversos e aumento da mortalidade, além de representar um custo elevado para o sistema de saúde. Diante disso, torna-se fundamental a implementação de estratégias intersetoriais voltadas à promoção da saúde mental, da funcionalidade e da prática regular de atividade física, bem como ações de qualificação da prescrição e desprescrição médica (61,62) e do acompanhamento contínuo do uso de medicamentos. Os achados deste estudo podem contribuir para o embasamento de políticas públicas e práticas clínicas voltadas à desprescrição segura e ao uso racional de medicamentos, promovendo um envelhecimento mais saudável e com melhor qualidade de vida.

Conclui-se que a polifarmácia é uma condição prevalente entre pessoas idosas. A manutenção do uso de polifarmácia foi mais frequente entre indivíduos com idade avançada, pessoas com depressão e com algum grau de fragilidade, enquanto a prática de atividade física se mostrou um fator protetor. Em relação ao início do uso de polifarmácia, a atividade física também apresentou efeito protetivo, ao passo que uma maior renda per capita esteve associada à maior chance de iniciar esse uso.

## **REFERÊNCIAS**

1. Wang Z, Liu T, Su Q, Luo H, Lou L, Zhao L, et al. Prevalence of Polypharmacy in Elderly Population Worldwide: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2024;33(8):e5880.

2. Pereira KG, Peres MA, Iop D, Boing AC, Boing AF, Aziz M, et al. Polifarmácia em idosos: um estudo de base populacional. *Rev Bras Epidemiol.* junho de 2017;20:335–44.
3. Ramos LR, Tavares NUL, Bertoldi AD, Farias MR, Oliveira MA, Luiza VL, et al. Polypharmacy and Polymorbidity in Older Adults in Brazil: a public health challenge. *Rev Saúde Pública [Internet]*. 2016 [citado 18 de fevereiro de 2025];50(suppl 2). Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102016000300308&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102016000300308&lng=en&tlng=en)
4. Rezende GR de, Amaral TLM, Amaral C de A, Vasconcellos MTL de, Monteiro GTR. Prevalence of polypharmacy and associated factors in older adults living in Rio Branco, Acre, Brazil: a cross-sectional population-based study, 2014. *Epidemiol E Serv Saude Rev Sist Unico Saude Bras.* 31 de maio de 2021;30(2):e2020386.
5. Tiguman GMB, Biase TMMA, Silva MT, Galvão TF. Prevalência e fatores associados à polifarmácia e potenciais interações medicamentosas em adultos na cidade de Manaus: estudo transversal de base populacional, 2019. *Epidemiol E Serviços Saúde.* 2022;31(2):e2021653.
6. Leite IM de O, Barbosa GGG, Leite LRF, Silva KWL, Bonfada D. Quais condições se associam à polifarmácia em uma população geriátrica? *Rev Bras Geriatr E Gerontol.* 21 de junho de 2024;27:e230242.
7. Leading causes of death and disease burden in the Americas: Noncommunicable diseases and external causes 2024:112 p.
8. Delara M, Murray L, Jafari B, Bahji A, Goodarzi Z, Kirkham J, et al. Prevalence and factors associated with polypharmacy: a systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatr.* 19 de julho de 2022;22(1):601.
9. Nascimento RCRM do, Álvares J, Guerra Junior AA, Gomes IC, Silveira MR, Costa EA, et al. Polifarmácia: uma realidade na atenção primária do Sistema Único de Saúde. *Rev Saúde Pública.* 13 de novembro de 2017;51:19s.
10. Andrade RC de, Santos MM dos, Ribeiro EE, Santos Júnior JDO dos, Campos HLM, Leon EB de. Polifarmácia, medicamentos potencialmente inapropriados e a vulnerabilidade de pessoas idosas. *Rev Bras Geriatr E Gerontol.* 11 de março de 2024;27:e230191.
11. Cavalcanti G, Doring M, Portella MR, Bortoluzzi EC, Mascarelo A, Dellani MP. Multimorbidade associado à polifarmácia e autopercepção negativa de saúde. *Rev Bras Geriatr E Gerontol.* outubro de 2017;20:634–42.
12. Canio WC. Polypharmacy in Older Adults. *Clin Geriatr Med.* novembro de 2022;38(4):621–5.
13. Moriarty F, Hardy C, Bennett K, Smith SM, Fahey T. Trends and interaction of polypharmacy and potentially inappropriate prescribing in primary care over 15 years in Ireland: a repeated cross-sectional study. *BMJ Open.* 18 de setembro de 2015;5(9):e008656.
14. Fernández A, Gómez F, Curcio CL, Pineda E, Fernandes de Souza J. Prevalence and impact of potentially inappropriate medication on community-dwelling older adults. *Biomed Rev Inst Nac Salud.* 19 de março de 2021;41(1):111–22.

15. Barlow A, Prusak ES, Barlow B, Nightingale G. Interventions to reduce polypharmacy and optimize medication use in older adults with cancer. *J Geriatr Oncol*. julho de 2021;12(6):863–71.
16. Zaninotto P, Huang YT, Di Gessa G, Abell J, Lassale C, Steptoe A. Polypharmacy is a risk factor for hospital admission due to a fall: evidence from the English Longitudinal Study of Ageing. *BMC Public Health*. 26 de novembro de 2020;20(1):1804.
17. Müller CH, Bertoldi AD, Bielemann RM, Machado KP, Tomasi E, Gonzalez MC, et al. Prevalence of polypharmacy use and association with mortality: a cohort study of elderly people in Southern Brazil, 2014-2017. *Epidemiol E Serviços Saúde*. 7 de abril de 2025;34:e20240081.
18. Eyigor S, Kutsal YG, Toraman F, Durmus B, Gokkaya KO, Aydeniz A, et al. Polypharmacy, Physical and Nutritional Status, and Depression in the Elderly: Do Polypharmacy Deserve Some Credits in These Problems? *Exp Aging Res*. 2021;47(1):79–91.
19. Midão L, Giardini A, Menditto E, Kardas P, Costa E. Polypharmacy prevalence among older adults based on the survey of health, ageing and retirement in Europe. *Arch Gerontol Geriatr*. 1º de setembro de 2018;78:213–20.
20. Bielemann RM, Silveira MPT, Lutz BH, Miranda VIA, Gonzalez MC, Brage S, et al. Objectively Measured Physical Activity and Polypharmacy Among Brazilian Community-Dwelling Older Adults. *J Phys Act Health*. 29 de maio de 2020;17(7):729–35.
21. Sangaleti CT, Lentsck MH, Silva DC da, Machado A, Trincaus MR, Vieira MCU, et al. Polypharmacy, potentially inappropriate medications and associated factors among older adults with hypertension in primary care. *Rev Bras Enferm*. 8 de dezembro de 2023;76:e20220785.
22. Confortin, S. C., Figueiró, T. H., Ono, L. M., Marques, L. P., Danielewicz, A. L., Godtsfriedt, C. E. S., Warmling, D., Cembranel, F., Medeiros, P. A. de, Adam, C. T., Ceolin, G., Paiva, K. M. de, Rech, C. R., & d’Orsi, E. (2023). ESTUDO DE COORTE EPIFLORIPA IDOSO: ABORDAGENS METODOLÓGICAS E REPOSIÇÃO DA AMOSTRA DURANTE A ONDA 3 (2017-19). *Estudos Interdisciplinares Sobre O Envelhecimento*, 27(2). <https://doi.org/10.22456/2316-2171.120481>.
23. Landis JR, Koch GG. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*. 1977;33(1):159–74.
24. Masnoon N, Shakib S, Kalisch-Ellett L, Caughey GE. What is polypharmacy? A systematic review of definitions. *BMC Geriatr*. 10 de outubro de 2017;17(1):230.
25. Charlesworth CJ, Smit E, Lee DSH, Alramadhan F, Odden MC. Polypharmacy Among Adults Aged 65 Years and Older in the United States: 1988–2010. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. agosto de 2015;70(8):989–95.
26. Carvalho MFC, Romano-Lieber NS, Bergsten-Mendes G, Secoli SR, Ribeiro E, Lebrão ML, et al. Polifarmácia entre idosos do Município de São Paulo - Estudo SABE. *Rev Bras Epidemiol*. dezembro de 2012;15(4):817–27.
27. Pancote CG, Sasaki NSM dos S, Louvison MCP, Ferraz AA, Silva AC da, Santos M de LSG, et al. Perfil do uso de medicamentos e polifarmácia em idosos do município de São José do Rio Preto, Brasil/ Profile of medication use and polypharmacy in elderly

- people from the city of São José do Rio Preto, Brazil/ Perfil de la utilización de medicamentos y polifarmacia en ancianos de la ciudad de São Jose do Rio Preto, Brasil. *J Health NPEPS* [Internet]. 1º de junho de 2024 [citado 11 de abril de 2025];9(1). Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/12114>
28. Sgnaolin V, Nogueira EL, Engroff P, Gomes I, Cataldo Neto A. Polypharmacy characteristics of 2,819 Brazilians aged 55 years or more — the role of socioeconomic disadvantage and health indicators. *Cad Saúde Coletiva*. 13 de dezembro de 2024;32:e32030253.
  29. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. *Med Sci Sports Exerc*. agosto de 2003;35(8):1381.
  30. Melo Filho J, Moreira NB, Wojciechowski AS, Biesek S, Bento PCB, Gomes ARS. Frailty prevalence and related factors in older adults from southern Brazil: A cross-sectional observational study. *Clinics*. 3 de agosto de 2020;75:e1694.
  31. Wang X, Liu K, Shirai K, Tang C, Hu Y, Wang Y, et al. Prevalence and trends of polypharmacy in U.S. adults, 1999–2018. *Glob Health Res Policy*. 12 de julho de 2023;8:25.
  32. 2024 ACC Expert Consensus Decision Pathway for Treatment of Heart Failure With Reduced Ejection Fraction [Internet]. [citado 20 de junho de 2025]. Disponível em: <https://www.jacc.org/doi/epdf/10.1016/j.jacc.2023.12.024>
  33. Barrio-Cortes J, Castaño-Reguillo A, Beca-Martínez MT, Bandeira-de Oliveira M, López-Rodríguez C, Jaime-Sisó MÁ. Chronic diseases in the geriatric population: morbidity and use of primary care services according to risk level. *BMC Geriatr*. 26 de abril de 2021;21(1):278.
  34. Downing J, Taylor R, Mountain R, Barr B, Daras K, Comerford T, et al. Socioeconomic and health factors related to polypharmacy and medication management: analysis of a Household Health Survey in North West Coast England. *BMJ Open*. 23 de maio de 2022;12(5):e054584.
  35. Midão L, Giardini A, Menditto E, Kardas P, Costa E. Polypharmacy prevalence among older adults based on the Survey of Health, Aging and Retirement in Europe. *Arch Gerontol Geriatr*. 1º de junho de 2018;78.
  36. Ferrioli E, Moriguti JC, Formighieri PF. O idoso frágil. Em: *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 3a ed elizabete viana de freitas; p. 1437–41.
  37. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. Editora Guanabara Koogan Ltda; 2011.
  38. Hsu HF, Chen KM, Belcastro F, Chen YF. Polypharmacy and pattern of medication use in community-dwelling older adults: A systematic review. *J Clin Nurs*. abril de 2021;30(7–8):918–28.
  39. de Godoi Rezende Costa Molino C, Baumann K, Gaengler S, Meyer-Heim T, Sadlon A, Freystaetter G, et al. Polypharmacy and Mild Cognitive Impairment in Older Adults: A 3-year Study of DO-HEALTH. *J Am Med Dir Assoc*. 19 de abril de 2025;26(6):105586.
  40. Mortazavi SS, Mohammad K, Ardebili HE, Beni RD, Mahmoodi M, Keshteli AH. Mental disorder prevention and physical activity in Iranian elderly. *Int J Prev Med*. março de 2012;3(Suppl1):S64–72.

41. Ye L, Yang-Huang J, Franse CB, Rukavina T, Vasiljev V, Mattace-Raso F, et al. Factors associated with polypharmacy and the high risk of medication-related problems among older community-dwelling adults in European countries: a longitudinal study. *BMC Geriatr*. 7 de novembro de 2022;22:841.
42. Prokopidis K, Giannos P, Reginster JY, Bruyere O, Petrovic M, Cherubini A, et al. Sarcopenia is associated with a greater risk of polypharmacy and number of medications: a systematic review and meta-analysis. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. 13 de fevereiro de 2023;14(2):671–83.
43. Rietz M, Lehr A, Mino E, Lang A, Szczerba E, Schiemann T, et al. Physical Activity and Risk of Major Diabetes-Related Complications in Individuals With Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *Diabetes Care*. dezembro de 2022;45(12):3101–11.
44. Souza TC, Matos SMA, Almeida M da CC de, Fonseca MJM, Molina M del CB, Griep RH, et al. Atividade Física no Tempo Livre e Incidência de Hipertensão Arterial em Participantes do ELSA-Brasil. *Arq Bras Cardiol*. 2 de agosto de 2024;121:e20230734.
45. Thompson WR, Sallis R, Joy E, Jaworski CA, Stuhr RM, Trilk JL. Exercise Is Medicine. *Am J Lifestyle Med*. 22 de abril de 2020;14(5):511–23.
46. Ou SM, Chen YT, Shih CJ, Tarng DC. Impact of physical activity on the association between lipid profiles and mortality among older people. *Sci Rep*. 21 de agosto de 2017;7:8399.
47. Hernandez MH, Fornara E, Lassale C, Castañer-Niño O, Estruch R, Ros E, et al. Adherence to a Mediterranean diet and leisure-time physical activity are associated with reduced initiation of antidepressant, anxiolytic, antipsychotic and antiseizure drug use in older adults: a cohort study. *Age Ageing*. 13 de abril de 2025;54(4):afaf088.
48. Sobhani A, Sharifi F, Fadayevatan R, Kamrani AAA, Moodi M, Khorashadizadeh M, et al. Low physical activity is the strongest factor associated with frailty phenotype and frailty index: data from baseline phase of Birjand Longitudinal Aging Study (BLAS). *BMC Geriatr*. 10 de junho de 2022;22:498.
49. Rieckert A, Trampisch US, Klaaßen-Mielke R, Drewelow E, Esmail A, Johansson T, et al. Polypharmacy in older patients with chronic diseases: a cross-sectional analysis of factors associated with excessive polypharmacy. *BMC Fam Pract*. 18 de julho de 2018;19(1):113.
50. Taylor D. Physical activity is medicine for older adults. *Postgrad Med J*. janeiro de 2014;90(1059):26–32.
51. Morales-Palomo F, Moreno-Cabañas A, Ramirez-Jimenez M, Alvarez-Jimenez L, Valenzuela PL, Lucia A, et al. Exercise Reduces Medication for Metabolic Syndrome Management: A 5-Year Follow-up Study. *Med Sci Sports Exerc*. julho de 2021;53(7):1319.
52. Thanoo N, Gilbert AL, Trainor S, Semanik PA, Song J, Lee J, et al. The Relationship between Polypharmacy and Physical Activity in Those with Knee Osteoarthritis. *J Am Geriatr Soc*. setembro de 2020;68(9):2015–20.
53. Koren MJ, Kelly NA, Lau JD, Jonas CK, Pinheiro LC, Banerjee S, et al. Association of Healthy Lifestyle and Incident Polypharmacy. *Am J Med*. maio de 2024;137(5):433-441.e2.

54. Carmona-Torres JM, Cobo-Cuenca AI, Pozuelo-Carrascosa DP, Latorre-Román PÁ, Párraga-Montilla JA, Laredo-Aguilera JA. Physical Activity, Mental Health and Consumption of Medications in Pre-Elderly People: The National Health Survey 2017. *Int J Environ Res Public Health*. fevereiro de 2021;18(3):1100.
55. Ghaed-Sharaf M, Hariri S, Poustchi H, Nourollahi M, Khani S, Taherifard E, et al. The pattern of medication use, and determinants of the prevalence of polypharmacy among patients with a recent history of depressive disorder: results from the pars cohort study. *BMC Psychol*. 18 de janeiro de 2022;10(1):12.
56. Bardesi A, Alabadi-Bierman A, Paalani M, Beeson WL, Dos Santos H. The Association Between Healthy Lifestyle Behaviors and Polypharmacy in Older Adults: The Loma Linda Longevity Study. *Am J Lifestyle Med*. 13 de novembro de 2024;15598276241299383.
57. Bertoldi AD, Hallal PC, Barros AJ. Physical activity and medicine use: evidence from a population-based study. *BMC Public Health*. 6 de setembro de 2006;6:224.
58. Physical activity, muscular strength, and polypharmacy among older multimorbid persons: Results from the KORA-Age study - Volaklis - 2018 - *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports - Wiley Online Library [Internet]*. [citado 10 de junho de 2025]. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/sms.12884>
59. Wang K, Li Y, Liu G, Rimm E, Chan AT, Giovannucci EL, et al. Healthy Lifestyle for Prevention of Premature Death Among Users and Nonusers of Common Preventive Medications: A Prospective Study in 2 US Cohorts. *J Am Heart Assoc Cardiovasc Cerebrovasc Dis*. 24 de junho de 2020;9(13):e016692.
60. Martinez-Gomez D, Guallar-Castillon P, Higuera-Fresnillo S, Banegas JR, Sadarangani KP, Rodriguez-Artalejo F. A healthy lifestyle attenuates the effect of polypharmacy on total and cardiovascular mortality: a national prospective cohort study. *Sci Rep*. 22 de agosto de 2018;8:12615.
61. Quek HW, Etherton-Beer C, Page A, McLachlan AJ, Lo SY, Naganathan V, et al. Deprescribing for older people living in residential aged care facilities: Pharmacist recommendations, doctor acceptance and implementation. *Arch Gerontol Geriatr*. abril de 2023;107:104910.
62. Goyal P, Anderson TS, Bernacki GM, Marcum ZA, Orkaby AR, Kim D, et al. Physician Perspectives on Deprescribing Cardiovascular Medications for Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. 2020;68(1):78–86.
63. Frahm N, Hecker M, Zettl UK. Polypharmacy in Chronic Neurological Diseases: Multiple Sclerosis, Dementia and Parkinson's Disease. *Curr Pharm Des*. 2021;27(38):4008–16.

## ANEXOS

Normas de publicação da Revista Caderno de Saúde Pública:

1.7. Artigo: resultado de pesquisa de natureza empírica (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações). Dentro dos diversos tipos de estudos empíricos, apresentamos dois exemplos: artigo de pesquisa etiológica na epidemiologia (Editorial 37(5)) e artigo utilizando metodologia qualitativa;

2.1. CSP publica somente artigos inéditos e originais, e que não estejam em avaliação em nenhum outro periódico simultaneamente. Os autores devem declarar essas condições no processo de submissão. Caso seja identificada a publicação ou submissão simultânea em outro periódico o artigo será desconsiderado. A submissão simultânea de um artigo científico a mais de um periódico constitui grave falta de ética do autor.

2.2. Não há taxas para submissão e avaliação de artigos.

2.3. Serão aceitas contribuições em Português, Inglês ou Espanhol.

2.4. Notas de rodapé, de fim de página e anexos não serão aceitos.

2.5. A contagem de palavras inclui somente o corpo do texto e as referências bibliográficas, conforme item 2.12 (Passo a Passo).

2.6. Todos os autores dos artigos aceitos para publicação serão automaticamente inseridos no banco de consultores de CSP, se comprometendo, portanto, a ficar à disposição para avaliarem artigos submetidos nos temas referentes ao artigo publicado.

2.7. Serão aceitos artigos depositados em servidor de *preprint*, previamente à submissão a CSP ou durante o processo de avaliação por pares. É necessário que o autor informe o nome do servidor e o DOI atribuído ao artigo por meio de formulário específico (contatar [cadernos@fiocruz.br](mailto:cadernos@fiocruz.br)). NÃO recomendamos a publicação em servidor de *preprint* de artigo já aprovado.

#### 4. Fontes de financiamento

4.1. Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.

4.2. Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

4.3. No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

#### 5. Conflito de interesses

5.1. Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

#### 6. Colaboradores

6.1. Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

6.2. Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do ICMJE, que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada. 4. Ser responsável por todos os

aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra. Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas.

6.3. Todos os autores deverão informar o número de registro do ORCID no cadastro de autoria do artigo. Não serão aceitos autores sem registro.

6.4. Os autores mantêm o direito autoral da obra, concedendo à publicação CSP o direito de primeira publicação, conforme a Licença Creative Commons do tipo atribuição BY (CC-BY).

6.5. Recomendamos a leitura do Editorial 34(11) que aborda as normas e políticas quanto à autoria de artigos científicos em CSP.

## 7. Agradecimentos

7.1. Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios de coautoria.

## 8. Referências

8.1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (p. ex.: Silva 1). As referências citadas somente em tabelas e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos. Não serão aceitas as referências em nota de rodapé ou fim de página

8.2. Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

8.3. No caso de usar algum software de gerenciamento de referências bibliográficas (p. ex.: EndNote), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

## 9. Nomenclatura

9.1. Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

## 10. Ética em pesquisas envolvendo seres humanos

10.1. A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996, 2000 e 2008), da Associação Médica Mundial.

10.2. Além disso, deve ser observado o atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada, informando protocolo de aprovação em Comitê de Ética quando pertinente. Essa informação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo.

10.3. Artigos que apresentem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos deverão conter uma clara afirmação deste cumprimento (tal afirmação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo).

10.4. CSP é filiado ao COPE (Committee on Publication Ethics) e adota os preceitos de integridade em pesquisa recomendados por esta organização. Informações adicionais sobre integridade em pesquisa leia Editorial 34(1) e Editorial 38(1).

10.5. O Conselho Editorial de CSP se reserva o direito de solicitar informações adicionais sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa.