

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

PAMELA TAINÁ LICOVISKI

POLIFARMÁCIA NA POPULAÇÃO IDOSA BRASILEIRA E OS FATORES
ASSOCIADOS: ESTUDO DE BASE NACIONAL

PONTA GROSSA
2024

PAMELA TAINÁ LICOVISKI

POLIFARMÁCIA NA POPULAÇÃO IDOSA BRASILEIRA E OS FATORES
ASSOCIADOS: ESTUDO DE BASE NACIONAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, da Universidade Estadual de Ponta Grossa, Área de Fármacos, Medicamentos e Biociências aplicadas à Farmácia, como requisito para obtenção do título de mestre.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Vitor Farago.
Coorientadora: Prof. Dra. Danielle Bordin.

PONTA GROSSA
2024

L711 Licoviski, Pamela Tainá
Polifarmácia na população idosa brasileira e os fatores associados: estudo de base nacional / Pamela Tainá Licoviski. Ponta Grossa, 2024.
67 f.

Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas - Área de Concentração: Fármacos, Medicamentos e Biociências Aplicadas à Farmácia), Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Vitor Farago.
Coorientadora: Profa. Dra. Danielle Bordin.

1. Pessoa idosa. 2. Polimedicação. 3. Doenças crônicas. 4. Atividades diárias. 5. Envelhecimento. I. Farago, Paulo Vitor. II. Bordin, Danielle. III. Universidade Estadual de Ponta Grossa. Fármacos, Medicamentos e Biociências Aplicadas à Farmácia. IV.T.

CDD: 615

L711 Licovski, Pamela Taina
Polifarmácia na população idosa brasileira e os fatores associados: estudo de base nacional / Pamela Taina Licovski. Ponta Grossa, 2024.
66 f.

Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas - Área de Concentração: Fármacos, Medicamentos e Biociências Aplicadas à Farmácia), Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Vítor Farago. Coorientadora:
Profa. Dra. Danielle Bordin.

1. Pessoa idosa. 2. Polimedicação. 3. Doenças crônicas. 4. Atividades diárias. 5. Envelhecimento. I. Farago, Paulo Vítor. II. Bordin, Danielle. III. Universidade Estadual de Ponta Grossa. Fármacos, Medicamentos e Biociências Aplicadas à Farmácia. IV.T.

CDD:

	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS Associação Ampla entre a Universidade Estadual do Centro-Oeste e a Universidade Estadual de Ponta Grossa	
---	---	---

ATA DE EXAME DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS - ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: FÁRMACOS, MEDICAMENTOS E BIOCÊNCIAS APLICADAS À FARMÁCIA, NÚMERO 04/2024 DA MESTRANDA PAMELA TAINÁ LICOVISKI, REALIZADA NO DIA 18 DE ABRIL DE 2024, NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.

Aos dezoito dias do mês de abril de dois mil e vinte e quatro, às 14h, na Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) em sessão aberta, via videoconferência, sob a presidência do Professor Doutor Paulo Vitor Farago, reuniu-se a Banca Examinadora de exame de defesa de dissertação de Mestrado em Ciências Farmacêuticas da mestranda **PAMELA TAINÁ LICOVISKI**, na linha de pesquisa: Desenvolvimento e Controle de Fármacos, Medicamentos e Correlatos, constituída pelo Professor Doutor Paulo Vitor Farago (UEPG/PR), demais Doutores: (membros titulares): Clóris Regina Blanski (UEPG/PR) e Gabriella Barreto (UFPB/PB); (membros suplentes): Péricles Martin Reche (UEPG/PR) e Mona Lisa Simionatto Gomes (UNICESUMAR/PR). Iniciados os trabalhos, a presidência deu conhecimento aos membros da banca e à candidata das normas que regem o exame de defesa de dissertação de mestrado e definiu-se a ordem a ser seguida pelos examinadores para arguição.

O título do trabalho foi: **"POLIFARMÁCIA NA POPULAÇÃO IDOSA BRASILEIRA E OS FATORES ASSOCIADOS: ESTUDO DE BASE NACIONAL"**. Encerrado o exame de defesa procedeu-se o julgamento, tendo sido a candidata aprovada. Nada mais havendo a tratar, lavrou-se a presente ata que vai assinada pelos membros da Banca Examinadora e por mim, Paulo Maury Redkva, Secretário Setorial dos Programas de Pós-Graduação na Área da Saúde.

Observações (se necessário): _____

Alteração de título: sim () não (X)

Novo título: _____



Paulo Vitor Farago -
Presidente (UEPG/PR)

Documento assinado digitalmente

gov.br

GABRIELLA BARRETO SOARES

Data: 21/04/2024 19:03:27-0300

Verifique em <https://validar.flggov.br>



Clóris Regina Blanski - Titular
(UEPG/PR)

Gabriella Barreto -
Titular
(UFPB/PB)



Paulo Maury Redkva
Secretário Setorial

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas
Fone (42) 2102-8937 Email - ppgcf@uepg.br
Av. Carlos Cavalcanti, 4748, Bloco
M Ponta Grossa - Paraná - Brasil

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família, que sempre me motivou e esteve junto comigo nessa fase, que demandou muito esforço e ausência em momentos especiais. Principalmente, ao meu marido Carlos, minha mãe, meu pai e minha sogra, pela paciência, orações e apoio fundamental, principalmente com a mudança de cidade, novas fases e novos trabalhos.

Aos meus amigos, que me apoiaram nesta fase e pelas palavras de carinho sempre; mesmo longe, estavam presentes. Principalmente, às amigas que não mediram esforços para as trocas de plantões e que sempre me incentivaram a realizar este sonho, assim como compartilharam anseios e conquistas, conhecimentos e orientações.

Ao meu orientador, Dr. Paulo Vitor, pela sua orientação em minha dissertação, pelo compartilhamento de conhecimento, paciência e tranquilidade que me transmitiu em todos os momentos. Agradeço o exemplo de pesquisador, que se tornou uma referência profissional para mim.

À minha querida coorientadora Dra. Danielle Bordin, você foi a minha base, desde a época da residência, com suas excelentes orientações e transmissão de conhecimento, me incentivou a seguir meu sonho de realizar o mestrado. E após isso, se tornou minha coorientadora, que não mediu esforços para coorientar a presente dissertação, nos mostrando a tão valiosa PNS. Gratidão pelo exemplo de pessoa, docente e pesquisadora, você sempre foi uma inspiração para minha vida profissional.

A Universidade Estadual de Ponta Grossa e ao Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas (UEPG/UNICENTRO), aos professores e funcionários, pelas aulas e auxílio nesta importante etapa de minha vida.

Aos membros da banca examinadora, a professora Dra. Clóris Regina Blanski e a professora Dra. Gabriella Barreto, pelo aceite em compor a banca, pelos valiosos apontamentos na dissertação e pelo exemplo de pesquisadoras comprometidas.

Por fim, agradeço a Pesquisa Nacional de Saúde, pelos dados fornecidos para o presente trabalho, um banco de dados promissor.

“Tudo posso naquele que me fortalece”.
(Filipenses 4:13)

RESUMO

Introdução: A polifarmácia é caracterizada pelo uso simultâneo de cinco ou mais medicamentos, com ou sem prescrição. Condição que é considerada uma das principais causas de complicações na saúde da pessoa idosa no mundo. Ressalta-se a importância da investigação da polifarmácia e da funcionalidade na pessoa idosa, assim como as doenças crônicas que afetam rotineiramente o público em questão, utilizando dados consolidados e relevantes em nível nacional. **Objetivo:** Analisar a prevalência da polifarmácia e os fatores associados na população idosa brasileira, com base na Pesquisa Nacional em Saúde (PNS) - 2019. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo observacional, transversal, quantitativo e exploratório, com fonte de dados secundários de domínio público, provenientes do último inquérito de base populacional, intitulado PNS, realizado em 2019-2020. A população de estudo foi constituída por pessoas idosas, de todo o território brasileiro, residentes em domicílios, que faziam uso de medicação contínua ($n=31.633$). Foram usadas como variável dependente a polifarmácia, e como independente as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) e a saúde dos indivíduos com 60 anos ou mais, em relação as dificuldades para realização de Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD) e Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD). Análises descritivas com frequência absoluta, relativa, razão de prevalência e testes estatísticos como qui-quadrado e regressão logística binária foram realizados. **Resultados:** A amostra foi composta em sua maioria pelo sexo masculino (60,7%), com idade média de 70,8 anos ($\pm 8,3$), casados (50,5%), brancos (45,3%), alfabetizados (77,2%), com ensino médio completo (60,7%) e renda mensal média de R\$1.928,59 ($\pm 3.564,90$). A prevalência da polifarmácia foi de 23,8% ($n=7534$). Todas as DCNT avaliadas tiveram associação com a polifarmácia ($p<0,05$), sendo que indivíduos portadores de DCNT, dispuseram de maiores chances de fazer uso da polifarmácia, quando comparado aos indivíduos que não apresentavam DCNT. As DCNT que mais impactaram na polifarmácia foram doenças do coração como infarto, angina, insuficiência cardíaca ou outra ($OR=5,93$; $IC_{95\%}=4,85-7,24$), o acidente vascular cerebral ($OR=2,55$; $IC_{95\%}=1,85-3,52$), e o diabetes ($OR=2,48$; $IC_{95\%}=2,07-2,97$). As AIVD que se mostraram associadas à polifarmácia foram: sair utilizando um transporte ($OR=1,52$; $IC_{95\%}=1,35-1,72$), fazer compras ($OR=1,21$; $IC_{95\%}=1,09-1,34$) e tomar remédio ($OR=1,42$; $IC_{95\%}=1,29-1,57$), enquanto as ABVD foram: sentar-se ($OR=1,27$; $IC_{95\%}=1,15-1,40$) e vestir-se sozinho ($OR=1,54$; $IC_{95\%}=1,25-1,89$), ou seja, pessoas idosas que apresentaram as dificuldades para realizar as AIVD e ABVD supracitadas, dispuseram de maiores chances de fazer uso de polifarmácia, quando comparado às que não apresentavam estas dificuldades funcionais ($p<0,001$). **Conclusão:** A prevalência da polifarmácia foi alta e apresentou relação com as DCNT e a funcionalidade de pessoas idosas nas cinco regiões do Brasil, com impacto negativo. Ressaltando a necessidade de políticas públicas com foco na desprescrição ou na prescrição adequada de medicamentos, visando a redução ou a prevenção da polifarmácia, assim como seus riscos associados.

Palavras-chave: Pessoa idosa. Polimedicação. Doenças crônicas. Atividades diárias. Envelhecimento.

ABSTRACT

Introduction: Polypharmacy is characterized by the simultaneous use of five or more medicines, with or without a prescription. This condition is considered to be one of the main causes of health complications in the elderly worldwide. It is important to investigate polypharmacy and functionality in the elderly, as well as the chronic diseases that routinely affect the public in question, using consolidated and relevant data at a national level. **Objective:** To analyze the prevalence of polypharmacy and associated factors in the Brazilian elderly population, based on the National Health Survey (PNS) - 2019. **Material and methods:** This is an observational, cross-sectional, quantitative and exploratory study, using public domain secondary data from the latest population-based survey, entitled PNS, carried out in 2019-2020. The study population consisted of elderly people from all over Brazil, living in households, who used continuous medication (n=31,633). Polypharmacy was used as the dependent variable, while Chronic Non-Communicable Diseases (CNCD) and the health of individuals aged 60 and over were used as independent variables, in relation to difficulties in carrying out Basic Activities of Daily Living (BADL) and Instrumental Activities of Daily Living (IADL). Descriptive analyses with absolute and relative frequencies, prevalence ratios and statistical tests such as chi-square and binary logistic regression were carried out. **Results:** The sample was mostly made up of males (60.7%), with an average age of 70.8 years (± 8.3), married (50.5%), white (45.3%), literate (77.2%), with completed high school (60.7%) and an average monthly income of R\$1,928.59 ($\pm 3,564.90$). The prevalence of polypharmacy was 23.8% (n=7534). All the NCDs assessed were associated with polypharmacy ($p < 0.05$), and individuals with NCDs were more likely to use polypharmacy when compared to individuals without NCDs. The NCDs that had the greatest impact on polypharmacy were heart disease such as infarction, angina, heart failure or other (OR=5.93; 95%CI=4.85-7.24), stroke (OR=2.55; 95%CI=1.85-3.52), and diabetes (OR=2.48; 95%CI=2.07-2.97). The IADLs that were associated with polypharmacy were: going out using transportation (OR=1.52; 95%CI=1.35-1.72), shopping (OR=1.21; 95%CI=1.09-1.34) and taking medication (OR=1.42; 95%CI=1.29-1.57), while the BADLs were: sitting down (OR=1.27; 95%CI=1.15-1.40) and dressing alone (OR=1.54; 95%CI=1.25-1.89), i.e. elderly people who had difficulties in performing the aforementioned IADLs and BADLs were more likely to use polypharmacy when compared to those who did not have these functional difficulties ($p < 0.001$). **Conclusion:** The prevalence of polypharmacy was high and was related to NCDs and the functionality of elderly people in the five regions of Brazil, with a negative impact. This highlights the need for public policies focused on the de-prescription or appropriate prescription of medicines, with a view to reducing or preventing polypharmacy and its associated risks.

Keywords: Elderly people. Polypharmacy. Chronic non-communicable diseases. Daily activities. Ageing.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Pirâmide etária do Brasil: 1950, 2015 e 2050.....	15
Figura 2 - As Grandes Síndromes Geriátricas	17
Figura 3 - Interações medicamentosas potenciais e possíveis desfechos clínicos.....	21
Figura 4 - Medicamentos associados a reações adversas em pessoas idosas	21
Figura 5 - Cascata medicamentosa em pessoas idosas	25
Figura 6 - Fluxograma de obtenção da amostra, considerando as respostas da PNS 2019	32
Quadro 1 - Questões provenientes do questionário da PNS – 2019, segundo padrões de resposta	34
Quadro 2 - Questões provenientes do questionário da PNS – 2019, segundo padrões de resposta	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características sociodemográficas da amostra de pessoas idosas que fazem uso de medicamentos de uso contínuo. PNS-2019, Brasil, 2023 (n=31633)	38
Tabela 2 - Dados descritivos do número de medicamentos em uso contínuo por pessoas idosas brasileiras. PNS-2019, Brasil, 2023 (n=31633).....	39
Tabela 3 - Presença de DCNT em pessoas idosas brasileiras, segundo uso de polifarmácia. PNS -2019, Brasil, 2023 (n=16662)	39
Tabela 4 - Modelos explicativos da polifarmácia associada à presença de DCNT em pessoas idosas da comunidade brasileira. PNS – 2019, Brasil, 2023. (n=16662)...	41
Tabela 5 - Grau de dificuldade funcional para realizar AIVD de pessoas idosas brasileiras, segundo uso de polifarmácia. PNS -2019, Brasil, 2023 (n=31633).....	42
Tabela 6 - Grau de dificuldade funcional para realizar ABVD de pessoas idosas brasileiras, segundo uso de polifarmácia. PNS -2019, Brasil, 2023 (n=31633).....	43
Tabela 7 - Modelo explicativo da polifarmácia associada ao grau de dificuldade em realizar as atividades de vida diária por pessoas idosas da comunidade brasileira. PNS – 2019, Brasil, 2023. (n=31633)	45

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABVD	Atividades Básicas de Vida Diária
AIVD	Atividades Instrumentais de Vida Diária
AINEs	Antiinflamatórios Não Esteroidais
APS	Atenção Primária à Saúde
AVD	Atividades de Vida Diária
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DRC	Doença Renal Crônica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de Confiança
IM	Interações Medicamentosas
IU	Incontinência Urinária
MPI	Medicamentos Potencialmente inadequadas
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OR	Odds Ratio
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNAUM	Pesquisa Nacional de Acesso, Utilização e Promoção de Uso Racional de Medicamentos
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
RAM	Reações Adversas a Medicamentos
SABE	Saúde, Bem-estar e Envelhecimento
RP	Razão de Prevalência
SUS	Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	OBJETIVOS	14
2.1	OBJETIVO GERAL.....	14
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
3	REVISÃO DA LITERATURA	15
3.1	TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA E O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO	15
3.2	POLIFARMÁCIA	20
3.3	DCNT	26
3.4	ABVD.....	28
4	MATERIAL E MÉTODOS	30
4.1	DESENHO DO ESTUDO	30
4.2	A PESQUISA NACIONAL EM SAÚDE	30
4.3	AMOSTRAGEM, AMOSTRA E POPULAÇÃO DE ESTUDO.....	31
4.4	COLETA DE DADOS - EXTRAÇÃO DA BASE DE DADOS DA PNS	32
4.5	TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS	33
4.6	ASPECTOS ÉTICOS	37
5	RESULTADOS	38
6	DISCUSSÃO	46
7	CONCLUSÃO.....	54
	REFERÊNCIAS	55

1 INTRODUÇÃO

O processo natural do envelhecimento quando associado à forma como a pessoa vive e aos determinantes sociais de saúde a que está exposta ao longo da vida, pode trazer alterações morfológicas, que podem levar ao aumento do consumo de medicamentos nesse público (Licoviski; Bordin; Mazzo, 2021; Lima *et al.*, 2018, Marques *et al.*, 2020; Ferreira; Alves; Mangilli, 2024).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o uso simultâneo de cinco ou mais medicamentos, com ou sem prescrição, é chamado de polifarmácia (World Health Organization, 2017). Estudos internacionais relatam valores de prevalências, como mostra uma pesquisa internacional, realizado na Irlanda, com pessoas idosas com mais de 65 anos, que comparou a prevalência da polifarmácia entre 1997 a 2012, que passou de 17,8% para 60,4% (Oliveira *et al.*, 2021). E em outra pesquisa, realizado na Espanha, com 2.919 indivíduos, avaliou a prevalência da polifarmácia em pessoas com mais de 65 anos, com média de consumo de 8 medicamentos por pessoa idosa e prevalência da polifarmácia, próxima a 50% (Oliveira *et al.*, 2021).

Em nível nacional, a investigação realizada em cinco regiões brasileiras, avaliou a polifarmácia em 9.019 indivíduos maiores de 60 anos, encontrou prevalência de 60% entre as pessoas idosas (Ramos *et al.*, 2016), assim como em outra investigação realizada no Brasil, na região de Minas Gerais, com 227 pessoas idosas, onde a prevalência da polifarmácia foi de 57,7% (Oliveira *et al.*, 2021), isso repercute em impacto direto na qualidade de vida e nos gastos relacionados à saúde, levando a uma maior predisposição a Reações Adversas a Medicamentos (RAM) e Interações Medicamentosas (IM) (Lima *et al.*, 2018; Sousa *et al.*, 2021).

A polimedicação apresenta-se como condição frequente entre as pessoas idosas, além de estar associada a maiores riscos de quedas, fragilidade, declínio funcional, aumento da dependência, hospitalização e mortes, contribuindo para a expansão dos gastos em saúde (Spekalski *et al.*, 2021; Ceccon *et al.*, 2021; Gontijo; Pujatti, 2022). É indispensável também ressaltar a problemática de saúde pública causada pela polifarmácia, como o uso contínuo de vários medicamentos, que acarreta diretamente em problemas econômicos (Silva *et al.*, 2018). Um exemplo disso, é a demanda de mercado, ou seja, o crescente aumento de farmácias no país e a redução dos medicamentos disponíveis de forma gratuita, questões essas que geram um custo mensal de grande parte do salário-mínimo da população, destinado somente para a polifarmácia, acarretando em redução do gasto salarial com outros itens considerados básicos, como a própria alimentação (Silva *et al.*, 2018).

A maioria dos medicamentos utilizados na polifarmácia por pessoas idosas é resultado do tratamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), entre elas cardiovasculares, pulmonares, do aparelho locomotor, endócrinas e metabólicas, neoplasias, diabetes e demências (Tiguman *et al.*, 2022; Kernkamp *et al.*, 2016; Gontijo, Pujatti, 2022). Estes agravos em saúde podem levar a limitação funcional e gerar maior dependência para realização das Atividades de Vida Diária (AVD) (Tiguman *et al.*, 2022; Kernkamp *et al.*, 2016; Gontijo; Pujatti, 2022). As AVD são divididas em Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD), que se referem a atividades de autocuidado e em Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD), voltadas em seu entorno social (Gontijo *et al.*, 2022).

Deste modo, a redução da capacidade funcional decorrente de DCNT pode induzir ao maior uso de medicamentos, bem como o inverso (Cabral *et al.*, 2021). Autores destacam que o declínio funcional está associado diretamente com a dependência para realização das AVD (Cabral *et al.*, 2021), a qual é capaz de reduzir o nível de atividade física e a velocidade da marcha, aumentar o nível de dependência de terceiros, bem como maior exposição a quedas, internamentos e, conseqüentemente, aumentar o uso de fármacos simultaneamente (Grden *et al.*, 2019; Spekalski *et al.*, 2021). Indivíduos considerados dependentes para realização das AVD, apresentam maior prevalência de polifarmácia que os independentes (Lima *et al.*, 2018), ressaltando que o uso inadequado e demasiado de medicamentos é uma realidade perigosa para a funcionalidade de pessoas idosas (Rezende *et al.*, 2021).

Tendo em vista que a polifarmácia é uma das principais causas de complicações na saúde da pessoa idosa no mundo (Oliveira *et al.*, 2021). Ressalta-se a importância da investigação da polifarmácia e da funcionalidade na pessoa idosa, assim como quais as doenças crônicas que afetam rotineiramente o público em questão, em âmbito nacional, visando sua redução e conseqüentemente diminuição dos fatores de risco associados a ela.

Contudo, estudos de âmbito nacional que abordem a polifarmácia, a relação das DCNT e principalmente, da limitação funcional para atividades de vida diária são escassos. Assim, este estudo visa buscar informações sobre a ocorrência da polifarmácia e os fatores associados na população idosa brasileira, como presença de DCNT e limitações das ABVD/AIVD, através da investigação e caracterização da polifarmácia em âmbito nacional. O qual utiliza dados da Pesquisa Nacional em Saúde (PNS) 2019, composta pelos dados mais recentes de base populacional em nível nacional.

Dessa forma, os achados podem colaborar com o aprimoramento da assistência farmacêutica e em saúde ofertada nos serviços públicos a pessoa idosa. Através da criação de protocolos clínicos visando a redução e/ou controle da polifarmácia, prescrições adequadas,

incentivo ao exercício físico e elaboração de políticas públicas, com a criação de consultórios farmacêuticos e/ou presença de profissionais nas equipes de saúde, para assistência direta, seja em domicílio ou em consultório, visando atender o público idoso em sua maior necessidade. Assim como ações preventivas, visando o controle ou redução da polifarmácia, com assistência da equipe de saúde.

Os profissionais de saúde desempenham uma interação multiprofissional nos serviços destinados à população, melhorando a compreensão dos pacientes, principalmente da pessoa idosa, seja para evitar confusões em relação aos medicamentos, orientando como ele seja usado de maneira correta; redução da polifarmácia; redução de DCNT associadas a polifarmácia, que aumentam o uso de medicamentos; manutenção da funcionalidade e maior efetividade nas intervenções, como a redução da interação medicamentosa, para um melhor bem estar dessa população.

Tem-se como diferencial do presente estudo, descrever a abordagem da relação das DCNT e da funcionalidade com a polifarmácia, utilizando de dados consolidados, com metodologia detalhada e informações relevantes de nível nacional, coletados através da PNS (Minayo; Pinto; Silva, 2022; Stopa *et al.*, 2020). Poucos estudos usam a PNS, que é um inquérito domiciliar de base populacional e abrangência nacional, para investigação da polifarmácia (Minayo; Pinto; Silva, 2022; Stopa *et al.*, 2020).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a prevalência da polifarmácia e os fatores associados na população idosa brasileira.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mensurar a prevalência da polifarmácia na população idosa brasileira.
- Analisar as DCNT associadas à polifarmácia na pessoa idosa brasileira.
- Investigar a associação da polifarmácia com a dificuldade para realizar as ABVD e AIVD na pessoa idosa.

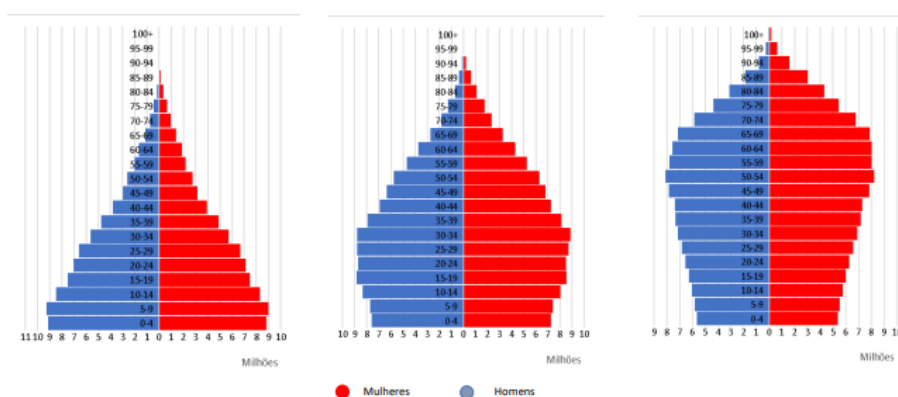
3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA E O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO

A proporção da pessoa idosa vem aumentando nos últimos anos, quando comparada às demais faixas etárias (Ribeiro *et al.*, 2023; Wisnesky *et al.*, 2023). Projeções apontam para um envelhecimento da estrutura etária brasileira, sendo visualizado um aumento significativo na quantidade de pessoas idosas (Bomfim; Silva; Camargos, 2022). Em 2060, espera-se que 38,7% da população tenha acima de 60 anos, comparados com 17,1% em 2019 (Bomfim; Silva; Camargos, 2022). Entende-se o envelhecimento como um avanço universal, porém esse processo natural, vem acompanhado por mudanças fisiológicas, psicológicas e sociais (Ribeiro *et al.*, 2023; Wisnesky *et al.*, 2023).

Segundo as Nações Unidas (United Nations, 2017), esse aumento pode ser observado nas pirâmides etárias de 1950 e 2015 e na projetada para 2050 (Figura 1). Em 1950 a pirâmide apresentava uma base alargada e em 2015, já pode-se notar o processo de envelhecimento populacional, pelo estreitamento da base de pirâmide (United Nations, 2017). Enquanto para o ano de 2050, pode se ver que é projetada uma inversão da pirâmide etária, com o alargamento do ápice e o estreitamento de sua base (United Nations, 2017). Como consequência da transição demográfica, ocorre um envelhecimento populacional e um aumento considerável no número de pessoas com mais de 60 anos no país, passando de 5,7% em 1950 para 40,6% em 2050 (United Nations, 2017).

Figura 1 - Pirâmide etária do Brasil: 1950, 2015 e 2050



Fonte: United Nations (2017).

O envelhecimento é acompanhado de alterações biológicas em diferentes sistemas, como da cognição, entre elas, a memória, função executiva, linguagem, assim como física, como a redução de força muscular, flexibilidade, agilidade, equilíbrio e capacidade cardiorrespiratória (Oliveira *et al.*, 2015). Essas alterações podem favorecer o desenvolvimento de doenças, muitas delas crônicas, adesão ao tratamento medicamentoso e dependência funcional, refletindo negativamente na qualidade de vida do mesmo (Ferreira *et al.*, 2022).

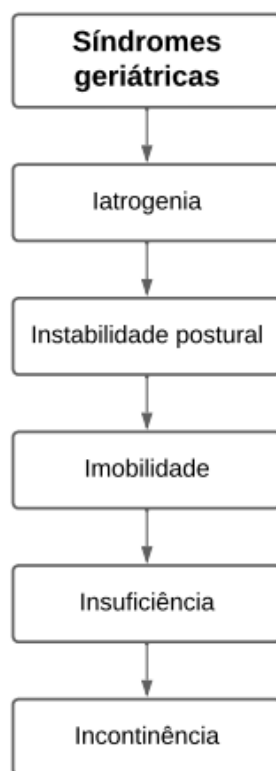
O envelhecimento é um processo gradual de alterações fisiológicas, que afetam diretamente as funções orgânicas, ocorrendo a perda da capacidade de manter o equilíbrio homeostático e declínio destas funções, que quando associadas às patologias, podem levar ao maior uso de medicamentos (Chagas; Rocha, 2012).

Algumas das alterações fisiológicas que ocorrem são: a estatura corporal reduz 1 cm por década, trazendo alterações no discos vertebrais; a pele perde a elasticidade; perda de massa óssea ocorre entre os 30 a 40 anos de idade; o sistema muscular sofre o processo de atrofia; o cérebro reduz de peso e tamanho, assim as funções cognitivas apresentam menor ativação coordenada (Chagas; Rocha, 2012).

Além disso, os declínios cognitivo e funcional acabam sendo comuns com a idade avançada e o estilo de vida adotado ao longo dos anos (Ribeiro-Papa *et al.*, 2016). Esses declínios tem relação direta com a saúde física, incapacidade, perda de autonomia, dependência, quedas, inclusão as síndromes geriátricas, maior uso da polifarmácia, hospitalizações e mortalidade, com elevados custos para o paciente, família e sociedade (Viegas; Rodrigues, 2022; Setlik *et al.*, 2022).

As grandes síndromes geriátricas (Figura 2), são condições prevalentes na população idosa, multifatoriais e associadas diretamente a morbimortalidade. Condição essa que contribui para o aumento da incapacidade, piora da funcionalidade, redução das AVD, aumento do uso de medicamentos e pior prognóstico. Abrangem a instabilidade postural, incontinência urinária/esfincteriana, imobilidade, incapacidade cognitiva e iatrogenia (Setlik *et al.*, 2022).

Figura 2 - As Grandes Síndromes Geriátricas



Fonte: Feitosa Filho *et al.* (2019).

A instabilidade postural é definida como a incapacidade de integrar as informações sensoriais e determinar as oscilações do corpo durante a manutenção do equilíbrio (Horak, Henry; Shumway-Cook, 1997). A prevenção da instabilidade é muito importante, devido à alta condição associada à morbimortalidade (Lopes *et al.*, 2017). A associação com a lentidão dos movimentos, comorbidade clínica, diminuição da capacidade visual e presença da polifarmácia, expõe o idoso a maior risco de quedas, causando incapacidade funcional, fraturas, aumento da polifarmácia, medo de novas quedas e hospitalizações prolongadas (Lopes *et al.*, 2017).

A incontinência urinária (IU) é definida como qualquer perda involuntária de urina, consequência essa que não deve ser relacionada como parte natural do envelhecimento (Abrams *et al.*, 2003). Possui alta prevalência nesse grupo populacional, gerando grande impacto na qualidade de vida e aumento na polifarmácia (Lopes *et al.*, 2017). A IU pode ser influenciada por fatores como excesso de peso, uso de diuréticos, imobilidade e deficiência cognitiva (Lopes *et al.*, 2017).

A síndrome da imobilidade é um conjunto de modificações que o indivíduo sofre, decorrente de um longo período acamado, correspondendo a qualquer limitação de movimento (Lopes *et al.*, 2017). Esse conjunto de modificações podem apresentar algumas consequências,

como: déficit cognitivo, contraturas múltiplas, lesão por pressão, disfagia, incontinência, polifarmácia e afasia, gerando um grau máximo de inatividade, causa importante de dependência para realização das AVD (Pereira *et al.*, 2017).

A imobilidade possui um caráter etiológico multifatorial, causas como sarcopenia, desnutrição, obesidade, sedentarismo, tabagismo, distúrbios músculos esqueléticos, polifarmácia, quedas, fraturas e internamentos prolongados (Ribeiro *et al.*, 2011). Cerca de 25% a 35% dos idosos hospitalizados por mais de três dias, irão perder a independência funcional em uma ou mais AVD, devido ao tempo prolongado de imobilidade ou restrição ao leito (Guedes; Oliveira; Carvalho, 2018).

A cognição envolve todo o funcionamento mental, com habilidades de sentir, pensar, perceber, lembrar, raciocinar, formar pensamentos e capacidade de produzir respostas a estímulos externos (Andrade *et al.*, 2017). Alguns fatores podem contribuir para o declínio cognitivo, como socioeconômico, psicológico e de saúde (Andrade *et al.*, 2017). Cerca de 7,1% dos indivíduos com idade superior a 65 anos, apresentam algum tipo de incapacidade cognitiva (Lopes *et al.*, 2017).

A incapacidade cognitiva tem consequências diretas sobre a qualidade de vida dos idosos, levando ao declínio funcional e a perdas de habilidades para realização das AVD, evidenciando que tanto as doenças físicas como as mentais, podem vir a levar a perda da independência e autonomia, ao aumento da polifarmácia e consequentemente riscos graves para a mortalidade (Andrade *et al.*, 2017).

Um estudo realizado na China, avaliou a prevalência das síndromes geriátricas em 2.618 idosos, onde 75,3% da amostra apresentaram alguma das síndromes geriátricas (Setlik *et al.*, 2022). Em outro estudo realizado no Brasil, foram avaliados 813 prontuários, onde 65,5% apresentaram instabilidade postural e 60,5% incontinência urinária (Setlik *et al.*, 2022). Os resultados evidenciam a alta ocorrência destas síndromes no público idoso, mostrando a necessidade da identificação precoce, implementação de ações preventivas e intervenções dirigidas aos idosos (Setlik *et al.*, 2022).

Outra síndrome geriátrica, com alta prevalência na população idosa, é a iatrogenia, que se refere a qualquer alteração patológica causada ao paciente, que resulte em consequência prejudiciais em decorrência de práticas inadequadas dos profissionais de saúde (Sales *et al.*, 2023). De acordo com a OMS, a doença iatrogênica pode ser definida como “reações adversas a medicamentos ou complicações induzidas por intervenções médicas não medicamentosas” (Sales *et al.*, 2023).

A polifarmácia e a hospitalização são importantes fatores de risco para o desenvolvimento da iatrogenia, síndrome essa que afeta diretamente a funcionalidade da pessoa idosa (Lopes *et al.*, 2017). Indivíduos que usam cinco ou mais medicamentos têm risco aumentado em 88% de vivenciar um efeito adverso associado aos fármacos usados (Lopes *et al.*, 2017).

A longevidade acaba trazendo algumas implicações em múltiplos aspectos para os seres humanos, além das citadas anteriormente, outro grande problema enfrentado na saúde do idoso, são as doenças mentais, por afetarem diretamente as condições de saúde, principalmente a funcionalidade (Valença Neto *et al.*, 2023; Duarte; Jacinto, 2023). Alguns tipos de doenças mentais são a depressão, a ansiedade e a demência, que trazem alguns sintomas associados, à insônia, irritabilidade, fadiga, dificuldade de concentração e esquecimento (Valença Neto *et al.*, 2023).

Além de altos custos para o serviço de saúde, as doenças mentais também geram danos psicossociais, um dos exemplos mais preocupantes no Brasil, é a doença de Alzheimer, com um aumento de 49% no número de mortes, de 2009 a 2019, uma barreira em relação à resposta de saúde pública e a demência (Paschalidis *et al.*, 2023). Com os avanços científicos, a área da psicofármacos vem trazendo tratamentos eficazes para as doenças mentais, devido ao uso de fármacos psicoativos, sendo os mais utilizados antidepressivos, ansiolíticos e benzodiazepínicos (Rocha *et al.*, 2023).

Entretanto, um elevado consumo dessas drogas está associado a aumento na prevalência de transtornos mentais, principalmente a alteração de comportamento mental e outros eventos adversos (Rocha *et al.*, 2023). Esses eventos podem causar dependência física e psíquica, gerando mais problemas graves de saúde, como o aumento da polifarmácia, com o objetivo de tentar minimizar os efeitos associados por outro medicamento, acaba-se desenvolvendo uma cascata (Rocha *et al.*, 2023).

Dessa maneira, elenca-se a importância da investigação da polifarmácia no público idoso, sendo a mesma questão persistente e com associação direta com o envelhecimento, além de ser um fator de risco importante para o desenvolvimento das síndromes geriátricas, principalmente a iatrogenia, assim como do risco elevado de mortalidade associada e presença de doenças mentais.

3.2 POLIFARMÁCIA

Devido à ação de enfrentamento de condições crônicas, é esperado que os fármacos tenham um uso aumentado significativamente entre os adultos e pessoas idosas (Pinto *et al.*, 2022). Segundo a OMS, o uso concomitante de cinco ou mais medicamentos, é definido como polifarmácia (World Health Organization, 2017).

O número de medicamentos é considerado o principal fator de risco para o efeito cascata de interações medicamentosas (Figura 3), iatrogenia e RAM (Figura 4), e por consequência possuem relação direta com a polifarmácia (Lucchetti *et al.*, 2010). O risco de ocorrência de IM aumenta em 13% com o uso de dois medicamentos, subindo para 58% quando este número aumenta para cinco e sobe para 82% quando são consumidos sete ou mais medicamentos (Bagatini *et al.*, 2011).

Além disso, a polifarmácia aumenta a frequência e a gravidade das IM e da RAM (Gontijo *et al.*, 2022; Tiguman *et al.*, 2022). Observa-se que o risco para RAM e de hospitalização decorrente da polifarmácia seja, respectivamente, quatro a sete vezes maior em pessoas idosas do que em jovens (Secoli, 2010).

Ademais, a polifarmácia apresenta como consequência relação direta com maiores riscos de quedas, visão turva, tontura, constipação, distúrbios gástricos, confusão mental, fragilidade, redução da adesão à terapia medicamentosa e aumento de medicamentos, hospitalizações, redução da funcionalidade, expansão dos gastos em saúde e por conseguinte, a mortalidade (Gontijo *et al.*, 2022; Tiguman *et al.*, 2022; Khezrian *et al.*, 2020; Pinto *et al.*, 2022).

Por exemplo, uma das consequências que ocorre pelo uso de vários medicamentos em conjunto, é a fragilidade, conhecida como uma síndrome multifatorial, que envolve a desregulação de vários sistemas, como sistema neuroendócrino e disfunção do sistema imunológico, apresentando como resultado perda de peso, fraqueza muscular, baixa resistência, diminuição da velocidade, diminuição da mobilidade e redução do nível de atividade física (Sousa *et al.*, 2021). A mesma aumenta a prevalência de patologias e incapacidades, com isso aumentando o consumo de medicamentos necessários, ocasionando um ciclo vicioso, devido à presença novamente da polifarmácia, resultando em demandas complexas que exigem cuidados específicos, envolvendo idosos, famílias, comunidades, profissionais e serviços de saúde (Carneiro *et al.*, 2018).

Figura 3 - Interações medicamentosas potenciais e possíveis desfechos clínicos

MEDICAMENTO	INTERAÇÃO COM	DESFECHOS CLÍNICOS
Amiodarona	Anticoagulantes Cisaprida Tioridazina	Aumento do efeito anticoagulante Risco de arritmias cardíacas Risco de arritmias cardíacas
Antiinflamatórios não esteroidais.	Beta-bloqueadores Diuréticos tiazídicos (clortalidona, hidroclorotiazida) IECA (enalapril, captopril, lisinopril, ramipril) Anticoagulantes Antidepressivos ISRS (fluoxetina, paroxetina, sertralina)	Redução do efeito hipotensor Aumento do efeito anticoagulante Aumento de reações adversas no TGI
Beta-bloqueadores	Bloqueadores canais de cálcio (diltiazem, verapamil, anlodipina) Antidiabéticos orais	Hipotensão Alterações glicêmicas, hipotensão e sedação.
Digoxina	Amiodarona Benzodiazepínicos Hidroclorotiazida Furosemida	Intoxicação digitalica
Captopril	Diurético poupador de potássio (espironolactona) Furosemida Antiácidos (hidróxido de Alumínio, Magnésio) Alimentos Sulfato ferroso Fenotiazidas (clorpromazina, flufenazina, prometazina)	Hipercalcemia e alterações no ECG Hipotensão Redução do efeito hipotensor Redução do efeito hipotensor (redução da biodisponibilidade em 35-40%) Reações após injeção intravenosa, febre, artralgia e hipotensão. Após via oral redução do efeito hipotensor Efeito aditivo – hipotensão postural

ISRS – inibidores seletivos de recaptação de serotonina, IECA – Inibidores da enzima conversora de angiotensina ECG – eletrocardiograma, TGI – Trato gastrointestinal.

Fonte: Secoli (2010).

Figura 4 - Medicamentos associados a reações adversas em pessoas idosas

CLASSE TERAPÊUTICA/ MEDICAMENTOS	REAÇÕES ADVERSAS	CONSEQUÊNCIA CLÍNICA
Antiinflamatórios não esteroidais	Irritação e ulcera gástrica, nefrotoxicidade.	Hemorragia, anemia, insuficiência renal, retenção de sódio.
Anticolinérgicos	Redução da motilidade do TGI, boca seca, hipotonia vesical, sedação, hipotensão ortostática, visão borrada	Constipação, retenção urinária, confusão, quedas.
Benzodiazepínicos	Hipotensão, fadiga, náusea, visão borrada, rash cutâneo.	Fratura de quadril, quedas, prejuízo na memória, confusão.
Beta-bloqueadores	Redução da contratilidade miocárdica, da condução elétrica e da frequência cardíaca, sedação leve, hipotensão ortostática.	Bradicardia, insuficiência cardíaca, confusão, quedas.
Digoxina	Redução da condução elétrica cardíaca, distúrbios no TGI.	Arritmias, náusea, anorexia.
Neurolépticos	Sedação, discinesia tardia, redução dos efeitos anticolinérgicos, distonia	Quedas, fratura de quadril, confusão, isolamento social.

TGI : trato gastrointestinal.

Fonte: Secoli (2010).

A probabilidade da polifarmácia é muito maior entre a população idosa, conforme estudo realizado com 100 indivíduos da comunidade, com mais de 60 anos, em um município brasileiro, reforça que o uso de medicação contínua é uma característica comum entre essa

população, cerca de 86% dos idosos avaliados usam medicação contínua e a prevalência da polifarmácia foi de 18% (Bongiovani *et al.*, 2021).

Em outro estudo realizado na comunidade, em um município brasileiro, realizado com 227 entrevistados, a polifarmácia foi encontrada em 57,7% dos indivíduos, demonstrando que o problema da polifarmácia ainda se faz atual em meio a este público (Oliveira *et al.*, 2021). Em estudo realizado nos Estados Unidos, com 13.869 adultos com 65 anos ou mais, avaliou o número médio de medicamentos usados por esse público, entre 1988 e 2010, onde a proporção de indivíduos que toma mais que 5 medicamentos, considerado polifarmácia, triplicou ao longo dos anos, de 12,8% para 39% (Charlesworth *et al.*, 2015; Almeida *et al.*, 2017).

Nos Estados Unidos, um estudo realizado com a população idosa institucionalizada, mostrou consumo médio de 7,2 a 8,1 medicamentos por pessoa idosa, já no Brasil, o consumo médio foi entre 4,6 a 4,7 medicamentos (Lucchetti *et al.*, 2010). Em estudo recente, realizado em Minas Gerais, com 45 pessoas idosas institucionalizadas, constatou-se que pelo menos 70% dos residentes, fazem uso de cinco ou mais medicações (Narde; Loures, 2022).

O fato de a população idosa ser a mais afetada, pode ser justificada devido a diversas alterações decorrentes com o passar dos anos, chamado de senilidade, como a redução da função renal e hepática, redução da audição, redução da visão, redução da cognição, redução da mobilidade e redução da massa corporal magra (Oliveira *et al.*, 2021). Ficando evidente que esse público acaba sendo mais vulnerável a alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas, sendo mais sensíveis aos medicamentos (Oliveira *et al.*, 2021).

Assim evidencia-se a importância do manejo adequado desses medicamentos, pois alguns acabam sendo prescritos de forma equivocada, os quais geram riscos que superam os benefícios, como o uso de Medicamentos Potencialmente Inadequados (MPI) (Gontijo *et al.*, 2022; Herrera Júnior *et al.*, 2002). Os MPI estão fortemente relacionados a desfechos desfavoráveis, como as RAM, delirium, sedação, hemorragias gastrointestinais, quedas, fraturas, aumento da polifarmácia, internação hospitalar e maior morbimortalidade entre os idosos (Farias *et al.*, 2021).

Segundo a OMS, mais da metade dos medicamentos são prescritos ou dispensados de forma inadequada, e além disso, mais da metade dos pacientes usam estes medicamentos de forma incorreta, ocasionando uma elevada taxa de morbidade e mortalidade em nível mundial (World Health Organization, 2006). As práticas mais comuns do uso inadequado de fármacos estão ligadas a polifarmácia, automedicação e prescrição em desacordo com as diretrizes clínicas, além disso, nos medicamentos prescritos para pessoas idosas, o aumento de limitações

cognitivas e visuais dificulta o reconhecimento do medicamento correto e cumprimento da prescrição (Sales; Sales; Casotti, 2017).

A automedicação pode ser definida como iniciativa de usar um produto que trará benefícios no tratamento de doenças (Secoli *et al.*, 2019). Essa prática pode ser decorrente do compartilhamento dos medicamentos com familiares, vizinhos ou amigos, além da aquisição de medicamentos sem a prescrição médica (Secoli *et al.*, 2019). Tendo em vista que nenhum medicamento é totalmente seguro, principalmente na pessoa idosa, o uso indevido de medicação sem avaliação do profissional habilitado pode ocasionar reações adversas e piora da condição de saúde (Secoli *et al.*, 2019).

Com os avanços tecnológicos, acaba sendo mais difícil tomar decisões em relação aos danos e riscos associados às novas tecnologias de medicamentos, como na indústria farmacêutica, os riscos estão relacionados às propriedades farmacológicas dos medicamentos e o seu consumo (Vieira; Flores; Mendes-da-Silva, 2024). Nos países em desenvolvimento, a grande maioria dos medicamentos é utilizado em forma de automedicação, devido a insuficiência dos cuidados de saúde (Vieira; Flores; Mendes-da-Silva, 2024).

A decisão de como se utilizar o medicamento parte de uma interação de processos afetivos e cognitivos, como conselhos de familiares e amigos, ligados a questões culturais, como sobras de medicamentos que tem em casa e sociais de cada indivíduo, principalmente em relação ao nível de escolaridade, que pode limitar a capacidade de tomar decisões assertivas (Vieira; Flores; Mendes-da-Silva, 2024). O envelhecimento populacional e a expectativa de vida geram mais usos de cuidados da medicina e da farmácia, exigindo melhor zelo dos cuidados em saúde, como prescrições adequadas aos pacientes ou a seus cuidadores/familiares, redução da automedicação através da conscientização e consequentemente a redução da polifarmácia, garantindo o uso seguro e eficaz dos medicamentos (Vieira; Flores; Mendes-da-Silva, 2024).

São inúmeros os benefícios da desprescrição e os malefícios da polifarmácia na pessoa idosa, assim como os medicamentos que devem ser evitados nessa faixa etária, com a justificativa de que com a senilidade, ocorrem diversas modificações fisiopatológicas, devido a sensibilidade dos idosos aos medicamentos ser maior (Andrade; Silva; Junqueira, 2016). A concentração plasmática de albumina é menor, ocorre diminuição do volume de água corporal, assim como redução das funções metabólicas e excretoras, dessa forma prolongam a meia-vida dos fármacos, que interferem diretamente na farmacocinética e na farmacodinâmica, acarretando aumento dos riscos de toxicidade e RAM (Pinto *et al.*, 2022).

A prevalência global de RAM na Atenção Primária à Saúde (APS) está associada ao maior número de medicamentos utilizados simultaneamente (Insani *et al.*, 2021). Segundo a ONU, um terço da população mundial não possui acesso regular a medicamentos, dessa forma quanto maior o número de medicamentos utilizados, maior o custo pago pelos usuários, pois nem sempre os medicamentos utilizados estão disponíveis no Sistema Único de Saúde (SUS) (World Health Organization, 2011).

A falta desses medicamentos entre os grupos com menores condições socioeconômicas gera alguns agravos à saúde (Drummond; Simões; Andrade, 2022). Dessa forma, é essencial a prescrição adequada desses medicamentos, assim como o fornecimento dos mesmos pelo serviço público, uma vez que gastos com fármacos estão entre as principais despesas de saúde do público idoso, representando um impacto muito grande, em relação à condição financeira (Drummond; Simões; Andrade, 2022).

No ano de 2010, 34,16% dos idosos brasileiros viviam com renda per capita mensal de até meio salário mínimo, ou seja, a pobreza nessa faixa etária apresenta-se como um grande desafio (Fiocruz, 2010). Muitas vezes o pouco dinheiro que ganham não cobre nem os custos associados aos medicamentos, pois são caros e utilizam mais de um simultaneamente, além disso, nem se fala nos itens de sobrevivência básica, como alimentação, dessa forma, os mesmos acabam ficando desassistidos (Silva *et al.*, 2018).

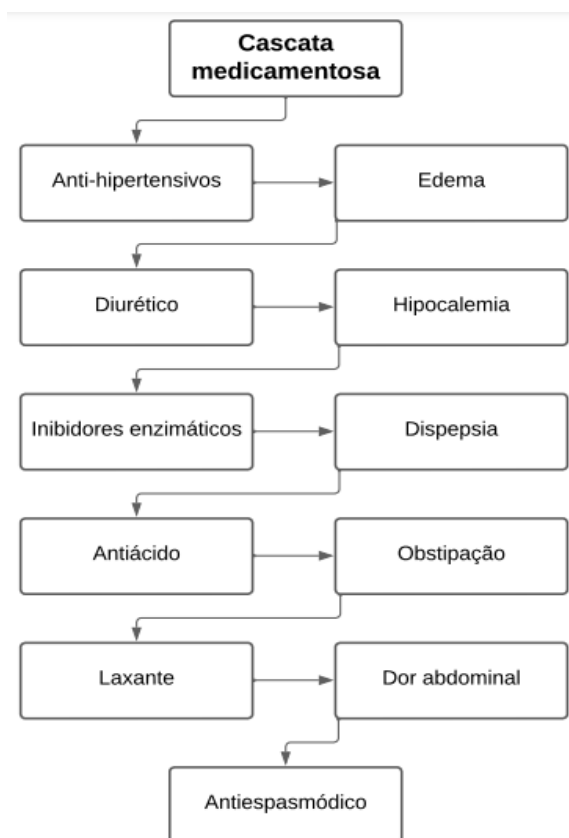
Embora, o objetivo do medicamento seja garantir à pessoa idosa uma assistência farmacêutica de qualidade, a exposição à polifarmácia, acaba sendo sinônimo de caráter lucrativo, através da interação dos médicos com as indústrias farmacêuticas (Pereira *et al.*, 2017). Com a polifarmácia, pode-se notar a quantidade e qualidade de medicamentos impróprios consumidos por idosos, através da principal forma de conduta profissional (Pereira *et al.*, 2017).

Desta forma, a polifarmácia é a protagonista para o aparecimento de RAM, IM, iatrogenias, pois quanto maior é o número de medicamentos utilizados, maior a probabilidade de efeitos adversos e maior a dificuldade de adesão do paciente ao tratamento, sendo considerada um problema grave de saúde pública (Spekalski *et al.*, 2021). Em muitos casos, visando a redução da RAM, inclui-se novos medicamentos a terapêutica, elevando o risco de IM, que acabam ocasionando a cascata iatrogênica (Figura 5), no qual seria melhor, a suspensão ou redução de tal medicamento (Secoli, 2010).

Alguns fatores mostram a grande relação entre a polifarmácia e a iatrogenia, devido a idade, funcionalidade e a presença de DCNT (Lucchetti *et al.*, 2010). Lembrando, que iatrogenia abrange, os danos materiais, como uso de medicamentos, cirurgias desnecessárias,

mutações e entre outros, causados ao paciente, resultante do tratamento da equipe, seja ela médica, enfermeiro, psicólogo, assistente social, farmacêuticos, fisioterapeutas, nutricionistas e demais profissionais (Akimoto Junior; Moretto, 2016).

Figura 5 - Cascata medicamentosa em pessoas idosas



Fonte: Feitosa Filho *et al.* (2019).

Além disso, a cascata pode vir a gerar toxicidade medicamentosa na pessoa idosa, que é uma realidade nos dias atuais e pode ser utilizada como fator para intervenções preventivas, visando minimizar o número de medicamentos prescritos, mantendo um esquema de administração simples e reduzindo a polifarmácia (Alvim *et al.*, 2021), pois sabe-se que a prevalência de polifarmácia é alta em diversos setores de atendimento e de atenção à saúde, desde unidades básicas de saúde, ambulatorios, hospitais e ILPI.

Desta forma, o farmacêutico aliado a equipe multiprofissional, pode desempenhar um papel fundamental no manejo da terapia medicamentosa de pessoas idosas, visando a redução da polifarmácia, e para isto, devendo sempre estar ciente, de cada medicamento prescrito a esse público aumenta os riscos de IM (Dias; Santos; Reis, 2019). Além disso, uma interação adequada entre a equipe de saúde, pode gerar o uso racional de medicamentos e uma

farmacoterapia mais segura, através de revisões de terapia medicamentosa e ações planejadas (Dias; Santos; Reis, 2019).

Assim pode-se perceber que investigações deste público com relação a polifarmácia são relevantes, pois facilitam a implementação de medidas que visam identificar e monitorar os idosos, a fim de minimizar as complicações associadas, como RAM e IM, reduzindo o uso de medicamentos desnecessários ou incentivando a desprescrição, reduzindo a presença de comorbidades ou doenças associadas a medicamentos, promovendo a funcionalidade e bem estar desta população, além de redução dos gastos em saúde.

3.3 DCNT

Em virtude da transição do perfil epidemiológico e do aumento da expectativa de vida na população, observa-se o aumento da presença de DCNT (Chamberlain *et al.*, 2019). Condição que pode promover desfechos negativos, como declínio funcional, redução da qualidade de vida, hospitalização, polifarmácia e mortalidade (Chamberlain *et al.*, 2019). A população idosa, acaba sofrendo com o acúmulo de DCNT, devido ao compartilhamento de fatores de risco e mecanismos fisiopatológicos do envelhecimento, assim ficando mais suscetível à presença de multimorbidade (Marengoni *et al.*, 2020).

A multimorbidade decorre do declínio da reserva fisiológica e da desregulação dos sistemas neurológicos, cardiovasculares, urinários, endócrinos, imunológicos e musculoesqueléticos, se relacionando com o processo natural do envelhecimento (Silva *et al.*, 2023). Pode ser definida como a ocorrência de dois ou mais problemas de saúde em um mesmo indivíduo, a qual acaba sendo um grande desafio para a saúde pública, pois está associada a incapacidade funcional, pior qualidade de vida, maior demanda dos serviços de saúde, internações, morte, redução da expectativa de vida e gastos elevados (Francisco *et al.*, 2021).

Dados da PNS (2013) mostram a prevalência de multimorbidade em 53,1% das pessoas idosas brasileiras (Melo; Lima, 2020; Silva *et al.*, 2023). Em 2019, as DCNT totalizam 71% de todas as mortes no mundo, equivalente a 41 milhões de óbitos a cada ano, sendo as doenças cardiovasculares as principais causas de mortes, seguidas de câncer, doenças respiratórias e diabetes *mellitus* (World Health Organization, 2019).

No Brasil, em 2013, as DCNT foram consideradas as principais causas de morte, com prevalência de 29,7% por doenças cardiovasculares, seguida das neoplasias com 16,8%, das doenças respiratórias crônicas com 5,9% e da diabetes com 5,1%, grupo este que totalizou 85%

dos óbitos por DCNT, enquanto os demais 15% foram compostos por patologias renais e doenças autoimunes (Malta *et al.*, 2019).

Entre a população idosa, encontra-se alta prevalência de pessoas com hipertensão arterial, em uma amostra de 55.555 pessoas idosas, cerca de 50,65% possuem hipertensão arterial (Fiocruz, 2019). Das doenças crônicas investigadas, depois da hipertensão arterial, encontramos os problemas crônicos de coluna (28,10%), diabetes (18,10%) e artrite (16,43%), estes estão entre os principais diagnósticos que acometem a população idosa no Brasil (Fiocruz 2019).

Doenças sistêmicas, como o diabetes e hipertensão arterial, afetam a população idosa, sendo duas das principais DCNT, conhecidas por causarem acometimento renal, pois aumentam a chance de ocorrência de Doença Renal Crônica (DRC) (Nunes Filho *et al.*, 2022). Os principais fatores de risco para DRC são hipertensão, tabagismo, diabetes, doenças cardiovasculares, obesidade e colesterol elevado (Nunes Filho *et al.*, 2022). O rim é um dos órgãos mais acometidos pelo uso a longo prazo de Anti-inflamatórios Não Esteroidais (AINEs), além das interações medicamentosas que ele pode apresentar, devido ao alto consumo pelos idosos em relação às dores crônicas, têm alta probabilidade de desenvolver lesão renal e riscos de efeitos adversos (Lucas *et al.*, 2018).

Em relação às DCNT, seus fatores de risco são o tabagismo, consumo excessivo de álcool, inatividade física e alimentação não saudável, que favorecem a ocorrência de sobrepeso e obesidade, sendo os verdadeiros responsáveis pela maioria dos óbitos por DCNT no mundo (Nogueira *et al.*, 2023). A prevalência de DCNT nas internações é considerada alta, representando cerca de 43,9% do total de internações (Borges *et al.*, 2023).

Tais achados reforçam que, apesar das DCNT apresentarem um perfil de desenvolvimento lento e de longa duração, podem gerar desfechos negativos, caso não sejam controladas e acompanhadas adequadamente, causando custos elevados tanto de ordem familiar quanto na sobrecarga nos sistemas de saúde, além do afastamento do trabalho, gasto com medicação e reabilitação (Coelho *et al.*, 2023). Dessa forma, o conhecimento do comportamento e a distribuição das doenças na população são úteis na proposição de políticas públicas, assim como na avaliação, gestão e planejamento de ações de promoção e prevenção dos serviços de saúde (Feliciano; Villela; Oliveira, 2023).

Como já visto, as DCNT se desenvolvem de forma lenta e silenciosa ao longo da vida, trazendo prejuízos diretos na qualidade de vida, com acometimentos elevados na população idosa, sendo responsáveis pelo aumento do uso de medicamentos, ocasionando a polifarmácia e redução da funcionalidade (Tinôco *et al.*, 2021). Essa questão pode ser justificada, pelas

modificações fisiológicas que o corpo sofre ao longo do envelhecimento, uma vez que ele fica mais suscetível ao surgimento de DCNT, por conta disso, apresenta necessidade de medicamentos em grande quantidade (Tinôco *et al.*, 2021).

Dessa forma, é essencial o controle dos casos de DCNT, visando prevenir o risco de complicações associadas a elas, como declínio funcional, maior dependência, aumento da polifarmácia e aumento da mortalidade, assim a importância do presente estudo, em investigar a relação entre as DCNT e a polifarmácia, visando a criação de tecnologias educacionais, para um maior conhecimento do paciente através dos profissionais de saúde e a redução do uso indevido de medicamentos.

3.4 ABVD

As atividades de vida diária, podem ser divididas em Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD), que se referem a atividades de autocuidado ou sobrevivência, como a capacidade de vestir-se, tomar banho, transferir-se, ir ao banheiro e ter continência urinária/fecal (Drummond *et al.*, 2020; Venturini *et al.*, 2022). E em Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD), que envolvem atividades mais adaptativas necessárias para uma vida independente na comunidade, com interação social, como utilizar transporte, utilizar telefone, preparar refeições, lavar roupas, manusear dinheiro, administrar remédios e fazer compras (Drummond *et al.*, 2020; Venturini *et al.*, 2022).

Segundo a ONU, 15% da população mundial tem limitações de atividade, apresentando uma prevalência de 46% os indivíduos com mais de 60 anos (United Nations, 2015; Chang; Cheng; Hsiang-Chun, 2019). A limitação de atividades na pessoa idosa, acaba sendo frequente nos seus últimos anos de vida, o que aumenta a dependência, reduz a funcionalidade e a necessidade de cuidados especializados, risco de hospitalização, institucionalização e óbito (Costanzo *et al.*, 2019).

Um estudo que investiga a limitação de atividades, mostra que 30% dos idosos frágeis apresentam limitação em pelo menos uma ABVD, enquanto 60% dos idosos frágeis apresentam limitações nas AIVD (Venturini *et al.*, 2022). Outra pesquisa que utilizou dados referentes à população idosa brasileira, de 60 a 96 anos, estimou a prevalência de incapacidade em ABVD em 17,6% e 46,3% em AIVD (Schmidt *et al.*, 2020). Estudo com o público idoso, residentes na Região Metropolitana de Belo Horizonte, mostrou que a prevalência de incapacidade funcional em ABVD foi de 7,9%, e de 19,8% para as AIVD (Bernardes *et al.*, 2019). Observa-se que quanto mais elevada a idade, maior a proporção de pessoas com limitações funcionais, variando

de 2,8%, para aquelas de 60 a 64 anos, a 15,6% para as de 75 anos ou mais de idade (Peroni; Veríssimo; Shibata, 2020).

Dentre os diversos fatores que contribuem para a presença de incapacidades, destaca-se o acometimento por múltiplas DCNT, que estão entre as principais causas de mortalidade e aumento da utilização de serviços de saúde em idosos (Schmidt *et al.*, 2020). Uma ampla gama de fatores contribui para o desenvolvimento da incapacidade funcional, desde características sociodemográficas (especialmente idade), até condições de saúde (doenças crônicas comumente presentes na velhice e a polifarmácia) (Falci *et al.*, 2019).

Para prevenir a incapacidade funcional, ou pelo menos retardar o seu aparecimento, é fundamental garantir mais anos vividos com qualidade, ou seja, com independência. Dado que o uso contínuo de medicamentos devido a presença de DCNT, constitui um fator de risco potencialmente modificável, assim cabe aos profissionais de saúde avaliar cuidadosamente a relevância da sua prescrição, com consequente redução da polifarmácia e melhora da funcionalidade. Nesse sentido, buscar outras alternativas à terapia farmacológica, como exercícios físicos, pode ser uma estratégia viável para prevenir incapacidades, manutenção da independência funcional e manter a qualidade de vida dos idosos, além de promover maiores especificidades e eficiência no planejamento de ações.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional, transversal, quantitativo e exploratório, com fonte de dados secundários de domínio público, provenientes do último inquérito de base populacional, intitulado PNS, realizado em 2019 em todo o território brasileiro.

4.2 A PESQUISA NACIONAL EM SAÚDE

A PNS foi proposta pelo Ministério da Saúde e coordenada pela Fiocruz em parceria e condução do IBGE. Trata-se de um inquérito de saúde de base domiciliar, de âmbito nacional. Tem como escopo principal

[...] produzir dados em âmbito nacional sobre a situação de saúde e os estilos de vida da população brasileira, bem como sobre a atenção à saúde, no que diz respeito ao acesso e uso dos serviços, às ações preventivas, à continuidade dos cuidados e ao financiamento da assistência (Szwarcwald *et al.*, 2014, p. 335).

Essas informações são fundamentais para conhecer o perfil de saúde, a distribuição dos fatores de risco, suas tendências e as desigualdades em saúde, para por fim, subsidiar as políticas públicas (Szwarcwald *et al.*, 2014).

A PNS destaca-se por ser o mais completo inquérito em saúde no Brasil, ela dispõe de uma ampla gama de temas abordados e indicadores mensurados. A primeira edição ocorreu em 2013, com desenho próprio e elaborado para obter dados específicos de saúde, e incorporada ao Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares do IBGE. Em 2019, foi realizada a sua segunda edição, a qual serviu como subsídios de dados de objeto de investigação da presente dissertação.

Atendendo às recomendações feitas pelo Comitê Temático sobre Informações de Base Populacional, “[...] a PNS se apoia em três eixos fundamentais: o desempenho do sistema nacional de saúde; as condições de saúde e estilo de vida da população; a vigilância de doenças, agravos de saúde e fatores de risco associados” (Szwarcwald *et al.*, 2014, p. 335).

A PNS foi planejada para estimar vários indicadores de saúde com a precisão desejada, maior cobertura geográfica e para assegurar a continuidade no monitoramento da grande maioria dos indicadores da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) (Szwarcwald *et al.*, 2014).

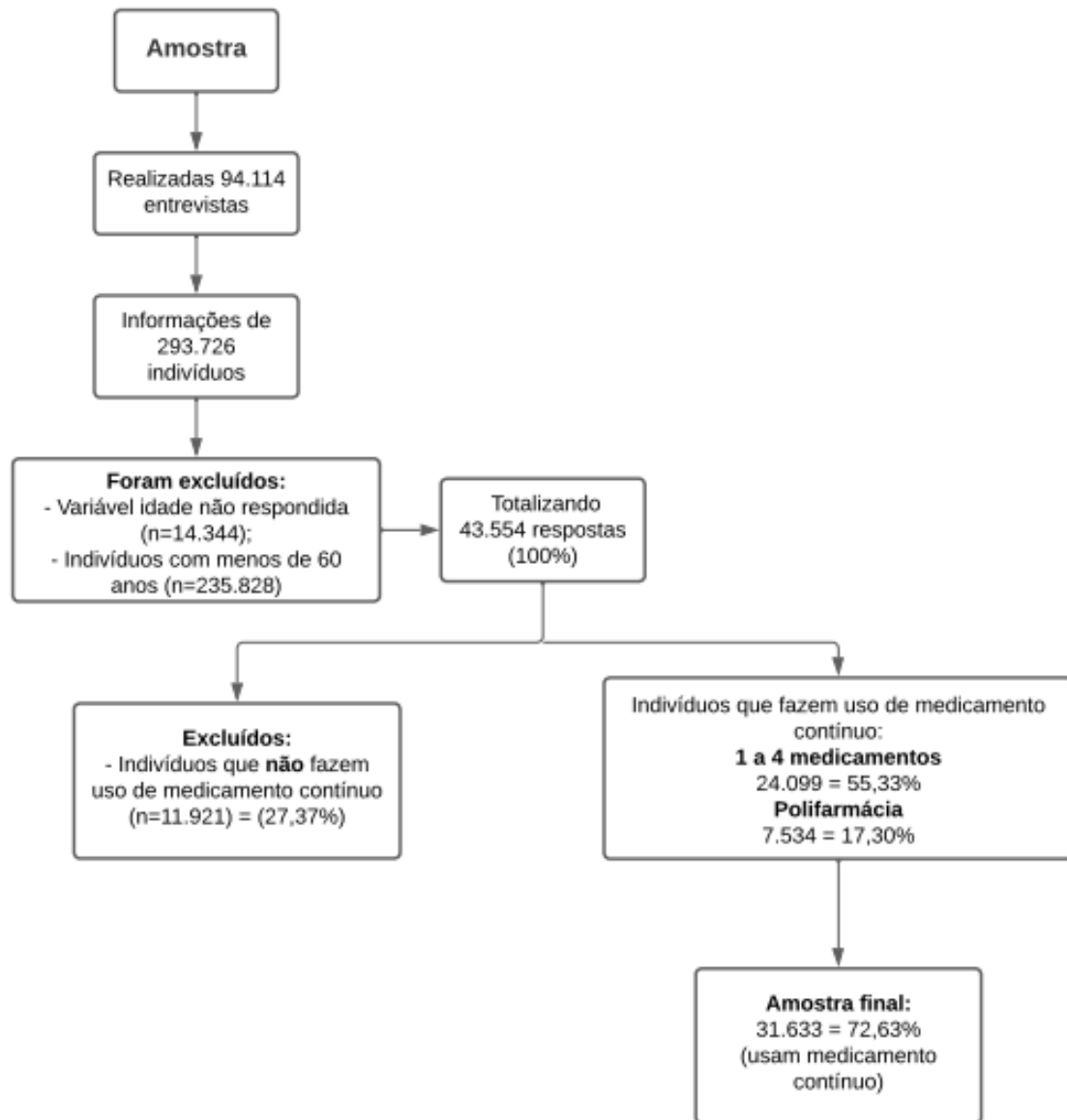
4.3 AMOSTRAGEM, AMOSTRA E POPULAÇÃO DE ESTUDO

A pesquisa é de base domiciliar e o plano amostral utilizado foi o mesmo dos moldes do censo demográfico e da PNAD, contando com uma amostragem probabilística por conglomerados em três estágios, sendo os setores ou conjunto de setores censitários as unidades primárias de amostragem, os domicílios as unidades secundárias e os moradores maiores de idade selecionados as unidades terciárias (Szwarcwald *et al.*, 2014).

O tamanho da amostra da PNS foi definido considerando o nível de precisão desejado para as estimativas de alguns indicadores de interesse, efeito do plano de amostragem, número de domicílios selecionados e proporção de domicílios com pessoas na faixa etária de interesse. Detalhes sobre o processo de amostragem e ponderação estão disponíveis no site da PNS (Brasil, 2021). Foram realizadas 94.114 entrevistas, destas gerou-se informações de 293.726 indivíduos.

A população de estudo foi composta por pessoas idosas, de todo o território brasileiro, residentes em domicílios que foram sorteados para um de seus moradores ser entrevistado pela PNS. Considerou-se a totalidade de informações contida no banco (N=293.726), foram excluídos os que não tiveram a variável idade respondida (n=14.344); excluídos indivíduos com menos de 60 anos (n=235.828), totalizando 43.554 respostas. Destes, foram ainda excluídos indivíduos que não fazem uso de medicamento contínuo (n=11.921) resultando em uma amostra final de 31.633 (Figura 6).

Figura 6 - Fluxograma de obtenção da amostra, considerando as respostas da PNS 2019



Fonte: A autora (2024).

4.4 COLETA DE DADOS - EXTRAÇÃO DA BASE DE DADOS DA PNS

A coleta de dados da PNS ocorreu por meio de entrevistas registradas em computadores de mão, entre os meses de agosto de 2019 a fevereiro de 2020. Inicialmente, entrou-se em contato com a pessoa responsável ou com algum dos moradores do domicílio selecionado, descreveu-se os objetivos e procedimentos da pesquisa, e a importância da participação. Posteriormente, identificou-se o indivíduo que respondeu ao questionário domiciliar e todos os residentes do domicílio, bem como o morador adulto que respondeu à entrevista individual e procedeu-se às demais etapas de investigação (Brasil, 2021).

O inquérito foi composto por três formulários: o domiciliar, referente às características do domicílio; o relativo a todos os moradores do domicílio; e o individual, respondido por um morador, sorteado, do domicílio com 18 anos ou mais de idade (Brasil, 2021). Para o presente estudo considerou-se apenas dados dos dois últimos formulários.

Os formulários foram distribuídos em módulos temáticos, cada módulo compõe um conjunto de variáveis que possibilitam dimensionar vários assuntos de interesse em saúde com maior detalhamento (Brasil, 2021). Para a presente dissertação foram elencados na sessão subsequente as variáveis que compuseram o estudo, com vistas a atender o escopo de investigação proposto.

Os dados da PNS foram extraídos do site da PNS, tendo como provedor o IBGE, utilizando-se da última versão disponível, atualizada em 25 de maio de 2022.

Neste site, os dados são disponibilizados de forma compacta, em uma pasta zipada que contém as seguintes informações:

- banco de dados – contendo os dados brutos, em formato *txt*. Dispõe da base de dados com informações de todos os moradores do domicílio e do morador selecionado;
- dicionários – contendo arquivo de chaveamento, que armazena os códigos das bases de dados; dicionários de variáveis da PNS – 2019, que servem como legenda para identificação das variáveis e seus respectivos códigos, bem como a descrição de todas as questões do instrumento de coleta de dados;
- input de pessoas, no formato *txt*. Documentos importantes para o processo de decodificação da base de dados.

Previamente, foi feito o processo de decodificação da base de dados de formato *txt* para *xls*, para que pudesse ser lido em arquivo de Excel®, sendo realizada a pré-exploração do questionário de entrevista da PNS e selecionadas as questões de interesse que foram incluídas na presente dissertação. Apenas as questões de interesse foram extraídas para compor a base de dados de estudo para então realizar-se a conversão para *xls*. No Excel, foram tratados e a base de dados limpa e criada para ser utilizada na presente pesquisa.

4.5 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

A variável dependente “polifarmácia” é resultante de duas questões: “faz uso de algum medicamento, que foi receitado por um médico, para uso regular ou contínuo” e “quantos medicamentos diferentes de uso regular ou contínuo, receitados pelo médico, usou nas duas últimas semanas”, tendo como respostas: para a primeira questão, sim e não, e para a segunda

questão, o número de medicamentos utilizados no geral (Quadro 1). Contudo, a variável desfecho polifarmácia foi categorizada em relação ao número de medicamentos contínuos usados pelos indivíduos, com as seguintes opções: Polifarmácia Não - entre 1 a 4 medicamentos (não é polifarmácia) e Polifarmácia Sim - 5 ou mais medicamentos (polifarmácia).

Quadro 1 - Questões provenientes do questionário da PNS – 2019, segundo padrões de resposta

Questão norteadora	Padrão de resposta PNS	Categorização
<i>Polifarmácia</i>		
Faz uso de algum medicamento, que foi receitado por um médico, para uso regular ou contínuo (diário)?	Sim. Não.	
Quantos medicamentos diferentes de uso regular ou contínuo, receitados pelo médico, usou nas duas últimas semanas?	Número de Medicamentos.	Polifarmácia NÃO: Uso de 1 a 4 medicamentos Polifarmácia SIM: Uso de 5 ou mais medicamentos

Fonte: Brasil (2021).

Para caracterização da amostra foi considerado variáveis dos módulos temáticos: as características gerais dos moradores e de educação, dispostas a seguir:

- Características sociodemográficas: composta por oito variáveis, entre elas, sexo (feminino e masculino); idade (60 a 69 anos, 70 a 79 anos, 80 a 89 anos e 90 anos ou mais); cor da pele (branca, preta, amarela, parda ou indígena); estado civil [casado (a), separado(a)/divorciado(a), viúvo(a) e solteiro(a)]; alfabetizado (sim e não); nível de educação (pré-escolar, alfabetização, nível fundamental, supletivo de ensino fundamental, nível médio, supletivo de ensino médio, graduação ou superior, especialização, mestrado e doutorado); renda (até 997,00, 998,00 (1 salário mínimo), 999,00 a 1.995,00 (entre 1 e 2 salários mínimo), 1.996,00 a 2.993,00 (entre 2 e 3 salários mínimo), 2.994,00 ou mais (3 salários mínimo ou mais); região de residência (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul).

As variáveis independentes foram selecionadas dos módulos temáticos: módulo Q: doenças crônicas e; módulo K: saúde dos indivíduos com 60 anos ou mais, dispostas a seguir:

- Doenças crônicas não transmissíveis: foram analisadas as variáveis relacionadas à presença de doenças crônicas e forma individual, considerando cada doença disposta no instrumento a saber: diabetes, hipertensão, colesterol alto, doenças do coração, acidente

vascular cerebral, doença respiratória, problema crônico na coluna, distúrbio osteomuscular relacionado ao trabalho, depressão, artrite ou reumatismo, depressão, doença mental, doença pulmonar obstrutiva crônica, câncer e problema renal crônico. Representadas no quadro 4.

- Saúde dos indivíduos com 60 anos ou mais: foi considerado as variáveis referentes a dificuldade para realização de ABVD e AIVD, representadas no Quadro 2.

Quadro 2 - Questões provenientes do questionário da PNS – 2019, segundo padrões de resposta (continua)

Questão norteadora	Padrão de resposta PNS
<i>Capacidade de realização de ABVD</i>	
Em geral, que grau de dificuldade___ tem para comer sozinho (a) com um prato colocado à sua frente, incluindo segurar um garfo, cortar alimentos e beber em um copo?	Não consegue. Tem grande dificuldade. Tem pequena dificuldade Não tem dificuldade
Em geral, que grau de dificuldade___ tem para tomar banho sozinho(a) incluindo entrar e sair do chuveiro ou banheira?	Não consegue. Tem grande dificuldade. Tem pequena dificuldade Não tem dificuldade
Em geral, que grau de dificuldade___ tem para ir ao banheiro sozinho (a) incluindo sentar e levantar do vaso sanitário?	Não consegue. Tem grande dificuldade. Tem pequena dificuldade Não tem dificuldade
Em geral, que grau de dificuldade___ tem para se vestir sozinho(a) incluindo calçar meias e sapatos, fechar o zíper, e fechar e abrir botões?	Não consegue. Tem grande dificuldade. Tem pequena dificuldade Não tem dificuldade
Em geral, que grau de dificuldade___ tem para andar em casa sozinho (a) de um cômodo a outro, em um mesmo andar, como do quarto para a sala?	Não consegue. Tem grande dificuldade. Tem pequena dificuldade Não tem dificuldade
Em geral, que grau de dificuldade___ tem para deitar-se ou levantar-se da cama sozinho(a)?	Não consegue. Tem grande dificuldade. Tem pequena dificuldade Não tem dificuldade
Em geral, que grau de dificuldade___ tem para sentar-se ou levantar-se da cadeira sozinho(a)?	Não consegue. Tem grande dificuldade. Tem pequena dificuldade Não tem dificuldade
<i>Capacidade de realização de AIVD</i>	
Em geral, que grau de dificuldade ___ tem para fazer compras sozinho(a), por exemplo de alimentos, roupas ou medicamentos?	Não consegue. Tem grande dificuldade. Tem pequena dificuldade Não tem dificuldade
Em geral, que grau de dificuldade___ tem para administrar as finanças sozinho(a) (Cuidar do seu próprio dinheiro)?	Não consegue. Tem grande dificuldade. Tem pequena dificuldade Não tem dificuldade

Quadro 3 - Questões provenientes do questionário da PNS – 2019, segundo padrões de resposta

(conclusão)

Questão norteadora	Padrão de resposta PNS
Capacidade de realização de AIVD	
Em geral, que grau de dificuldade___ tem para tomar os remédios sozinho(a)? (Engolir o remédio, organizar horário e capacidade de lembrar de tomar o remédio)	Não consegue. Tem grande dificuldade. Tem pequena dificuldade Não tem dificuldade
Em geral, que grau de dificuldade___ tem para ir ao médico sozinho(a)?	Não consegue. Tem grande dificuldade. Tem pequena dificuldade Não tem dificuldade
Em geral, que grau de dificuldade___ tem para sair sozinho(a) utilizando um transporte como ônibus, metrô, táxi, carro etc.?	Não consegue. Tem grande dificuldade. Tem pequena dificuldade Não tem dificuldade
DCNT	
Algum médico já lhe deu o diagnóstico de hipertensão arterial (pressão alta)?	Sim Não
Algum médico já lhe deu o diagnóstico de diabetes?	Sim Não
Algum médico já lhe deu o diagnóstico de colesterol alto?	Sim Não
Algum médico já lhe deu o diagnóstico de uma doença do coração, como infarto, angina, insuficiência cardíaca, arritmia ou outra?	Sim Não
Algum médico já lhe deu o diagnóstico de AVC (Acidente Vascular Cerebral) ou derrame?	Sim Não
Algum médico já lhe deu o diagnóstico de doença respiratória, como asma ou bronquite asmática?	Sim Não
Algum médico já lhe deu o diagnóstico de artrite ou reumatismo?	Sim Não
Algum médico já lhe deu o diagnóstico de algum problema crônico de coluna, como dor crônica nas costas ou no pescoço, lombalgia, dor ciática, problemas nas vértebras ou disco?	Sim Não
Algum médico já lhe deu o diagnóstico de DORT?	Sim Não
Algum médico ou profissional de saúde mental (como psiquiatra ou psicólogo) já lhe deu o diagnóstico de depressão?	Sim Não
Algum médico ou profissional de saúde (como psiquiatra ou psicólogo) já lhe deu o diagnóstico de outra doença mental, como transtorno de ansiedade, síndrome do pânico, esquizofrenia, transtorno bipolar, psicose ou TOC (Transtorno Obsessivo Compulsivo)?	Sim Não
Algum médico já lhe deu o diagnóstico de alguma outra doença crônica no pulmão, tais como enfisema pulmonar, bronquite crônica ou DPOC (Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica)?	Sim Não
Algum médico já lhe deu diagnóstico de câncer, como pele, pulmão, intestino, estômago, mama, útero, próstata ou outro?	Sim Não
Algum médico já lhe deu o diagnóstico de insuficiência renal crônica?	Sim Não
Algum médico já lhe deu algum diagnóstico de outra doença crônica (física ou mental) ou doença de longa duração (de mais de 6 meses de duração)?	Sim Não

Fonte: Brasil (2021).

Para a análise, inicialmente foi realizada a análise descritiva, por meio de frequência absoluta e relativa, e razão de prevalência (RP). Na sequência, foi realizada a análise estatística, utilizando-se dos testes de associação não paramétricos para variáveis categóricas nominais, por meio do teste qui-quadrado. Para mensurar a magnitude das associações, a partir das Razões de Chances (RC) ou em inglês *Odds Ratio* (OR) foi realizada regressão logística binária considerando o nível de significância de 95%.

A RC configura-se um estimador que se utiliza como uma aproximação ao Risco Relativo (RR). Quando as proporções dos dois grupos forem iguais, o resultado da RC é 1, indicando não haver associação entre a doença e a exposição ao fator que supostamente seria de risco (Angirolami-Raimundo; Echeimberg; Leone, 2018).

4.6 ASPECTOS ÉTICOS

O inquérito foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa para Seres Humanos, do Ministério da Saúde, sob o Parecer no CAAE 11713319.7.0000.0008. Os dados são de livre acesso e estão disponíveis na página do IBGE e da PNS¹.

¹ Os dados estão disponíveis no seguinte site. Disponível em: <https://www.pns.icict.fiocruz.br/>. Acesso em: 08 mai. 2024.

5 RESULTADOS

A amostra foi composta em sua maioria pessoas do sexo masculino, idade média de 70,8 anos, casados, brancos, alfabetizados, com ensino médio completo e com renda média de R\$1928,59 (Tabela 1).

Tabela 1 - Características sociodemográficas da amostra de pessoas idosas que fazem uso de medicamentos de uso contínuo. PNS-2019, Brasil, 2023 (n=31633)

Variável	Classe	n	%
Sexo	Feminino	12423	39,3
	Masculino	19210	60,7
Idade	Média (±DP)	70,8 anos (±8,3)	
	Mínima – Máxima	60 – 107 anos	
Estado Civil	Casado	15970	50,5
	Divorciado	2624	8,3
	Viúvo	7970	25,2
	Solteiro	5069	16,0
Cor	Branca	14324	45,3
	Preta	3293	10,4
	Amarela	304	1,0
	Parda	13494	42,7
	Indígena	215	0,6
Analfabeto	Não	24416	77,2
	Sim	7217	22,8
Escolaridade	Alfabetização	1942	6,1
	Fundamental	3229	10,2
	Ensino médio	19206	60,7
	Superior	173	0,5
	Mestrado ou doutorado	1622	5,1
	Não informado	5461	17,3
Renda	Média (±DP)	R\$1928,59 (±3564,9)	
	Mínima – Máxima	R\$0,00 – 110000,00	

Fonte: A autora (2024).

A Tabela 2, demonstra a utilização de medicamentos contínuos pela população idosa comunitária brasileira. A quantidade de medicamentos utilizados pelo público variou de 1 a 98 medicamentos, sendo a média em uso de 3,5 medicamentos por pessoa. A maioria da população (76,2%) faz uso de até quatro medicamentos, sendo que destes, 31,5% e 30,5% fazem uso de 1 e 2 medicamentos, respectivamente. Em relação à polifarmácia, a prevalência foi 23,8% (n=7534), sendo deste total, a maioria fazia uso de 5 (36,4%) ou 6 (22,1%) medicamentos.

Tabela 2 - Dados descritivos do número de medicamentos em uso contínuo por pessoas idosas brasileiras. PNS-2019, Brasil, 2023 (n=31633)

			Média (±DP)	n (%)
Medicamentos em uso contínuo	Mínima – Máxima		1 – 98	
	Total		3,5 (±3,5)	31633 (100)
Polifarmácia	Não			24099 (76,2)
	Sim			7534 (23,8)
Número de medicamentos em uso contínuo	n	%	% uso de polifarmácia	% cumulativa
Um	7580	24,0	31,5*	24,0
Dois	7355	23,3	30,5*	47,2
Três	5564	17,6	23,1*	64,8
Quatro	3600	11,4	14,9*	76,2
Cinco	2739	8,7	36,4**	84,8
Seis	1664	5,3	22,1**	90,1
Sete	804	2,5	10,7**	92,6
Oito	840	2,7	11,1**	95,3
Nove	322	1,0	4,3**	96,3
Dez	455	1,4	6,0**	97,8
Onze ou mais	710	2,2	9,4**	100,0

Fonte: A autora (2024).

Nota: *Porcentagem em relação ao total de sujeitos que NÃO fazem uso de polifarmácia (n=24099).

** Porcentagem em relação ao total de sujeitos que FAZEM uso de polifarmácia (n=7534).

As principais doenças crônicas que mais atingem o público idoso são as doenças do aparelho circulatório, como a hipertensão arterial, diabetes, câncer e doença respiratória crônica. No que tange a presença de DCNT, todas têm associação com a polifarmácia ($p < 0,05$) (Tabela 3).

Tabela 3 - Presença de DCNT em pessoas idosas brasileiras, segundo uso de polifarmácia. PNS -2019, Brasil, 2023 (n=16662)

(continua)

Variáveis	Polifarmácia		Total n(%)	RP	p valor
	Não n(%)	Sim n(%)			
Polifarmácia	12759(76,6)	3903(23,4)	16662(100,0)		
DCNT					
Doenças do coração					
Não	11470(81,6)	2586(18,4)	14056(84,4)	1,00	<0,001
Sim	1289(49,5)	1317(50,5)	2606(15,6)	2,75	
Diabetes					
Não	10137(82,1)	2209(17,9)	12346(74,1)	1,00	<0,001
Sim	2416(59,0)	1677(41,0)	4093(24,6)	2,29	
Não informado	206(92,4)	17(7,6)	223(1,3)		
Insuficiência renal crônica					
Não	12481(77,2)	3685(22,8)	16166(97,0)	1,00	<0,001
Sim	278(56,0)	218(44,0)	496(3,0)	1,93	
Depressão					
Não	11474(79,0)	3043(21,0)	14517(87,1)	1,00	<0,001
Sim	1285(59,9)	860(40,1)	2145(12,9)	1,91	
Acidente vascular cerebral					
Não	12076(78,0)	3407(22,0)	15483(92,9)	1,00	<0,001
Sim	683(57,9)	496(42,1)	1179(7,1)	1,91	

Tabela 3 - Presença de DCNT em pessoas idosas brasileiras, segundo uso de polifarmácia. PNS -2019, Brasil, 2023 (n=16662)

Variáveis	Polifarmácia		Total n(%)	RP	p valor
	Não n(%)	Sim n(%)			
<i>Doença respiratória</i>					
Não	12445(77,1)	3691(22,9)	16136(96,8)	1,00	<0,001
Sim	314(59,7)	212(40,3)	526(3,2)	1,76	
<i>Colesterol alto</i>					
Não	9032(80,8)	2140(19,2)	11172(67,0)	1,00	<0,001
Sim	3486(66,7)	1742(33,3)	5228(31,4)	1,74	
Não informado	241(92,0)	21(8,0)	262(1,6)		
<i>Outras doenças mentais</i>					
Não	12268(77,3)	3595(22,7)	15863(95,2)	1,00	<0,001
Sim	491(61,5)	308(38,5)	799(4,8)	1,70	
<i>Hipertensão</i>					
Não	4151(83,3)	835(16,7)	4986(29,9)	1,00	<0,001
Sim	8561(73,7)	3060(26,3)	11621(69,8)	1,58	
Não informado	47(85,5)	8(14,5)	55(0,3)		
<i>Artrite ou reumatismo</i>					
Não	10424(79,1)	2751(20,9)	13175(79,1)	1,00	<0,001
Sim	2335(67,0)	1152(33,0)	3487(20,9)	1,58	
<i>Doença crônica no pulmão</i>					
Não	12209(77,1)	3620(22,9)	15829(95,0)	1,00	<0,001
Sim	550(66,0)	283(34,0)	833(5,0)	1,48	
<i>Câncer</i>					
Não	11940(77,3)	3512(22,7)	15452(92,7)	1,00	<0,001
Sim	819(67,7)	391(32,3)	1210(7,3)	1,42	
<i>Problema crônico na coluna</i>					
Não	8956(78,9)	2388(21,1)	11344(68,1)	1,00	<0,001
Sim	3803(71,5)	1515(28,5)	5318(31,9)	1,35	
<i>Distúrbio osteomuscular relacionado ao trabalho</i>					
Não	12560(76,7)	3813(23,3)	16373(98,3)	1,00	0,002
Sim	199(68,9)	90(31,1)	289(1,7)	1,34	
<i>Outras doenças crônicas</i>					
Não	11119(77,2)	3292(22,8)	14411(86,5)	1,00	<0,001
Sim	1640(72,9)	611(27,1)	2251(13,5)	1,19	

Fonte: A autora (2024).

Nota: RP = Razão de Prevalência. P valor proveniente do teste qui-quadrado.

Os resultados da análise de regressão logística evidenciaram que indivíduos que apresentaram alguma DCNT, dispuseram de maiores chances de fazer uso de polifarmácia, quando comparado aos indivíduos que não apresentavam DCNT ($p < 0,05$) (Tabela 4). Pessoas idosas com doenças do coração como infarto, angina, insuficiência cardíaca ou outra, apresentaram 5,93 mais chances de fazer uso de polifarmácia se comparado aos que não apresentam esses tipos de agravo em saúde ($p < 0,001$). Diagnosticados com acidente vascular cerebral ou derrame, apresentaram 2,55 mais chances de fazer uso de polifarmácia ($p < 0,001$).

De modo semelhante, pessoas idosas diagnosticadas com diabetes, depressão e insuficiência renal crônica apresentaram, respectivamente 2,48, 2,11, 1,87 mais chances de fazer uso de polifarmácia se comparada aos que não apresentam esses agravos de saúde

($p < 0,001$). Ainda, pessoas idosas diagnosticadas com doença crônica de pulmão, como enfisema, bronquite crônica ou doença pulmonar obstrutiva crônica, apresentaram 1,61 mais chances de fazer uso de polifarmácia se comparado aos que não apresentam tal condição ($p < 0,001$) (Tabela 4).

Pessoas com câncer, de todos os tipos, como pele, pulmão, cólon/reto, estômago, mama, colo de útero, próstata, boca/orofaringe/laringe, bexiga, linfoma/leucemia, cérebro, ovário e tireóide, apresentaram 1,52 chances de fazer uso de polifarmácia ($p < 0,001$). Indivíduos com artrite ou reumatismo, apresentaram 1,51 mais chances de fazer uso de polifarmácia ($p < 0,001$). Pessoas idosas com outras doenças mentais, como esquizofrenia, transtorno bipolar e transtorno obsessivo compulsivo, apresentaram 1,44 mais chances de fazer uso de polifarmácia ($p < 0,001$) (Tabela 4).

Indivíduos hipertensos apresentaram 1,37 mais chances de fazer uso de polifarmácia se comparado aos que não apresentaram esse tipo de problema de saúde ($p < 0,001$). Idosos com doenças respiratórias, como asma ou bronquite asmática, apresentaram 1,24 mais chances de fazer uso de polifarmácia ($p < 0,017$). Pessoas idosas diagnosticadas com colesterol alto apresentaram 1,22 mais chances de fazer uso de polifarmácia ($p < 0,034$). Idosos diagnosticados com problema crônica na coluna, como lombalgia, dor ciática e hérnia de disco, apresentaram 1,12 mais chances de fazer uso da polifarmácia se comparado aos que não apresentaram esse problema ($p < 0,012$) (Tabela 4).

Tabela 4 - Modelos explicativos da polifarmácia associada à presença de DCNT em pessoas idosas da comunidade brasileira. PNS – 2019, Brasil, 2023. (n=16662)

(continua)				
Variável	OR _{bruto} (IC _{95%})*	p valor	OR _{ajustado} (IC _{95%})**	p valor
Doenças do coração				
Não	1,00		1,00	
Sim	3,99(3,62 – 4,39)	<0,001	5,93(4,85 – 7,24)	<0,001
Acidente vascular cerebral				
Não	1,00		1,00	
Sim	1,89(1,64 – 2,17)	<0,001	2,55(1,85 – 3,52)	<0,001
Diabetes				
Não	1,00		1,00	
Sim	3,20(2,94 – 3,49)	<0,001	2,48(2,07 – 2,97)	<0,001
Depressão				
Não	1,00		1,00	
Sim	2,11(1,89 – 2,37)	<0,001	2,11(1,89 – 2,37)	<0,001
Insuficiência renal crônica				
Não	1,00		1,00	
Sim	1,85(1,50 – 2,28)	<0,001	1,87(1,52 – 2,31)	<0,001
Doença crônica no pulmão				
Não	1,00		1,00	
Sim	1,61(1,30 – 1,99)	<0,001	1,61(1,30 – 1,98)	<0,001

Tabela 4 - Modelos explicativos da polifarmácia associada à presença de DCNT em pessoas idosas da comunidade brasileira. PNS – 2019, Brasil, 2023. (n=16662)

(conclusão)				
Variável	OR _{bruto} (IC _{95%})*	p valor	OR _{ajustado} (IC _{95%})**	p valor
Câncer				
Não	1,00		1,00	
Sim	1,53(1,33 – 1,76)	<0,001	1,52(1,32 – 1,75)	<0,001
Artrite ou reumatismo				
Não	1,00		1,00	
Sim	1,51(1,37 – 1,66)	<0,001	1,51(1,38 – 1,67)	<0,001
Outras doenças mentais (TOC)				
Não	1,00		1,00	
Sim	1,44(1,21 – 1,71)	<0,001	1,44(1,21 – 1,72)	<0,001
Hipertensão				
Não	1,00		1,00	
Sim	1,52(1,39 – 1,67)	<0,001	1,37(1,19 – 1,58)	<0,001
Doença respiratória				
Não	1,00		1,00	
Sim	1,23(1,03 – 1,46)	0,023	1,24(1,04 – 1,48)	0,017
Colesterol alto				
Não	1,00		1,00	
Sim	1,45(1,33 – 1,58)	<0,001	1,22(1,02 – 1,47)	0,034
Problema crônico na coluna				
Não	1,00		1,00	
Sim	1,12(1,02 – 1,22)	0,014	1,12(1,02 – 1,22)	0,012

Fonte: A autora (2024).

Nota: . *OR: Odds Ratio; IC_{95%}: Intervalo de Confiança de 95%. Capacidade explicativa do modelo foi de 79,0%. -2 Log likelihood = 15130,095. Cox & Snell R Square = 0,155. Nagelkerke R Square = 0,233.

** Capacidade explicativa do modelo foi de 78,9%. -2 Log likelihood = 15074,279. Cox & Snell R Square = 0,158. Nagelkerke R Square = 0,237.

No que tange o grau de dificuldade para a realização de atividades básicas e instrumentais de vida diária, verificou-se que a grande maioria relatou não apresentar nenhuma dificuldade para realizar tanto as ABVD, quanto as AIVD (Tabela 5 e Tabela 6). No entanto, quando se avalia a associação da polifarmácia as AVD, verifica-se que indivíduos que dispõe apresentam dificuldades funcionais para realizar as AIVD, independente do grau de dificuldade, apresentaram uma razão de prevalência de polifarmácia significativamente maior se comparado aos que não dispuseram de dificuldades ($p > 0,001$) (Tabela 5).

Tabela 5 - Grau de dificuldade funcional para realizar AIVD de pessoas idosas brasileiras, segundo uso de polifarmácia. PNS -2019, Brasil, 2023 (n=31633)

Variáveis	Polifarmácia			RP	p valor
	Não n(%)	Sim n(%)	Total n(%)		
Polifarmácia	24099(76,2)	7534(23,8)	31633(100,0)		
AIVD					
Grau de dificuldade para fazer compras sozinho					
Não tem dificuldade	19107(80,5)	4639(19,5)	23746(75,1)	1,00	<0,001
Tem pequena dificuldade	1906(68,6)	873(31,4)	2779(8,8)	1,61	<0,001
Tem grande dificuldade	1081(63,2)	630(36,8)	1711(5,4)	1,89	<0,001
Não consegue	2005(59,0)	1392(41,0)	3397(10,7)	2,10	<0,001

Tabela 5 - Grau de dificuldade funcional para realizar AIVD de pessoas idosas brasileiras, segundo uso de polifarmácia. PNS -2019, Brasil, 2023 (n=31633)

(conclusão)					
Variáveis	Polifarmácia		Total n(%)	RP	p valor
	Não n(%)	Sim n(%)			
<i>Grau de dificuldade para administrar seu dinheiro sozinho</i>					
Não tem dificuldade	20394(78,9)	5442(21,1)	25836(81,7)	1,00	<0,001
Tem pequena dificuldade	1418(69,0)	637(31,0)	2055(6,5)	1,47	<0,001
Tem grande dificuldade	719(65,8)	373(34,2)	1092(3,5)	1,62	<0,001
Não consegue	1568(59,2)	1082(40,8)	2650(8,4)	1,94	<0,001
<i>Grau de dificuldade para tomar seu remédio sozinho</i>					
Não tem dificuldade	21116(79,2)	5538(20,8)	26654(84,3)	1,00	<0,001
Tem pequena dificuldade	1477(64,2)	822(35,8)	2299(7,3)	1,72	<0,001
Tem grande dificuldade	596(56,8)	453(43,2)	1049(3,3)	2,07	<0,001
Não consegue	910(55,8)u	721(44,2)	1631(5,2)	2,12	<0,001
<i>Grau de dificuldade para sair sozinho utilizando um transporte</i>					
Não tem dificuldade	17338(81,3)	3993(18,7)	21331(67,4)	1,00	<0,001
Tem pequena dificuldade	2599(71,7)	1024(28,3)	3623(11,5)	1,51	<0,001
Tem grande dificuldade	1524(65,3)	810(34,7)	2334(7,4)	1,86	<0,001
Não consegue	2638(60,7)	1707(39,3)	4345(13,7)	2,10	<0,001
<i>Grau de dificuldade para ir ao médico sozinho</i>					
Não tem dificuldade	17301(81,5)	3934(18,5)	21235(67,1)	1,00	<0,001
Tem pequena dificuldade	2895(71,3)	1168(28,7)	4063(12,8)	1,55	<0,001
Tem grande dificuldade	1389(64,1)	779(35,9)	2168(6,9)	1,94	<0,001
Não consegue	2514(60,3)	1653(39,7)	4167(13,2)	2,14	<0,001

Fonte: A autora (2024).

Nota: RP = Razão de Prevalência. P valor proveniente do teste qui-quadrado. Os testes realizados foram considerando a classe “não tem dificuldade” como índice.

Verifica-se que indivíduos que dispõe apresentam dificuldades funcionais para realizar as ABVD, independente do grau de dificuldade, apresentaram uma razão de prevalência de polifarmácia significativamente maior se comparado aos que não dispuseram de dificuldades ($p>0,001$) (Tabela 6).

Tabela 6 - Grau de dificuldade funcional para realizar ABVD de pessoas idosas brasileiras, segundo uso de polifarmácia. PNS -2019, Brasil, 2023 (n=31633)

Variáveis	Polifarmácia		Total n(%)	RP	p valor
	Não n(%)	Sim n(%)			
Polifarmácia	24099(76,2)	7534(23,8)	31633(100,0)		
ABVD					
Grau de dificuldade para comer sozinho					
Não tem dificuldade	22726(77,6)	6577(22,4)	29303(92,6)	1,00	<0,001
Tem pequena dificuldade	772(61,0)	494(39,0)	1266(4,0)	1,74	<0,001
Tem grande dificuldade	319(56,0)	251(44,0)	570(1,8)	1,97	<0,001
Não consegue	282(57,1)	212(42,9)	494(1,6)	1,92	<0,001
Grau de dificuldade para tomar banho sozinho					
Não tem dificuldade	22152(78,6)	6034(21,4)	28186(89,1)	1,00	<0,001
Tem pequena dificuldade	948(59,8)	636(40,2)	1584(5,0)	1,88	<0,001
Tem grande dificuldade	435(52,7)	390(47,3)	825(2,6)	2,21	<0,001

Tabela 6 - Grau de dificuldade funcional para realizar ABVD de pessoas idosas brasileiras, segundo uso de polifarmácia. PNS -2019, Brasil, 2023 (n=31633)

Variáveis	Polifarmácia		Total n(%)	RP	p valor
	Não n(%)	Sim n(%)			
Não consegue	564(54,3)	474(45,7)	1038(3,3)	2,13	<0,001
<i>Grau de dificuldade para ir ao banheiro sozinho</i>					
Não tem dificuldade	21753(78,4)	5998(21,6)	27751(87,7)	1,00	<0,001
Tem pequena dificuldade	1105(60,9)	709(39,1)	1814(5,7)	1,81	<0,001
Tem grande dificuldade	438(56,0)	344(44,0)	782(2,5)	2,04	<0,001
Não consegue	803(62,4)	483(37,6)	1286(4,1)	1,74	<0,001
<i>Grau de dificuldade para vestir-se sozinho</i>					
Não tem dificuldade	21163(79,4)	5502(20,6)	26665(84,3)	1,00	<0,001
Tem pequena dificuldade	1777(62,6)	1062(37,4)	2839(9,0)	1,82	<0,001
Tem grande dificuldade	629(55,1)	512(44,9)	1141(3,6)	2,18	<0,001
Não consegue	530(53,6)	458(46,4)	988(3,1)	2,25	<0,001
<i>Grau de dificuldade para andar sozinho</i>					
Não tem dificuldade	21255(78,8)	5725(21,2)	26980(85,3)	1,00	<0,001
Tem pequena dificuldade	1533(62,5)	921(37,5)	2454(7,8)	1,77	<0,001
Tem grande dificuldade	611(57,4)	454(42,6)	1065(3,4)	2,01	<0,001
Não consegue	700(61,7)	434(38,3)	1134(3,6)	1,81	<0,001
<i>Grau de dificuldade para deitar sozinho</i>					
Não tem dificuldade	20990(79,1)	5560(20,9)	26550(83,9)	1,00	<0,001
Tem pequena dificuldade	1873(63,9)	1060(36,1)	2933(9,3)	1,73	<0,001
Tem grande dificuldade	580(53,6)	502(46,4)	1082(3,4)	2,22	<0,001
Não consegue	656(61,4)	412(38,6)	1068(3,4)	1,85	<0,001
<i>Grau de dificuldade para sentar sozinho</i>					
Não tem dificuldade	21139(79,1)	5598(20,9)	26737(84,5)	1,00	<0,001
Tem pequena dificuldade	1792(62,3)	1083(37,7)	2875(9,1)	1,80	<0,001
Tem grande dificuldade	497(52,9)	443(47,1)	940(3,0)	2,25	<0,001
Não consegue	671(62,1)	410(37,9)	1081(3,4)	1,81	<0,001

Fonte: A autora, 2024.

Nota: RP = Razão de Prevalência. P valor proveniente do teste qui-quadrado. Os testes realizados foram considerando a classe “não tem dificuldade” como índice.

No modelo final resultante da análise de regressão logística, as AIVD que apresentaram maior capacidade explicativa para a polifarmácia foram: sair utilizando um transporte, fazer compras e tomar remédio, enquanto as ABVD foram: sentar-se e vestir-se sozinho. Ou seja, pessoas idosas que apresentaram as dificuldades para realizar as AIVD e ABVD supracitadas dispuseram de maiores chances de fazer uso de polifarmácia, quando comparado às que não apresentavam estas dificuldades funcionais ($p < 0,001$). Apresentar dificuldade funcional independente do grau de dificuldade influenciou significativamente nas chances de o indivíduo dispor de polifarmácia em praticamente todas as variáveis ($p < 0,001$), exceto para pequena dificuldade em fazer compras e sentar sozinho ($p > 0,05$) (Tabela 7).

Tabela 7 - Modelo explicativo da polifarmácia associada ao grau de dificuldade em realizar as atividades de vida diária por pessoas idosas da comunidade brasileira. PNS – 2019, Brasil, 2023. (n=31633)

Variáveis	Polifarmácia	p valor
	OR (IC_{95%})*	
AIVD		
<i>Grau de dificuldade para sair sozinho utilizando um transporte</i>		
Não tem dificuldade	1,00	<0,001
Tem pequena dificuldade	1,34(1,23 – 1,47)	<0,001
Tem grande dificuldade	1,45(1,29 – 1,63)	<0,001
Não consegue	1,52(1,35 – 1,72)	<0,001
<i>Grau de dificuldade para fazer compras sozinho</i>		
Não tem dificuldade	1,00	0,002
Tem pequena dificuldade	1,14(0,99 – 1,31)	0,070
Tem grande dificuldade	1,18(1,03 – 1,35)	0,016
Não consegue	1,21(1,09 – 1,34)	<0,001
<i>Grau de dificuldade para tomar seu remédio sozinho</i>		
Não tem dificuldade	1,00	<0,001
Tem pequena dificuldade	1,38(1,19 – 1,61)	<0,001
Tem grande dificuldade	1,54(1,33 – 1,77)	<0,001
Não consegue	1,42(1,29 – 1,57)	<0,001
ABVD		
<i>Grau de dificuldade para sentar sozinho</i>		
Não tem dificuldade	1,00	<0,001
Tem pequena dificuldade	1,04(0,87 – 1,25)	0,646
Tem grande dificuldade	1,38(1,17 – 1,63)	<0,001
Não consegue	1,27(1,15 – 1,40)	<0,001
<i>Grau de dificuldade para vestir-se sozinho</i>		
Não tem dificuldade	1,00	<0,001
Tem pequena dificuldade	1,41(1,27 – 1,55)	<0,001
Tem grande dificuldade	1,47(1,26 – 1,72)	<0,001
Não consegue	1,54(1,25 – 1,89)	<0,001

Fonte: A autora (2024).

Nota: *OR: Odds Ratio; IC_{95%}: Intervalo de Confiança de 95%. Capacidade explicativa do modelo foi de 76,1%.
-2 Log likelihood = 33337,033. Cox & Snell R Square = 0,043. Nagelkerke R Square = 0,065.

6 DISCUSSÃO

Em relação ao presente estudo, mostrou a alta prevalência da polifarmácia, que todas as DCNT analisadas apresentaram associação com a polifarmácia e houve também associação entre as ABVD e AIVD com a polifarmácia.

Os resultados mostraram que a prevalência da polifarmácia foi alta. Em relação ao número de medicamentos utilizados pelo público, também foi elevado na presente pesquisa. Em uma investigação realizada na cidade de Santa Catarina, a média geral de medicamentos consumidos por pessoas idosas foi de 3,5, variando de 0 a 11 medicamentos (Córralo *et al.*, 2018), apresentando um número elevado de medicamentos utilizados, similar ao encontrado no presente estudo.

A prevalência da polifarmácia no presente estudo quando comparada com países desenvolvidos foi inferior, como pode-se observar na pesquisa realizada em 2011 na Itália, com 12.301.537 indivíduos com mais de 65 anos, cuja prevalência da polifarmácia foi de 49% (Rezende *et al.*, 2021). Na pesquisa, realizada na Espanha, com 2.919 indivíduos, avaliou a prevalência da polifarmácia em pessoas com mais de 65 anos, com média de consumo de 8 medicamentos por pessoa idosa e prevalência da polifarmácia, próxima a 50% (Oliveira *et al.*, 2021).

Já nas pesquisas nacionais a prevalências da polifarmácia foi heterogênea, e pode ser justificada pela região geográfica, pelas condições socioeconômicas e dos modelos de saúde adotados (Rezende *et al.*, 2021). Um estudo realizado com 23.416 pessoas idosas no Acre, a prevalência da polifarmácia foi de 14,6% (Rezende *et al.*, 2021). Outra pesquisa realizada com 537 pessoas idosas, em Minas Gerais, a prevalência da polifarmácia foi de 36,9% (Coelho *et al.*, 2023). A investigação realizada com 189 pessoas idosas em uma comunidade brasileira, encontrou prevalência de 38% da polifarmácia (Sangaleti *et al.*, 2023) e de modo igualmente observado em outra pesquisa, a prevalência da polifarmácia foi de 37%, realizada em uma comunidade de um centro urbano brasileiro, com 400 pessoas idosas (Vitorino *et al.*, 2023). Porém, no estudo realizado em Minas Gerais, com 686 pessoas idosas da comunidade, a prevalência da polifarmácia foi de 23,5%, a mesma prevalência da presente pesquisa (Carneiro *et al.*, 2018).

A polifarmácia não se limita a farmacoterapia prescrita, mas também a automedicação e fármacos de uso esporádico (Santos *et al.*, 2020), porém no presente estudo, só foram considerados medicamentos prescritos, então a prevalência da polifarmácia poderia ter sido mais alta se avaliado também medicamentos não prescritos.

O número elevado de medicamentos pode ser justificado pelo uso de medicamentos para DCNT, uso de vitaminas e/ou minerais, prescrição inadequada, uso incorreto e efeitos adversos, como cascata iatrogênica. O elevado número de medicamentos do presente estudo, também pode ser justificado pelo uso de vitaminas, segundo o Conselho Regional de Farmácia do Estado do Paraná, produtos à base de vitaminas e/ou minerais, que possuem indicações terapêuticas, são considerados medicamentos (Brasil, 2021).

O uso incorreto dos medicamentos acaba sendo comum pela pessoa idosa, como utilizar o mesmo medicamento mais de uma vez ao dia, sem indicação, condição que pode ser explicada devido ao declínio do estado cognitivo, perda da capacidade visual e da capacidade de manusear as embalagens, devido às alterações motoras (Guttier *et al.*, 2023), bem como a prescrição inadequada, muitas vezes não realizada por profissionais habilitados ou por prescritores com pouca comunicação (Manso; Biffi; Gerardi, 2015).

A polifarmácia na pessoa idosa ocorre por diversos fatores, como citado anteriormente, um deles é pela alta prevalência das DCNT, em que os medicamentos são utilizados como principal forma de tratamento (Cabral *et al.*, 2021; Tiguman *et al.*, 2022). Ademais, a presença de DCNT, exige uma necessidade de manejo terapêutico adequado, como o uso da polifarmácia, que predispõe a pessoa idosa a IM e RAM, tornando-a mais vulnerável (Santos *et al.*, 2023).

No presente estudo, indivíduos que apresentaram alguma DCNT, dispuseram de maiores chances de fazer uso de polifarmácia, quando comparado aos indivíduos que não apresentavam DCNT. Em relação a presença de DCNT, todas apresentaram associação com a polifarmácia, sendo elas doenças do coração, acidente vascular cerebral, diabetes, depressão, insuficiência renal crônica, doença crônica no pulmão, câncer, artrite ou reumatismo, outras doenças mentais, hipertensão, doença respiratória, colesterol alto e problema crônico na coluna.

Em estudo realizado no Brasil, também encontraram relação das DCNT com a polifarmácia, como no estudo saúde, bem estar e envelhecimento (SABE), a prevalência da polifarmácia foi observada em pessoas idosas que apresentavam diabetes, doenças do coração, reumatismo e hipertensão arterial (Marques *et al.*, 2020). Assim como na pesquisa nacional de acesso, utilização e promoção do uso racional de medicamentos (PNAUM), realizada com pessoas idosas, a prevalência da polifarmácia apresentou associação com hipertensão arterial, diabetes, doenças do coração, doença respiratória, colesterol alto, reumatismo e depressão (Marques *et al.*, 2020).

A DCNT que mais impactou em relação a presença de polifarmácia, foram as doenças do coração, como infarto, angina, insuficiência cardíaca, arritmia ou outra, que apresentaram maiores chances de uso de polifarmácia. Um inquérito realizado no Brasil, entre pessoas idosas

portadoras de hipertensão, diabetes, doenças do coração e reumáticas, apresentaram maior chance para a polifarmácia (Carvalho *et al.*, 2012). No estudo realizado em Rio Branco, a hipertensão arterial e as doenças do coração, como arritmias e insuficiência cardíaca foram as mais encontradas, além de apresentarem associação com a polifarmácia (Rezende *et al.*, 2021).

A prevalência de doenças do coração aumenta progressivamente com a idade (Lara *et al.*, 2021). As doenças cardíacas são complexas e podem evoluir de forma rápida, consideradas um problema de saúde pública, pois afetam mais de 37,7 milhões de indivíduos em todo o mundo, são responsáveis por 2,25% de todas as internações hospitalares do Brasil, com 73% dessas sendo indivíduos com mais de 60 anos (Santos *et al.*, 2023). Em um estudo realizado com 120 pessoas idosas, mostrou-se a presença de várias comorbidades, com destaque para as doenças do coração, com 54%, com altas chances de uso da polifarmácia (Lara *et al.*, 2021).

Dessa forma, as principais causas que fazem as doenças do coração ter mais chances do uso de polifarmácia são a inatividade física e o tabagismo, fatores de risco para o aumento do tratamento medicamentoso; a internação hospitalar, devido a gravidade da doença, pode vir a aumentar o consumo de fármacos; MPI para a pessoa idosa; automedicação; alterações fisiológicas do envelhecimento, como a função cardíaca; pela mudança no perfil da saúde, como a presença da própria patologia ou de outras DCNT associadas, como hipertensão arterial e diabetes, notando-se que todos são fatores que podem ser prevenidos e evitados, reduzindo as chances de doenças do coração (Santana *et al.*, 2019; Mascarelo *et al.*, 2021; Gomes *et al.*, 2021; Marcadante *et al.*, 2021). Através destes, pode-se identificar porque na presente pesquisa, as doenças do coração foram as que mais impactaram na polifarmácia.

Assim como as doenças do coração, o acidente vascular cerebral também apresentou altas chances de uso da polifarmácia. A prevalência do acidente vascular cerebral aumenta com a idade (Diegoli *et al.*, 2023), sendo considerado uma causa prevalente de morte e que pode gerar sequelas incapacitantes em todo mundo (Furlan *et al.*, 2020). O acúmulo de DCNT provoca prejuízos à saúde física e maior demanda de medicamentos, sendo as principais, doenças do sistema cardiovascular e metabólicas, como o acidente vascular cerebral, que apresenta prevalências superiores de polifarmácia (Paulino *et al.*, 2021).

Em uma pesquisa realizada no Reino Unido, com pacientes diagnosticados com acidente vascular cerebral, mostrou que cerca de 56% dos indivíduos faziam uso da polifarmácia (Gallacher *et al.*, 2018). Em um estudo realizado em sete municípios brasileiros com 2.217 pessoas idosas, com mais de 65 anos, cerca de 30% apresentavam doenças do coração, diabetes e acidente vascular cerebral com relações superiores de polifarmácia

(Marques *et al.*, 2020). Assim, pode-se observar nestes estudos, a afirmação do presente estudo, em que o acidente vascular cerebral apresenta elevadas chances de uso da polifarmácia.

A prevalência de polifarmácia em pacientes que sofreram acidente vascular cerebral, pode ser explicada através de alguns fatores modificáveis, como sedentarismo, tratamentos inadequados ou incompletos, presença de outras DCNT associadas (como hipertensão arterial, diabetes, colesterol alto), obesidade, tabagismo e etilismo, que acabam anulando o efeito medicamentoso (Henrique-Sanches; Caldana; Lauris, 2021). Através destes, pode-se identificar porque na presente dissertação, o acidente vascular cerebral foi a segunda DCNT que mais impactou a polifarmácia.

Os indivíduos com mais de 60 anos são o público que mais utiliza medicamentos, dessa forma, os mais suscetíveis a reações negativas em relação aos medicamentos (Córralo *et al.*, 2018). O diabetes junto com a hipertensão arterial é considerado umas das principais doenças associadas ao aumento da polifarmácia e também aos seus riscos associados, um exemplo disso é o uso de anti-hipertensivos, classe de medicamentos mais utilizadas na pessoa idosa (Córralo *et al.*, 2018; Sangaleti *et al.*, 2023).

Em estudo realizado no Brasil com 40 pessoas idosas, 75% dos pacientes diabéticos demonstraram fazer uso diário de 5 a 8 medicamentos e o restante da amostra, utilizava 8 ou mais medicamentos por dia (Córralo *et al.*, 2018). E na pesquisa realizada com 189 pessoas idosas em uma comunidade brasileira, embora a maioria estivesse em uso de anti-hipertensivo, 38% faziam uso da polifarmácia (Sangaleti *et al.*, 2023). Essas informações corroboram com o presente estudo, em relação a presença da polifarmácia, onde apresentaram mais chances de uso da polifarmácia em pacientes diagnosticados com diabetes e hipertensão, em comparação aos não diagnosticados.

Em relação à saúde geral da pessoa idosa com hipertensão e diabetes, verifica-se aumento de outras DCNT, como o colesterol alto (Sangaleti *et al.*, 2023). Um estudo realizado no Japão, identificou que a polifarmácia foi mais comum no tratamento de algumas DCNT, sendo elas, hipertensão, colesterol alto e diabetes (Almeida *et al.*, 2017), essa informação corrobora com os dados do estudo. Como citado anteriormente, o colesterol alto apresenta chances de uso da polifarmácia, isso se justifica através de alguns fatores associados, como o sedentarismo, obesidade, comorbidades e dietas inadequadas (Lira Neto *et al.*, 2023).

Em relação a depressão e as doenças mentais, observa-se um aumento no número de casos na pessoa idosa, decorrente do próprio envelhecimento (Pinho *et al.*, 2021). Em uma pesquisa realizada em Brasília, com 226 pessoas idosas, descreveu que 18,71% dos indivíduos diagnosticados com depressão estavam em uso de polifarmácia (Lima, 2022). Em outro estudo

realizado no Brasil, com 496 indivíduos com mais de 60 anos, demonstra que 22% dos pacientes com polifarmácia possuem diagnóstico de depressão (Lima, 2022), onde nota-se associação entre a chance de polifarmácia em indivíduos diagnosticados com depressão, dado este que corrobora com a presente dissertação.

Pessoas idosas são predominantemente afetadas pela insuficiência renal crônica, assim como indivíduos que apresentam diversas comorbidades e que estão expostos à polifarmácia (Marquito; Pinheiro; Paula, 2020). Doentes renais, usam em média 6 medicamentos por dia, trazendo chances de uso da polifarmácia em relação à doença (Marquito; Pinheiro; Paula, 2020). Sabe-se das complicações da polifarmácia, porém ela é necessária para o retardo da progressão da doença renal, mas é encontrada em 66,5% dos pacientes renais, assim como as chances de uso da polifarmácia em portadores de insuficiência renal no presente estudo (Marquito; Pinheiro; Paula, 2020).

Entre os principais fatores para presença da polifarmácia em pacientes com insuficiência renal crônica estão a presença de outras DCNT associadas, como hipertensão e diabetes, que geram o aumento no consumo de medicamentos; pessoas idosas, que acabam sendo afetadas pelo envelhecimento e a farmacodinâmica, quando ocorre associação de medicamentos e insuficiência renal, a qual gera excreção de fármacos, aumentando o uso de medicamentos devido fins terapêuticos (Marquito; Pinheiro; Paula, 2020).

Em relação ao câncer, uma investigação realizada com 20 pessoas idosas, diagnosticada com câncer, em um ambulatório no Maranhão, apresentaram uma média de 6,7 medicamentos por paciente a cada dia (Alves *et al.*, 2020), coadunando com o presente estudo. Pessoas idosas são consideradas as mais suscetíveis ao câncer, por exposição de agentes cancerígenos ou presença de comorbidades associadas (Alves *et al.*, 2020). No tratamento do câncer, são utilizados antineoplásicos, que apresentam toxicidades, que exigem medicamentos para manejo, contribuindo para o aumento da polifarmácia (Alves *et al.*, 2020). Além disso, entre os principais fatores para presença da polifarmácia em pacientes com câncer estão as comorbidades, o tratamento e o tratamento de suporte e uso de MPI (Alves *et al.*, 2020).

Em relação a doença pulmonar, foi realizado uma pesquisa em Minas Gerais, com 197 indivíduos com mais de 60 anos, com diagnóstico de doença pulmonar obstrutiva crônica, a polifarmácia foi referida em 26,8% dos respondentes (Barbosa *et al.*, 2017), semelhante aos achados do presente estudo. A doença pulmonar obstrutiva crônica apresenta chances de uso da polifarmácia, isso se justifica através de alguns fatores como o tratamento com uso de algumas classes medicamentosas, como analgésicos, anti-inflamatórios não esteroides (AINEs),

corticosteroides, drogas modificadoras e agentes biológicos; hospitalização; idade avançada; tabagismo e outras DCNT associadas (Nascimento *et al.*, 2017; Zmijevski *et al.*, 2020).

Em relação a artrite reumatóide, uma pesquisa realizada em um ambulatório de reumatologia, com 190 pacientes diagnosticados com artrite reumatóide, mostrou que a doença aumentava a chance do uso da polifarmácia (Zmijevski *et al.*, 2020), afirmando o presente estudo. Dessa forma, a polifarmácia em reumatologia está associada a uma doença com maior atividade inflamatória, o que requer maior cuidado, assim maior adesão ao tratamento e consequentemente melhora da doença, através do uso de múltiplos medicamentos contínuos (Zmijevski *et al.*, 2020).

Já o problema crônico de coluna, foi a DCNT que apresentou menor chance de uso da polifarmácia, quando comparada às demais DCNT analisadas. Em uma pesquisa realizada com 271 pessoas idosas no Distrito Federal, identificou que a prevalência da polifarmácia foi de 69,7% e a doença crônica de coluna foi identificada em 63,3% dos indivíduos (Reis; Jesus, 2017).

As DCNT podem sim trazer a polifarmácia, ou seja, ser sua causa, a maioria dos medicamentos utilizados por indivíduos com mais de 60 anos destinaram-se ao tratamento de doenças crônicas (Tiguman *et al.*, 2022; Sangaleti *et al.*, 2023). Dessa forma sabe-se que o uso de medicamentos está relacionado diretamente ao maior número de doenças (Mendes *et al.*, 2022). Assim como, as DCNT também podem ser consequência da polifarmácia, que pode resultar em uma série de riscos ao paciente, como IM, RAM, iatrogenia, baixa adesão ao tratamento, como erros de administração, causando malefícios a saúde do paciente, como internações hospitalares e agravos de saúde, por exemplo surgimento de novas DCNT (Spekalski *et al.*, 2021).

A presença de doenças está associada a piores condições funcionais (Zanescio *et al.*, 2020), deste modo, a redução da capacidade funcional decorrente de DCNT pode induzir ao maior número de medicamentos, ou seja, a polifarmácia (Cabral *et al.*, 2021). Indivíduos considerados dependentes para realização das AVD, apresentam maior prevalência de polifarmácia que os independentes, isso pode ser explicado pelo número de morbidades em pessoas dependentes, que aumenta sua demanda por medicamentos (Lima *et al.*, 2018; Rezende *et al.*, 2021).

Conforme a presente dissertação, as AIVD que apresentaram maior relação com a polifarmácia foram: sair utilizando um transporte, fazer compras e tomar remédios, enquanto as ABVD foram: sentar-se e vestir-se sozinho. Ou seja, pessoas idosas que apresentaram dificuldades para realizar as AIVD e a ABVD supracitadas, dispuseram de maiores chances de

fazer uso da polifarmácia, quando comparadas às que não apresentavam dificuldades funcionais.

Em um estudo realizado com 1002 pessoas idosas na região sudeste do Brasil, verificou que as chances de se praticar a polifarmácia foram de 3,81 vezes maior para aqueles que têm sete ou mais AVD comprometidas e de 1,92 vezes maior para quem tem quatro a seis AVD comprometidas (Mercadante *et al.*, 2021). Um estudo realizado na Irlanda, com 3.499 indivíduos com mais de 65 anos, concluiu que a polifarmácia resultou em associação com as dificuldades de realizar as ABVD e AIVD combinadas ou apenas as AIVD, que apresentou 1,68 mais chances de desenvolver a polifarmácia (Rezende *et al.* 2021). Esse estudo corrobora em partes com a presente dissertação, quando mostra a associação das AIVD com a polifarmácia, onde indivíduos que apresentam dificuldades para realizar AIVD, apresentam 1,68 vezes mais chances de fazer uso da polifarmácia, porém não ressalta a relação isolada das ABVD conforme nosso estudo.

São escassos os estudos que mostram relação significativa da polifarmácia com as AVD (ABVD e AIVD), dessa forma esse estudo citado anteriormente, não reporta as AVD específicas que foram comprometidas, mas entra em conformidade ao presente estudo em relação às AVD, que dispuseram de maiores chances de fazer uso da polifarmácia, mostrando a associação entre a polifarmácia e a incapacidade funcional.

Autores destacam que a polifarmácia está associada aos altos custos em saúde, aumento do risco de RAM, IM, não adesão ao tratamento, múltiplas síndromes geriátricas e declínio funcional (Romano-Lieber *et al.*, 2019). Sabe-se que o declínio funcional influencia na polifarmácia, e vice-versa, essa causa pode ser justificada pela alta prevalência de DCNT, que aumentam o número de medicamentos utilizados, e como consequência está diretamente associada ao risco de dependência para realização das ABVD e AIVD (Rossi *et al.*, 2013).

Os pontos fortes do presente estudo incluem a abordagem das DCNT e da funcionalidade associados à polifarmácia, utilizando dados consolidados e relevantes, de nível nacional, como a PNS. Uma limitação do estudo foi ter incluído somente medicamentos prescritos, podendo ter interferido na prevalência da polifarmácia, dessa forma os medicamentos em uso fora da prescrição médica não foram considerados na coleta dos dados, o que pode ter subestimado a frequência de polifarmácia. Outra limitação foi em não terem sido coletadas as classes dos medicamentos utilizados, como por exemplo, uso de vitaminas ou minerais, dessa maneira, a prevalência da polifarmácia poderia ter sido maior ou menor, sugestão interessante para as próximas coleta de dados em estudos nacionais, ainda mais em relação aos MPI para as pessoas idosas. Por fim, como o presente estudo é transversal, não é

possível estabelecer uma relação de causa e consequência, porém foi demonstrado que há uma associação importante entre a polifarmácia, as DCNT e a funcionalidade de pessoas idosas.

Esses dados reforçam a importância da criação de protocolos visando a redução e/ou controle da polifarmácia, através de prescrições adequadas e ações que estimulem a desprescrição, com revisão periódica da medicação utilizada por essa população. Outra forma, seria através da criação de consultórios farmacêuticos e/ou presença de profissionais nas equipes de saúde, para assistência direta, seja em domicílio ou em consultório, visando acompanhar os medicamentos utilizados pela pessoa idosa. Assim como, capacitações dos profissionais de saúde em relação a polifarmácia e seus riscos, para que reconheçam os fatores associados à incapacidade funcional e as DCNT, para que dessa forma possam intervir o mais rápido possível.

7 CONCLUSÃO

O presente trabalho analisou a presença de polifarmácia e os fatores associados na população idosa brasileira. Evidenciou-se que a prevalência de polifarmácia obtida no estudo, foi uma realidade entre as pessoas idosas em nível nacional, avaliadas através da PNS.

No presente estudo foi observado associação entre todas as DCNT e a polifarmácia, com destaque para as doenças do coração como infarto, angina, insuficiência cardíaca ou outra, sendo a DCNT que apresentou maiores chances de uso de polifarmácia. Houve também associação entre as ABVD e AIVD com a polifarmácia. As AIVD que apresentaram maior capacidade explicativa para a polifarmácia foram: sair utilizando um transporte, fazer compras e tomar remédio, enquanto as ABVD foram: sentar-se e vestir-se sozinho.

Os resultados apresentados, revelaram que a polifarmácia pode impactar significativamente na funcionalidade e nas DCNT. Dessa forma espera-se que este estudo possa contribuir com o trabalho multiprofissional das equipes de saúde, direcionados a prevenção e assistência da polifarmácia, com incentivo a estratégias não farmacológicas, como os exercícios físicos, revisão periódica de medicamentos, prescrição adequadas, desprescrições, eventos de conscientização em saúde, criação de consultórios, elaboração de políticas públicas e futuros estudos em relação à polifarmácia, visando sua redução e dos seus riscos associados, como MPI, RAM, IM, além de sua associação com as DCNT e associação com a funcionalidade de pessoas idosas.

REFERÊNCIAS

- ABRAMS, Paul *et al.* The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. **Urology**, v. 61, n. 1, p. 37-49, 2003. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0090-4295\(02\)02243-4](https://doi.org/10.1016/S0090-4295(02)02243-4). Acesso em: 16 mai. 2024.
- AKIMOTO JÚNIOR, Cláudio Kazuo; MORETTO, Maria Livia Tourinho. Reflexões acerca do potencial iatrogênico das psicoterapias no campo da Saúde Mental. **Revista SBPH**, v. 19, n. 1, p. 76-102, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.57167.19.412>. Acesso em: 16 mai. 2024.
- ALMEIDA, Natália Araujo de *et al.* Prevalência e fatores associados à polifarmácia entre os idosos residentes na comunidade. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 20, n. 1, p. 138-148, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562017020.160086>. Acesso em: 16 mai. 2024.
- ALVES, Brenda Laleska Pinheiro *et al.* Polimedicação em Idosos Submetidos a Tratamento Oncológico. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 65, n. 4, p. 1-10, 2020. Disponível em: <http://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2019v65n4.379>. Acesso em: 16 mai. 2024.
- ALVIM, Mariana Macedo *et al.* Study on medication prescription in the elderly population: benzodiazepine use and potential drug interactions. **Caderno Saúde Coletiva**, v. 29, n. 2, p. 209-217, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202129020480>. Acesso em: 16 mai. 2024.
- ANDRADE, Fabienne Louise Juvêncio Paes de *et al.* Cognitive impairment and associated factors among institutionalized elderly persons in Natal, Rio Grande do Norte, Brazil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 20, n. 2, p. 186-196, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562017020.160151>. Acesso em: 16 mai. 2024.
- ANDRADE, Kaio Vinicius Freitas; SILVA, Cintya da; JUNQUEIRA, Letícia Lima. Prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos em instituição especializada em saúde mental. **Jornal Brasileiro Psiquiatria**, v. 65, n. 3, p. 245-250, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0047-2085000000131>. Acesso em: 16 mai. 2024.
- ANGIROLAMI-RAIMUNDO, J.; ECHEIMBERG, J. de O.; LEONE, C. Tópicos de metodologia de pesquisa: Estudos de corte transversal. *Journal of Human Growth and Development*, v. 28, n. 3, p. 356-360, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.152198>. Acesso em: 16 mai. 2024.
- BAGATINI, Fabíola *et al.* Potenciais interações medicamentosas em pacientes com artrite reumatoide. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 51, n. 1, p. 29-39, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbr/a/CCsJZ7pVFVDCRJctbFz5x7y/>. Acesso em: 17 mai. 2024.
- BARBOSA, Ana Teresa Fernandes *et al.* Factors associated with Chronic Obstructive Pulmonary Disease among the elderly. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 63-73, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017221.13042016>. Acesso em: 16 mai. 2024.

BERNARDES, Gabriella Marques *et al.* Perfil de multimorbidade associado à incapacidade entre idosos residentes na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Brasil. **Ciência Saúde Coletiva**, v. 24, n. 5, p. 1853-1864, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018245.17192017>. Acesso em: 16 mai. 2024.

BOMFIM, Wanderson Costa; SILVA, Mariane Coimbra da; CAMARGOS, Mirela Castro Santos. Estatuto do Idoso: análise dos fatores associados ao seu conhecimento pela população idosa brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 11, p. 4277-4288, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320222711.08192022>. Acesso em: 16 mai. 2024.

BONGIOVANI, Lucimara Fátima Lopes de Andrade *et al.* Multimorbidade e polifarmácia em idosos residentes na comunidade. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 13, p. 349-354, 2021. Disponível em: <http://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v13.8644>. Acesso em: 16 mai. 2024.

BORGES, Marina Miranda *et al.* Custo direto de internações hospitalares por doenças crônicas não transmissíveis sensíveis à atenção primária em idosos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n. 1, p. 231-242, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232023281.08392022>. Acesso em: 16 mai. 2024.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituição Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde 2019**. Questionário dos moradores do domicílio. Brasília, 2021. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=55569>. Acesso em: 13 set. 2023.

CABRAL, Juliana Fernandes *et al.* Vulnerabilidade e declínio funcional em pessoas idosas da atenção primária à saúde: estudo longitudinal. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 24, n. 1, p. 94-105, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562021024.200302>. Acesso em: 16 mai. 2024.

CARNEIRO, Jair Almeida *et al.* Prevalência e fatores associados à polifarmácia em idosos comunitários: estudo epidemiológico de base populacional. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 51, n. 4, p. 254-264, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v51i4p254-264>. Acesso em: 16 mai. 2024.

CARVALHO, Maristela Ferreira Catão *et al.* Polifarmácia entre idosos do município de São Paulo-Estudo SABE. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 15, p. 817-827, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2012000400013>. Acesso em: 16 mai. 2024.

CECCON, Roger Flores *et al.* Envelhecimento e dependência no Brasil: características sociodemográficas e assistenciais de idosos e cuidadores. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 1, p. 17-26, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020261.30352020>. Acesso em: 16 mai. 2024.

CHAGAS, Adriana Moura; ROCHA, Eliana Dantas. Physiological aspects of ageing and contribution of Odontology to the health of elderly. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 69, n. 1, p. 94-96, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18363/rbo.v69n1.p.94>. Acesso em: 16 mai. 2024.

CHAMBERLAIN, Alanna *et al.* Multimorbidity, functional limitations, and outcomes: Interactions in a population-based cohort of older adults. **Journal of comorbidity**, v. 9, p. 2235042X19873486, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2235042X19873486>. Acesso em: 16 mai. 2024.

CHANG, Shu-Fang; CHENG, Chih-Ling; LIN, Hsiang-Chun. Frail phenotype and disability prediction in community-dwelling older people: A systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. **The Journal of Nursing Research**, v. 27, n. 3, p. e28, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000299>. Acesso em: 16 mai. 2024.

CHARLESWORTH, Christina. Polypharmacy adults aged 65 years and older in the United States: 1988-2010. **The Journals of Gerontology: Series A**, v. 70, n. 8, p. 989-995, 2015. Disponível em: <http://doi.org/10.1093/gerona/rlv013>. Acesso em: 16 mai. 2024.

COELHO, Claudia Oliveira *et al.* Uso de medicamentos potencialmente inapropriados em pessoas idosas na Atenção Primária à Saúde: estudo transversal. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 26, p. e230129, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562023026.230129.pt>. Acesso em: 16 mai. 2024.

CÓRRALO, Vanessa da Silva *et al.* Polifarmácia e fatores associados em idosos diabéticos. **Revista de Salud Pública**, v. 20, n. 3, p. 366-372, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.15446/rsap.V20n3.50304>. Acesso em: 16 mai. 2024.

COSTANZO, Luisa *et al.* Predictive capacity of frailty phenotype toward patterns of disability identified using latent class analysis. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 20, n. 8, p. 1026-1031, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2018.12.018>. Acesso em: 16 mai. 2024.

DIAS, Bianca Menezes; SANTOS, Fabiana Silvestre; REIS, Adriano Max Moreira. Potential drug interactions in drug therapy prescribed for older adults at hospital discharge: cross-sectional study. **Sao Paulo Medical Journal**, v. 137, n. 4, p. 369-378, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2019.013405072019>. Acesso em: 16 mai. 2024.

DIEGOLI, Henrique *et al.* Incidência de acidente vascular cerebral cardioembólico relacionado à fibrilação atrial em Joinville, Brasil. **Arq. Neuropsiquiatria**, v. 81, n. 4, p. 329-333, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/S-0043-1767821>. Acesso em: 16 mai. 2024.

DRUMMOND, Adriano *et al.* Disability on performing daily living activities in the elderly and history of falls: an analysis of the National Health Survey, 2013. **Revista brasileira epidemiologia**, v. 23, p. E200055, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200055>. Acesso em: 16 mai. 2024.

DRUMMOND, Elislene Dias; SIMÕES, Taynã César; ANDRADE, Fabíola Bof de. Mudanças no acesso gratuito a medicamentos prescritos no sistema público de saúde no Brasil. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 30, p. 56-67, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202230010172>. Acesso em: 16 mai. 2024.

DUARTE, Evelise Saia Rodolpho; JACINTO, Alessandro Ferrari. Sintomas comportamentais e psicológicos na demência no contexto da longa permanência: avaliação de idosos e intervenção para cuidadores. **Demência neuropsicológico**, v. 17, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5764-DN-2023-0018>. Acesso em: 16 mai. 2024.

FALCI, Denise Mourão *et al.* Use of psychoactive drugs predicts functional disability among older adults. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, n. 21, p. 1-12, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2019053000675>. Acesso em: 16 mai. 2024.

FARIAS, Andrezza Duarte *et al.* Prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos: um estudo na Atenção Primária à Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n.5, p. 1781-1792, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021265.04532021>. Acesso em: 16 mai. 2024.

FEITOSA FILHO, Gilson Soares *et al.* Atualização das Diretrizes em Cardiogeriatría da Sociedade Brasileira de Cardiologia–2019. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 112, n.5, p. 649-705, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/abc.20190086>. Acesso em: 16 mai. 2024.

FELICIANO, Sandra Chagas da Costa; VILLELA, Paolo Blanco; OLIVEIRA, Gláucia Maria Moraes de. Associação entre a Mortalidade por Doenças Crônicas Não Transmissíveis e o Índice de Desenvolvimento Humano no Brasil entre 1980 e 2019. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 120, n. 4, p. e20211009, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20211009>. Acesso em: 16 mai. 2024.

FERREIRA, Beatriz de Sousa *et al.* Efeitos do treinamento resistido em idosas com declínio cognitivo. **Fisioterapia em Movimento**, v. 35, p. e35121, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/fm.2022.35121>. Acesso em: 16 mai. 2024.

FERREIRA, Ronivaldo Pinto; ALVES, Luana Marsicano; MANGILLI, Laura Davison. Associação entre risco de disfagia e sinais sugestivos de sarcopenia, estado nutricional e frequência de higiene oral em idosos hospitalizados. **CoDAS**. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, v. 36, n. 1, p. 1-8, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20232022232pt>. Acesso em: 16 mai. 2024.

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. **Sistema de Indicadores de saúde e Acompanhamento de Políticas Públicas do Idoso (SISAP-Idoso)**. Instituto de Informação e Comunicação Científica e Tecnológica em Saúde. (ICICT), Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://sisapidoso.icict.fiocruz.br/>. Acesso em: 13 set. 2023.

FIOCRUZ. Fiocruz. Matriz de Dimensões do Fundação Oswaldo Cruz. **Sistema de Indicadores de saúde e Acompanhamento de Políticas Públicas do Idoso (SISAP-Idoso)**. Instituto de Informação e Comunicação Científica e Tecnológica em Saúde. (ICICT), Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <https://sisapidoso.icict.fiocruz.br/matriz-de-dimensoes>. Acesso em: 06 mar. 2024.

FRANCISCO, Priscila Maria Stolses Bergamo *et al.* Multimorbidity and use of health services in the oldest old in Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, p. e210014, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210014.supl.2>. Acesso em: 16 mai. 2024.

FURLAN, Natalia Eduarda *et al.* Association between statin use and mortality risks during the acute phase of ischemic stroke in patients admitted to an intensive care unit. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 78, n. 03, p. 158-162, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0004-282X20190172>. Acesso em: 16 mai. 2024.

GALLACHER, Katie *et al.* Risk factors and mortality associated with multimorbidity in people with stroke or transient ischaemic attack: a study of 8,751 UK Biobank participants. **Journal of comorbidity**, v. 8, n. 1, p. 1-8, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.15256/joc.2018.8.129>. Acesso em: 16 mai. 2024.

GOMES, Crizian Saar *et al.* Fatores associados às doenças cardiovasculares na população adulta brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde, 2019. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, n. 2, p. 1-16, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210013.supl.2>. Acesso em: 16 mai. 2024.

GONTIJO, Ana Paula Silva; PUJATTI, Priscila Bruneli. Declínio cognitivo e uso de medicamentos na população de idosos institucionalizados de uma cidade do interior de Minas Gerais, Brasil. **Cadernos Saúde Coletiva**, v.30, n.2, p.164-172, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202230020408>. Acesso em: 16 mai. 2024.

GONTIJO, Cristina Franco *et al.* Associação longitudinal entre capital social e incapacidade funcional em uma coorte de idosos residentes em comunidade. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT142021>. Acesso em: 16 mai. 2024.

GRDEN, Clóris Regina Blanski *et al.* Prevalência e fatores associados à fragilidade em idosos atendidos em um ambulatório de especialidades. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 21, p.1-8, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v21.52195>. Acesso em: 16 mai. 2024.

GUEDES, Luana Petruccio Cabral Monteiro; OLIVEIRA, Maria Liz Cunha de; CARVALHO, Gustavo de Azevedo. Efeitos deletérios do tempo prolongado no leito nos sistemas corporais dos idosos-uma revisão. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 04, p. 499-506, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.170167>. Acesso em: 16 mai. 2024.

GUTTIER, Marília Cruz *et al.* Dificuldades no uso de medicamentos por idosos acompanhados em uma coorte do Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 26, p. e230020, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720230020.2>. Acesso em: 16 mai. 2024.

HENRIQUE-SANCHES, Barbara Casarin; CALDANA, Magali de Lourdes; LAURIS, José Roberto Pereira. Estudo dos hábitos de vida, doenças crônicas não transmissíveis, polifarmácia e interações medicamentosas em pacientes pós acidente vascular cerebral. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 12, p. 111333-111348, 2021. Disponível em: <http://doi.org/10.34117/bjdv7n12-084>. Acesso em: 16 mai. 2024.

HERRERA JÚNIOR, Emilio *et al.* Epidemiologic survey of dementia in a community-dwelling Brazilian population. **Alzheimer Disease & Associated Disorders**, v. 16, n. 2, p.

103-108, 2002. Disponível em: <http://doi.org/10.1097/00002093-200204000-00007>. Acesso em: 16 mai. 2024.

HORAK, Fay; HENRY, Sharon; SHUMWAY-COOK, Anne. Postural perturbations: new insights for treatment of balance disorders. **Physical therapy**, v. 77, n. 5, p. 517-533, 1997. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ptj/77.5.517>. Acesso em: 16 mai. 2024.

INSANI, Widya *et al.* Prevalence of adverse drug reactions in the primary care setting: A systematic review and meta-analysis. **Plos One**, v. 16, n. 5, p. e0252161, 2021. Disponível em <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0252161>. Acesso em: 16 mai. 2024.

KERNKAMP, Clarice da Luz *et al.* Perfil de morbidade e gastos hospitalares com idosos no Paraná, Brasil, entre 2008 e 2012. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n.7, p. e00044115, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00044115>. Acesso em: 16 mai. 2024.

KHEZRIAN, Mina *et al.* An overview of prevalence, determinants and health outcomes of polypharmacy. **Therapeutic advances in drug safety**, v. 11, p. 2042098620933741, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2042098620933741>. Acesso em: 16 mai. 2024.

LARA, Livia da Mata *et al.* Perfil de comorbidades e polifarmácia em nonagenários no ambulatório de cardiogeriatría de hospital terciário do Estado de São Paulo. **Arq. bras. cardiol**, v. 117, p. 135-135, 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1348658>. Acesso em: 20 mar. 2024.

LICOVISKI, Pamela Tainá; BORDIN, Danielle; MAZZO, Débora Melo. Relação entre dependência para realização de atividades básicas de vida diária e risco de sarcopenia em idosos internados. **Acta Fisiátrica**, v. 28, n. 4, p. 245-250, 2021. Disponível em: <http://doi.org/10.11606/issn.2317-0190.v28i4a190859>. Acesso em: 16 mai. 2024.

LIMA, André Luiz Barbosa de *et al.* Limitação de atividade em idosos no contexto Europeu de desigualdade de gênero: uma abordagem multinível. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 9, p. 2991-3000, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018239.20662016>. Acesso em: 16 mai. 2024.

LIMA, Emilly Mariane Novaes de. **Aspectos relacionados à polifarmácia e à depressão em idosos atendidos em uma instituição de ensino**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina) – Centro Universitário do Estado do Pará, Belém, 2022. Disponível em: <http://repositorio.cesupa.br:8080/jspui/handle/prefix/176>. Acesso em: 20 mar. 2024.

LIRA NETO, José Cláudio Garcia *et al.* Efetividade da canela na redução de níveis lipídicos em pessoas com diabetes: ensaio clínico aleatorizado. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 44, p. 1-12, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2023.20230051.en>. Acesso em: 16 mai. 2024.

LOPES, Pedro de Castro *et al.* Estilo de vida e intervenções não farmacológicas no tratamento e na prevenção das síndromes geriátricas: uma revisão integrativa. **Revista Kairós-Gerontologia**, v. 20, n. 2, p. 375-398, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.23925/2176-901X.2017v20i2p375-398>. Acesso em: 16 mai. 2024.

LUCAS, Guilherme Nobre Cavalcanti *et al.* Aspectos fisiopatológicos da nefropatia por anti-inflamatórios não esteroidais. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 41, p. 124-130, 2018. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2018-0107>. Acesso em: 16 mai. 2024.

LUCCHETTI, Giancarlo *et al.* Fatores associados à polifarmácia em idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 13, n.1, p. 51-58, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1809-98232010000100006>. Acesso em: 16 mai. 2024.

MANSO, Maria Elisa Gonzalez; BIFFI, Elaine Cristina Alves; GERARDI, Thiago José. Prescrição inadequada de medicamentos a idosos portadores de doenças crônicas em um plano de saúde no município de São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 18, p. 151-164, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14056>. Acesso em: 16 mai. 2024.

MALTA, Deborah Carvalho *et al.* Probability of premature death for chronic non-communicable diseases, Brazil and Regions, projections to 2025. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720190030>. Acesso em: 16 mai. 2024.

MARENGONI, Alessandra *et al.* Patterns of multimorbidity in a population-based cohort of older people: sociodemographic, lifestyle, clinical, and functional differences. **The Journals of Gerontology: Series A**, v. 75, n. 4, p. 798-805, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/gerona/glz137>. Acesso em: 16 mai. 2024.

MARQUES, Priscila de Paula *et al.* Polifarmácia em idosos comunitários: resultados do estudo Fibra. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 22, n. 5, p. 1-13, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562019022.190118>. Acesso em: 16 mai. 2024.

MARQUITO, Alessandra Batista; PINHEIRO, Hélydy Sanders; PAULA, Rogério Baumgratz de. Cross-cultural adaptation of the PAIR instrument: Pharmacotherapy Assessment in Chronic Renal Disease for application in Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 4021-4032, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.35522018>. Acesso em: 16 mai. 2024.

MASCARELO, Andréia *et al.* Prevalência e fatores associados à polifarmácia excessiva em pessoas idosas institucionalizadas do Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 24, p. 1-12, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562021024.210027>. Acesso em: 16 mai. 2024.

MELO, Laércio Almeida de; LIMA, Kenio Costa de. Prevalência e fatores associados a multimorbidades em idosos brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n.10, p. 3869-3877, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.34492018>. Acesso em: 16 mai. 2024.

MENDES, Samila Breder Emerich *et al.* Prevalência de uso de medicamentos em população rural brasileira. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 30, n. 3, p. 361-373, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202230030154>. Acesso em: 16 mai. 2024.

MERCADANTE, Ana Claudia Costa *et al.* Fatores determinantes da polifarmácia entre idosos residentes em um grande centro urbano da região sudeste do Brasil. **Revista Valore**, v. 6, p. 167-182, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.22408/revva6020211027167-182>. Acesso em: 16 mai. 2024.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; PINTO, Liana Wernersbach; SILVA, Cosme Marcelo Furtado Passos da. A violência nossa de cada dia, segundo dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2019. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 9, p. 3701-3714, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022279.07532022>. Acesso em: 16 mai. 2024.

NARDE, Victoria Luisa Cunha; LOURES, Soraya Lucia do Carmo da Silva. Prevalência da polifarmácia em idosos de uma instituição de longa permanência. **Revista Científica Da Faminas**, v. 17, n. 1, p. 1-7, 2022. Disponível em: <https://periodicos.faminas.edu.br/index.php/RCFaminas/article/view/670>. Acesso em: 03 mai. 2024.

NASCIMENTO, Renata Cristina Rezende Macedo do *et al.* Polifarmácia: uma realidade na atenção primária do Sistema Único de Saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, n. 2, p. 1-12, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051007136>. Acesso em: 16 mai. 2024.

NOGUEIRA, Fernanda de Albuquerque Melo *et al.* Self-reported morbidities and lifestyles of agricultural and non-agricultural workers in Brazil: a comparative analysis between 2013 and 2019. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n. 7, p. 1971-1971, 2023. Disponível: <https://doi.org/10.1590/1413-81232023287.15922022>. Acesso em: 16 mai. 2024.

NUNES FILHO, Júlio César Chaves *et al.* Campanha de prevenção de doença renal crônica: relação entre proteinúria e idosos. **Brazilian Journal of Nephrology**, v.45, n. 2, p. 163-169, 2022. Disponível: <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2022-0028en>. Acesso em: 16 mai. 2024.

OLIVEIRA, Joice Mara de *et al.* Alterações físico-sociais decorrentes do envelhecimento na perspectiva de idosos institucionalizados. **Revista Kairós-Gerontologia**, v. 18, n. 4, p. 197-214, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2015v18i4p197-214>. Acesso em: 16 mai. 2024.

OLIVEIRA, Patrícia Carvalho de *et al.* Prevalência e Fatores Associados à Polifarmácia em Idosos Atendidos na Atenção Primária à Saúde em Belo Horizonte-MG, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.26, n.4, p.1553-1564, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021264.08472019>. Acesso em: 16 mai. 2024.

PASCHALIDIS, Mayara *et al.* Tendência de mortalidade por doença de Alzheimer no Brasil, 2000 a 2019. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 32, n. 2, e2022886, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S2237-96222023000200002>. Acesso em: 16 mai. 2024.

PAULINO, A. R. *et al.* Fatores Relacionados à Polimedicação e o Impacto na Qualidade de Vida dos Idosos: Uma Revisão Integrativa da Literatura. **Revista Multidisciplinar de Psicologia**, v. 15, n. 54, p. 183-196, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/online.v15i54.2914>. Acesso em: 16 mai. 2024.

PEREIRA, Hellen Cristina Barbosa *et al.* Intervenção fisioterapêutica na Síndrome da Imobilidade em pessoas idosas: revisão sistematizada. **Archives of Health Investigation**, v. 6, n. 11, p. 505-508, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.21270/archi.v6i11.2242>. Acesso em: 16 mai. 2024.

PEREIRA, Karine Gonçalves *et al.* Polifarmácia em idosos: um estudo de base populacional. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, p. 335-344, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700020013>. Acesso em: 16 mai. 2024.

PERONI, Fabiana da Mota; VERÍSSIMO, Larissa Gruchovski; SHIBATA, Leonardo Goes. **Envelhecimento e cuidados à dependência no Brasil**. 2020. Disponível em: [file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/Envelhecimento-e-cuidados-a-dependencia-no-Brasil%20\(7\).pdf](file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/Envelhecimento-e-cuidados-a-dependencia-no-Brasil%20(7).pdf). Acesso em 17 mai. 2024.

PINHO, Kamilly Cristine de Queiroz *et al.* Cuidados de enfermagem em idosos com depressão: revisão integrativa da literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, p. 1-10, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i5.14944>. Acesso em: 16 mai. 2024.

PINTO, Eliz Cassieli Pereira *et al.* O uso de fármacos anticolinérgicos e fatores associados em adultos de meia-idade e idosos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 2279-2290, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022276.12452021>. Acesso em: 16 mai. 2024.

RAMOS, Luiz Roberto *et al.* Polifarmácia e polimorbidade em idosos no Brasil: um desafio em saúde pública. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, p. 1-12, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006145>. Acesso em: 16 mai. 2024.

REIS, Karine Marques Costa dos; JESUS, Cristine Alves Costa de. Relação da polifarmácia e polipatologia com a queda de idosos institucionalizados. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 26, n. 2, p. 1-9, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-07072017003040015>. Acesso em: 16 mai. 2024.

REZENDE, Gustavo Rodrigues de *et al.* Prevalência e fatores associados à polifarmácia em idosos residentes em Rio Branco, Acre, Brasil: estudo transversal de base populacional, 2014. **Epidemiologia Serviços de Saúde**, v. 30, n. 2, p. 1-12, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-49742021000200013>. Acesso em: 16 mai. 2024.

RIBEIRO, Carla Araujo *et al.* Frequência da síndrome de imobilidade em uma enfermaria de geriatria. **Geriatrics & Gerontology**, v. 5, n. 3, p. 136-9, 2011. Disponível em: <http://ggaging.com/how-to-cite/235/pt-BR>. Acesso em: 03 mai. 2024.

RIBEIRO, Emerson Moura *et al.* Programas de educação sobre saúde óssea para idosos: uma revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n.7, p. 2025-2034, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232023287.10602022>. Acesso em: 16 mai. 2024.

RIBEIRO-PAPA, Denise Cardoso *et al.* Aprendizagem motora por meio da realidade virtual em idosos – uma revisão sistemática. **Medical Express**, v.3, n. 2, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/MedicalExpress.2016.02.01>. Acesso em: 17 mai. 2024.

ROCHA, Anna Luisa Alkmin *et al.* Use of psychotropic drugs by professionals in Primary Health Care and associated factors. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 72, p. 29-36, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000399>. Acesso em: 16 mai. 2024.

ROMANO-LIEBER, Nicolina Silvana *et al.* Sobrevida de idosos e exposição à polifarmácia no município de São Paulo: Estudo SABE. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, p. 1-11, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720180006.supl.2>. Acesso em: 16 mai. 2024.

ROSSI, Ana *et al.* Profile of the elderly in physical therapy and its relation to functional disability. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 17, n. 1, p. 77-85, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-35552012005000060>. Acesso em: 16 mai. 2024.

SALES, Alessandra Santos; SALES, Marta Gabriele Santos; CASOTTI, Cezar Augusto. Perfil farmacoterapêutico e fatores associados à polifarmácia entre idosos de Aiquara, Bahia, em 2014. **Epidemiologia Serviço Saúde**, v. 26, n. 1, p. 121-132, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742017000100013>. Acesso em: 16 mai. 2024.

SALES, Wesley Barbosa *et al.* Relação da iatrogenia e polifarmácia em idosos: uma revisão integrativa. **Revista Arquivos Científicos**, v. 6, n. 1, p. 1-8, 2023. Disponível em: <https://arqcientificosimmes.emnuvens.com.br/abi/article/view/561>. Acesso em: 16 mai. 2024.

SANGALETI, Carine Teles *et al.* Polypharmacy, potentially inappropriate medications and associated factors among older adults with hypertension in primary care. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 76, p. e20220785, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0785>. Acesso em: 16 mai. 2024.

SANTANA, Tâmilis Daiane Borges *et al.* Fatores associados à polifarmácia em idosos residentes na comunidade. **O Mundo da Saúde**, v. 43, n. 4, p. 884-901, 2019. Disponível em: <http://doi.org/10.15343/0104-7809.20194304884901>. Acesso em: 16 mai. 2024.

SANTOS, Adriana Nancy Medeiros dos *et al.* Doenças cardiometabólicas e envelhecimento ativo—a polifarmácia no controle. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n.2, p. 1-9, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0324>. Acesso em: 16 mai. 2024.

SANTOS, Jefferson Pereira *et al.* Prevalência e fatores associados ao uso de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos com insuficiência cardíaca aguda. **Revista Contexto & Saúde**, v. 23, n. 47, p. e13565-e13565, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.21527/2176-7114.2023.47.13565>. Acesso em: 16 mai. 2024.

SCHMIDT, Tauana Prestes *et al.* Multimorbidity patterns and functional disability in elderly Brazilians: a cross-sectional study with data from the Brazilian National Health Survey. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 11, p. 1-12, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00241619>. Acesso em: 16 mai. 2024.

SECOLI, Silvia Regina. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, n. 1, p. 136-140, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672010000100023>. Acesso em: 16 mai. 2024.

SECOLI, Silvia Regina *et al.* Tendência da prática de automedicação entre idosos brasileiros entre 2006 e 2010: Estudo SABE. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, n. 2, p. 1-14, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720180007.supl.2>. Acesso em: 16 mai. 2024.

SETLIK, Clarice Maria *et al.* Relação entre fragilidade física e síndromes geriátricas em idosos da assistência ambulatorial. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 35, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO01797>. Acesso em: 16 mai. 2024.

SILVA, Diego Salvador Muniz da *et al.* Influence of multimorbidity patterns on the activities in the day-to-day lives of the elderly: nine-year follow-up of the Fibra Study. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n. 7, p. 2003-2014, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232023287.14842022>. Acesso em: 16 mai. 2024.

SILVA, Michael Ruberson Ribeiro da *et al.* Uso de medicamentos e fatores associados à polifarmácia em indivíduos com diabetes mellitus em Minas Gerais, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 2565-2574, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018238.10222016>. Acesso em: 16 mai. 2024.

SOUSA, Caroline Ribeiro de *et al.* Fatores associados à vulnerabilidade e fragilidade em idosos: estudo transversal. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, n. 2, p. 1-8, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0399>. Acesso em: 16 mai. 2024.

SPEKALSKI, Midiã Vanessa dos Santos *et al.* Prevalência e fatores associados à polifarmácia em pessoas idosas de uma área rural. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 24, n. 4, p. e210151, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562021024.210151>. Acesso em: 16 mai. 2024.

STOPA, Sheila Rizzato *et al.* Pesquisa Nacional de Saúde 2019: histórico, métodos e perspectivas. **Epidemiologia Serviços de Saúde**, v. 29, n. 5, p. 1-12, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-49742020000500004>. Acesso em: 16 mai. 2024.

SZWARCWALD, Célia Landmann *et al.* Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil: concepção e metodologia de aplicação. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 333-342, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014192.14072012>. Acesso em: 16 mai. 2024.

TIGUMAN, Gustavo Magno Baldin *et al.* Prevalência e fatores associados à polifarmácia e potenciais interações medicamentosas em adultos na cidade de Manaus: estudo transversal de base populacional, 2019. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, n. 2, p. 1-17, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S2237-96222022000200003>. Acesso em: 16 mai. 2024.

TINÔCO, Erica Elen Assis *et al.* Polifarmácia em idosos: consequências de polimorbidades. **Brazilian Journal of Surgery & Clinical Research**, v. 35, n. 2, p. 79-85, 2021. Disponível em: <https://www.mastereditora.com.br/bjsr>. Acesso em: 20 mar. 2024.

UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs. **World Population Ageing**. Population Division, 2015. Disponível em: http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2015_Report.pdf. Acesso em: 03 mai. 2024.

UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs. **World Population Prospects: The 2017 Revision**. Population Division, 2017. Disponível em: <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>. Acesso em: 16 mai. 2024.

VALENÇA NETO, Paulo da Fonseca *et al.* Prevalência e fatores associados à suspeição de transtornos mentais comuns em idosos: um estudo populacional. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 72, p. 100-110, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000410>. Acesso em: 16 mai. 2024.

VENTURINI, Claudia *et al.* Physical frailty, activity limitation and mortality in older Brazilians: longitudinal findings from FIBRA-BH study (2009-2019). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 10, p. 4015-4023, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320222710.08492022>. Acesso em: 16 mai. 2024.

VIEGAS, Laura Monteiro; RODRIGUES, Fátima Moreira. Trajetória da prestação de cuidados familiares a pessoas idosas com dependência. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 35, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO010566>. Acesso em: 16 mai. 2024.

VIEIRA, Kelmara Mendes; FLORES, Silvia Amélia Mendonça; MENDES-DA-SILVA, Wesley. Perceived risks and benefits of medical remedies and procedures: What do men and women think? **Revista de Administração Mackenzie**, v. 25, p. eRAMG240026, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMG240026.en>. Acesso em: 16 mai. 2024.

VITORINO, Luciano Magalhães *et al.* Prevalence of Polypharmacy of Older People in a Large Brazilian Urban Center and its Associated Factors. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 20, n. 9, p. 5730, 2023. Disponível em: <http://doi.org/10.3390/ijerph20095730>. Acesso em: 16 mai. 2024.

WISNESKY, Uirá Duarte *et al.* Percepções e experiências de idosos com a atividade Sit-to-stand: Um estudo etnográfico de pré-viabilidade. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 31, p. 1-17, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6128.3813>. Acesso em: 16 mai. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Medication Without Harm – Global Patient Safety Challenge on Medication Safety**. Geneva: WHO, 2017. Disponível em: <https://www.who.int/initiatives/medication-without-harm>. Acesso em: 20 nov. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The Global Health Observatory - Noncommunicable diseases**. Geneva: WHO, 2019. Disponível em: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/noncommunicable-diseases>. Acesso em: 20 nov. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The safety of medicines in public health programmes**: pharmacovigilance an essential tool. Geneva: World Health Organization; 2006. Disponível em: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43384/9241593911_eng.pdf?sequence=1. Acesso em: 17 mai. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The world medicines situation**. Access to essential medicines as part of the right to health. Geneva: World Health Organization; 2011. Disponível em: <https://www.who.int/initiatives/medication-without-harm>. Acesso em: 20 nov. 2023.

ZANESCO, Camila *et al.* Dificuldade funcional em idosos brasileiros: um estudo com base na Pesquisa Nacional de Saúde (PNS-2013). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 3, p. 1103-1118, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020253.19702018>. Acesso em: 16 mai. 2024.

ZMIJEVSKI, Alexandre Fávero *et al.* A polifarmácia e sua influência na adesão ao tratamento da artrite reumatóide. **Rev. méd. Paraná**, v. 78, n. 2, p. 60-64, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1222695>. Acesso em: 23 fev. 2024.