









# Prevalência e fatores associados à polifarmácia em pacientes atendidos em um ambulatório público de geriatria

*Prevalence and factors associated with polypharmacy in patients attended in a public geriatrics outpatient*

- 1 Camilla Angelo Vidal Muniz  
- 2 Camiliane Azevedo Ferreira  
- 3 Yara Maria Cavalcante de Portela  
- 4 Igor Marcelo Castro e Silva  

- 1 Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão
- 2 Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão
- 3 Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão
- 4 Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão

## RESUMO

A polifarmácia é o termo utilizado para descrever o uso de cinco ou mais medicamentos por indivíduo, realidade comum entre os idosos. O objetivo deste artigo é investigar a polifarmácia vigente nos pacientes atendidos no ambulatório de geriatria do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, estimando a prevalência e os fatores de risco associados. Trata-se de um estudo de caráter documental, de natureza quantitativa e descritiva, voltado para a análise de prontuários. Foram analisados os prontuários de indivíduos atendidos no ambulatório de geriatria, no período de abril e maio de 2023. Foram analisadas as seguintes características: sexo, idade, estado civil, escolaridade, comorbidades, número de medicamentos, presença ou não de polifarmácia e a classe dos medicamentos utilizados. Para avaliar as associações, foram utilizados os testes Qui-quadrado ou Exato de Fisher, nos casos em que as exigências para aplicação do teste Qui-quadrado não foram satisfeitas. Os resultados foram considerados estatisticamente significativos, quando o valor  $p < 0,05$ . A prevalência da polifarmácia foi de 59% e a média de 5,4 medicações. A principal classe medicamentosa foram os anti-hipertensivos, e a hipertensão arterial a principal comorbidade. A polifarmácia teve associação significativa com: estado civil, sendo maior em idosos solteiros, e a presença de duas ou mais comorbidades. Conclui-se que os resultados podem impulsionar estudos na área da pesquisa, na assistência clínica e na saúde pública. Os idosos suscetíveis poderão ser monitorados, com práticas voltadas para a desprescrição e reabilitação.

## Palavras-chave:

Polifarmácia. Idosos. Medicações.

## ABSTRACT

Polypharmacy is the term used to describe the use of five or more medications per individual, a common reality among the elderly. The objective of this article is to investigate polypharmacy in patients treated at the geriatrics outpatient clinic of the University Hospital of the Federal University of Maranhão, estimating the prevalence and associated risk factors. This is a documentary study, quantitative and descriptive in nature, focused on the analysis of medical records. The medical records of individuals treated at the geriatrics outpatient clinic, between April and May 2023, were analyzed. The following characteristics were analyzed: sex, age, marital status, education, comorbidities, number of medications, presence or absence of polypharmacy and class of the medicines used. To evaluate the associations, the Chi-square or Fisher's Exact tests were used, in cases where the requirements for applying the Chi-square test were not met. The results were considered statistically significant when the  $p$  value  $< 0.05$ . The prevalence of polypharmacy was 59% and the average was 5.4 medications. The main medication class was antihypertensives, and arterial hypertension was the main comorbidity. Polypharmacy had a significant association with: marital status, being higher in single elderly people, and the presence of two or more comorbidities. It is concluded that the results can boost studies in the area of research, clinical care and public health. Susceptible elderly people can be monitored, with practices aimed at deprescribing and rehabilitation.

## Keywords:

Polypharmacy. Elderly. Medications.

## 1 INTRODUÇÃO

A polifarmácia, termo utilizado para descrever o uso de cinco ou mais medicamentos por um mesmo indivíduo (Constantino *et al.*, 2020; De Oliveira; Pinto, 2021; Oliveira *et al.*, 2021; Tinôco *et al.*, 2021), é uma realidade cada vez mais comum entre os idosos. Isso ocorre devido ao aumento da expectativa de vida e às várias doenças crônicas que afetam essa faixa etária (De Oliveira; Pinto, 2021). No entanto, a polifarmácia pode trazer diversos problemas, como interações medicamentosas, efeitos colaterais indesejados e dificuldade na adesão ao tratamento (De Oliveira; Pinto, 2021; Oliveira *et al.*, 2021; Tinôco *et al.*, 2021).

Um dos principais desafios da polifarmácia no idoso é a possibilidade de interações medicamentosas. Muitos fazem uso de medicamentos diferentes para tratar suas condições de saúde, existindo o risco de interação entre os fármacos, com potencialização ou diminuição de seus efeitos. Os idosos são mais suscetíveis aos efeitos colaterais dos medicamentos, o que aumenta as chances de complicações (De Oliveira; Pinto, 2021; Oliveira *et al.*, 2021; Tinôco *et al.*, 2021).

O envelhecimento é um processo dinâmico e complexo, que agrega aspectos biológicos, psicológicos, socioeconômicos e espirituais. É importante compreender os padrões de utilização de medicamentos para estabelecer caminhos para seu uso racional, melhoria da qualidade de vida e manutenção da capacidade funcional (Marques *et al.*, 2018).

Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi investigar a polifarmácia vigente nos pacientes atendidos no ambulatório de geriatria do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HU UFMA), estimando a prevalência e os fatores de risco associados.

## 2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo de caráter documental, de natureza quantitativa e descritiva, voltado para a análise de prontuários eletrônicos de pacientes atendidos no ambulatório de geriatria do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HU-UFMA).

O referido ambulatório situa-se na cidade de São Luís, estado do Maranhão, e é composto por quatro geriatras e seis médicas residentes. Possui atendimentos em áreas específicas, como fragilidade, cognição, doenças osteomusculares e humor, além de ambulatórios de geriatria geral.

Foram analisados os prontuários de indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, atendidos no ambulatório de geriatria, no período de abril e maio de 2023. Chegou-se a um quantitativo de 251 prontuários. Desses, foram excluídos 44 prontuários que apresentaram dados incompletos e pacientes com avaliações repetidas no período avaliado. Resultou-se um total de 207 prontuários, que constituíram a amostra não probabilística do estudo.

Os dados estudados são provenientes da Avaliação Geriátrica Ampla (AGA), que consta do prontuário dos pacientes. A AGA começou a ser utilizada, no Reino Unido, no final da década de 1930, pela médica Marjory Warren. A AGA é um instrumento de avaliação e seguimento clínico, no qual são analisadas características intrínsecas ao processo do envelhecimento humano e sua susceptibilidade e vulnerabilidade para múltiplas condições médicas, de caráter biológico, psicológico e social (Costa *et al.*, 2003).

Foram analisadas as seguintes características: sexo, idade, estado civil, escolaridade, quantidade de comorbidades e presença de hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM), insuficiência cardíaca, coronariopatias, arritmias, acidente vascular encefálico (AVE), síndrome demencial, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), asma, obesidade, hipotireoidismo, hipertireoidismo, dislipidemia, trombose venosa periférica (TVP), doença arterial obstrutiva periférica (DAOP), osteoporose, osteopenia, osteoartrose, sarcopenia.

Os prontuários médicos disponíveis foram minuciosamente examinados para se obter informações relevantes sobre a terapia medicamentosa em andamento, incluindo o número de medicamentos, presença ou não de polifarmácia e a classe dos medicamentos utilizados. Atribuiu-se a presença de polifarmácia para os idosos que utilizam cinco ou mais medicamentos por dia (Constantino *et al.*, 2020; De Oliveira; Pinto, 2021; Oliveira *et al.*, 2021; Tinôco *et al.*, 2021).

Para a análise dos dados, foi utilizado o *software R Core Team* (2023), na versão 4.3.1, para a plataforma Windows. A análise descritiva foi realizada por meio do cálculo de frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas. Para avaliar as associações, foram utilizados os testes Qui-quadrado ou Exato de Fisher, nos casos em que as exigências para aplicação do teste Qui-quadrado não foram satisfeitas. Os resultados foram considerados estatisticamente significativos, quando o valor -  $p < 0,05$ .

Avaliado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, respeitando-se integralmente os dispositivos expostos junto à resolução de número 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), o estudo recebeu aprovação pelo parecer 6204566, CAAE:70784523.0.0000.5086.

### 3 RESULTADOS

Foram analisados 207 prontuários de pacientes atendidos no ambulatório de geriatria, no período de abril e maio de 2023. Observou-se uma predominância de pacientes do sexo feminino (67,6%), com idade entre 70 e 79 anos (33,3%), casados (40,6%), com tempo de estudo maior que 8 anos (23,2%). A multimorbidade entre os idosos, considerando duas ou mais doenças, teve uma prevalência de 91,8% (Tabela 1).

**Tabela 1: Perfil dos pacientes do ambulatório de geriatria do Hospital Universitário da UFMA**

Variáveis	Amostra (207)
	N (%)
<b>Sexo</b>	
Feminino	140 (67,6)
Masculino	67 (32,4)
<b>Idade</b>	
60 – 69 anos	63 (30,4)
70 – 79 anos	69 (33,3)
80 – 89 anos	58 (28,0)
90 – 99 anos	15 (7,2)
≥ 100 anos	02 (1,0)
<b>Estado civil</b>	
Solteiro	25 (12,1)
Divorciado	18 (8,7)
Casado	84 (40,6)
União estável	06 (2,9)

Viúvo	59 (28,5)
Não informado	15 (7,2)
<b>Escolaridade</b>	
Analfabeto	34 (16,4)
Até 4 anos	44 (21,3)
4 a 8 anos	46 (22,2)
> 8 anos	48 (23,2)
Não informado	35 (16,9)
<b>Total de comorbidades</b>	
< 2	17 (8,2)
≥ 2	190 (91,8)

Fonte: autores

Os participantes apresentavam, em média, 4 comorbidades. A hipertensão arterial sistêmica foi a comorbidade mais frequente (Tabela 2).

**Tabela 2: Comorbidades apresentadas pelos pacientes atendidos no ambulatório de geriatria do Hospital Universitário da UFMA.**

Comorbidades	Amostra (207)
	N (%)
<b>Cardiovasculares</b>	
Insuficiência cardíaca	25 (12,1)
Coronariopatias	24 (11,6)
HAS	132 (63,8)
Arritmias	04 (1,9)
<b>Cerebrovasculares</b>	
AVE	23 (11,1)
Síndrome demencial	39 (18,8)
<b>Pneumopatias</b>	
DPOC	15 (7,2)
Asma	16 (7,7)
<b>Endocrinometabólicas</b>	
DM	60 (29,0)
Hipotireoidismo	24 (11,6)
Hipertireoidismo	01 (0,5)
Obesidade	19 (9,2)
Dislipidemia	50 (24,2)
<b>Vasculares</b>	
TVP	06 (2,9)
DAOP	07 (3,4)
<b>Osteomusculares</b>	
Sarcopenia	06 (2,9)
Osteoporose	52 (25,1)
Osteopenia	09 (4,3)
Osteoartrose	40 (19,3)
<b>Outras</b>	155 (74,9)

Fonte: autores.

Os idosos atendidos estavam em uso de 0 a 25 fármacos, com média de 5,4 e mediana de 5. A polifarmácia foi encontrada em 61,4% dos idosos. Entre 5 e 10 medicamentos, houve uma prevalência

de 54,6% (n=113) e apenas 6,8% (n=14) dos usuários estavam em uso de mais de 10 medicamentos simultaneamente (Tabela 3).

Na Tabela 3, estão descritas as classes de fármacos utilizados pelos idosos. Houve maior prevalência de medicamentos anti-hipertensivos (68,1%).

**Tabela 3: Quantidade e classes de medicamentos utilizados pelos pacientes atendidos no ambulatório de geriatria do Hospital Universitário da UFMA.**

Variáveis	Amostra (207)
	N (%)
<b>Quantidade de medicamentos</b>	
0-4	76 (36,7)
5-10	113 (54,6)
>10	14 (6,8)
Não informado	4 (1,9)
<b>Classe medicamentosa</b>	
Anti-hipertensivos	141 (68,1)
Anticonvulsivantes	27 (13,0)
Hipoglicemiantes orais	52 (25,1)
Insulina	17 (8,2)
Antipsicóticos	16 (7,7)
Antidepressivos	76 (36,7)
Hormônio tireoideano	25 (12,1)
Analgésicos simples	26 (12,6)
Anti-inflamatórios não esteroidais	14 (6,8)
Antiagregantes plaquetários	47 (22,7)
Anticolinesterásicos	23 (11,1)
Benzodiazepínicos	16 (7,7)
Antagonista do Receptor NMDA	15 (7,2)
Inibidores de bomba de prótons	24 (11,6)
Anticoagulantes	06 (2,9)
Estatinas	104 (50,2)
Diuréticos	45 (21,7)
Polivitamínicos	29 (14,0)
Sedativos hipnóticos não benzodiazepínicos	05 (2,4)
Bisfosfonatos	34 (16,4)
Colecalciferol	35 (16,9)
Outros	108 (52,2)

Fonte: autores

Conforme representado na tabela 4, 127 pacientes apresentavam polifarmácia, com uma porcentagem semelhante entre os sexos. Com relação à idade e escolaridade, a maior representatividade estava na faixa dos 80 a 89 anos (72,4%) e pacientes com mais de 8 anos de estudo (68,1%).

A polifarmácia teve associação significativa com as variáveis sociodemográficas estado civil ( $p=0,038$ ), sendo maior em idosos solteiros (72%) e com o total de comorbidades ( $p=0,001$ ), sendo mais prevalente acima de duas (65,1%) (Tabela 4).

**Tabela 4: Associação entre as características sociodemográficas e clínicas, e a presença de polifarmácia em pacientes do ambulatório de geriatria do Hospital Universitário da UFMA.**

Variáveis	Polifarmácia		Valor-p
	Ausência (79)	Presença (127)	
	N (%)	N (%)	
<b>Sexo</b>			
Feminino	53 (38,1)	86 (61,9)	1,00
Masculino	26 (38,8)	41 (61,2)	
<b>Idade</b>			
60 – 69 anos	26 (41,9)	36 (58,1)	0,134
70 – 79 anos	28 (40,6)	41 (59,4)	
80 – 89 anos	16 (27,6)	42 (72,4)	
90 – 99 anos	07 (46,7)	08 (53,3)	
≥ 100 anos	02 (100,0)	00 (0,0)	
<b>Estado civil</b>			
Solteiro	07 (28,0)	18 (72,0)	<b>0,038</b>
Divorciado	11 (61,1)	07 (38,9)	
Casado	29 (34,5)	55 (65,5)	
União estável	05 (83,3)	01 (16,7)	
Viúvo	20 (33,9)	39 (66,1)	
Não informado	07 (50,0)	07 (50,0)	
<b>Escolaridade</b>			
Analfabeto	12 (35,3)	22 (64,7)	0,750
Até 4 anos	20 (45,5)	24 (54,5)	
4 a 8 anos	18 (39,1)	28 (60,9)	
> 8 anos	15 (31,9)	32 (68,1)	
Não informado	14 (40,0)	21 (60,0)	
<b>Total de comorbidades</b>			
< 2	13 (76,5)	04 (23,5)	<b>0,001</b>
≥ 2	66 (34,9)	123 (65,1)	

Fonte: autores

#### 4 DISCUSSÃO

A prevalência de polifarmácia, neste estudo, (61,4%) é semelhante aos valores obtidos por Oliveira *et al.* (2021), com prevalência de 57,7% e, por Marques *et al.*, (2018), com prevalência de 56,8%, cujos estudos empregaram a mesma definição para o desfecho (uso de cinco ou mais medicamentos). Entretanto, a prevalência de polifarmácia foi superior àquelas encontradas em pesquisas de base populacional, conduzidas no Brasil por Carneiro *et al.* (2018), e Pereira *et al.* (2017).

Essa alta prevalência de polifarmácia pode ser explicada, em parte, pela maior ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis, principalmente quando esses pacientes são atendidos por diferentes especialistas; ainda, outros fatores, como automedicação, cascata de prescrição e falta de orientação sobre a duração do tratamento (Mercadante *et al.*, 2021).

A prescrição distorcida ou impulsiva pode elevar o número de fármacos utilizados, na tentativa de amenizar sintomas ou obter respostas mais rápidas em relação a medidas não farmacológicas. A cascata de prescrição ocorre, quando os efeitos adversos dos medicamentos podem ser atribuídos de

forma equivocada a uma condição médica e, dessa forma, um novo medicamento é prescrito para tratar um efeito adverso de outro medicamento (Oliveira *et al.*, 2021).

Sexo, idade e presença de comorbidades são apontados como fatores preditores para o uso de medicamentos entre idosos (De Oliveira; Pinto, 2021). Em geral, mulheres procuram mais os serviços de saúde e relatam melhor suas doenças, sendo mais propensas à utilização de medicamentos. Essa tendência de usar medicamentos em maior quantidade é consistente com os resultados de outras investigações epidemiológicas encontradas (Mercadante *et al.*, 2021; Silveira; Silva; Rocha, 2018; Carneiro *et al.*, 2018).

Nesta pesquisa, mulheres representavam maior percentual do que homens, porém a prevalência específica de polifarmácia não apresentou diferenças estatisticamente significativas entre os sexos, corroborando com Castro *et al.* (2022), que sugere que a relação entre polifarmácia e sexo nas pessoas idosas tenha que ser mais bem esclarecida.

Não houve associação estatística entre polifarmácia e faixa etária neste estudo ( $p=0,134$ ), apesar de existir maior frequência de polifarmácia entre 80 - 89 anos, semelhante a Mercadante *et al.* (2021), Carneiro *et al.* (2018) e Silveira, Silva e Rocha (2018). Segundo Pereira *et al.* (2017), essa relação pode estar associada à longa duração e maior grau de severidade das doenças, bem como à maior utilização dos serviços de saúde por esse grupo etário.

Quanto à escolaridade, os idosos com escolaridade elevada (maior que 8 anos) apresentaram maior prevalência de polifarmácia, assim como os estudos de De Oliveira e Pinto (2021) e Mercadante *et al.* (2021), mas não houve significância estatística ( $p=0,750$ ).

O grau de escolaridade eventualmente interfere no processo saúde-doença, na procura pelos serviços de saúde e na aderência aos tratamentos. No Brasil, alguns estudos relataram maior uso de fármacos prescritos entre idosos de melhor nível socioeconômico. Embora a utilização da escolaridade como indicador de nível socioeconômico deva ser cautelosa, tal achado pode sugerir desigualdades no acesso aos medicamentos (Carneiro *et al.*, 2018).

Houve associação significativa com relação ao estado civil ( $p=0,038$ ), sendo maior em idosos solteiros (72%). Mercadante *et al.* (2021) evidenciaram aumento de frequência de polifarmácia em idosos que viviam sozinhos, sejam solteiros, viúvos ou divorciados, sugerindo que morar com um cônjuge traz benefícios para a saúde. Pesquisas na área destacam o papel da família como fonte de apoio emocional, instrumental e financeiro, que impacta positivamente na saúde mental e no grau de satisfação com a vida dos idosos, reduzindo a necessidade de medicamentos antidepressivos (Bolina *et al.*, 2021).

Cavalcanti *et al.* (2017) definiram multimorbidade como a presença de duas ou mais doenças. A associação estatisticamente positiva de polifarmácia, neste estudo, com múltiplas doenças é reconhecida em outros estudos de Lima *et al.* (2022) e Oliveira *et al.* (2021), uma vez que os idosos que apresentam múltiplas comorbidades tendem a utilizar muitos medicamentos.

O estudo evidenciou uma média de 5,4 medicações por paciente, assim como em Oliveira *et al.* (2021), que afirma que os idosos ingerem uma média de cinco fármacos diferentes diariamente.

Estudos mostram que idosos que recebem cinco medicamentos ou mais têm possibilidade quatro vezes maior de receber um medicamento potencialmente inapropriado (MPI), que pode levar a aumento de hospitalizações e de mortalidade (Constantino *et al.*, 2020).

A prevalência de Hipertensão Sistêmica Arterial (HAS), no Brasil, tem uma estimativa de 65% na população idosa (Lima *et al.*, 2022). A comorbidade mais frequente no estudo foi a HAS (68%), realidade similar a Mercadante *et al.* (2021), Constantino *et al.* (2020) e ao perfil epidemiológico nacional.

Apesar de apresentar alta prevalência, a hipertensão possui baixas taxas de controle. É considerada um dos principais fatores de risco modificáveis para a mortalidade relacionada às doenças cardiovasculares. Esse dado evidencia a necessidade de adoção de medidas para o estímulo à atividade física e de hábitos alimentares saudáveis (Sangaleti *et al.*, 2023).

As classes terapêuticas mais utilizadas foram semelhantes às encontradas em outras pesquisas (Lima *et al.*, 2022). Dentre os fármacos mais utilizados neste estudo, estão os anti-hipertensivos, assim como evidenciado em Oliveira *et al.* (2021). A hipertensão está associada a complicações e, muitas vezes, necessita de tratamento com múltiplos medicamentos (Sangaleti *et al.*, 2023).

Faz-se mister o controle da polifarmácia. Tal prática não indica substancialmente que a prescrição e o uso de medicamentos estejam incorretos, requerendo, assim, monitoramento e abordagem mais criteriosos (Lima *et al.*, 2022). Como medida de intervenção, evidencia-se a desprescrição, definida como processo sistemático de suspensão de medicamentos, com o objetivo de reduzir a polifarmácia e melhorar os desfechos de saúde dos idosos. A prática consiste no processo de identificação e descontinuação de medicamentos desnecessários, inefetivos, inseguros ou potencialmente inadequados e envolve a colaboração entre profissionais e pacientes. No entanto, deve considerar os benefícios e danos do medicamento, quais são os objetivos do tratamento, expectativa de vida, bem como comodidade e preferências do paciente (Ferreira; Ferreira; Neto, 2021).

Entre as limitações do estudo, ressalta-se a heterogeneidade entre as pesquisas, principalmente em seus cenários (atenção primária, hospitalar e instituições de longa permanência), o que dificulta a interpretação e a comparação dos resultados (Castro *et al.*, 2022).

A ocorrência de iatrogenia e o uso de medicamentos considerados inadequados ao idoso tornam a polifarmácia ainda mais perigosa e preocupante (Castro *et al.*, 2022). A prática continuada da polifarmácia está associada à piora das condições de saúde física e mental entre idosos (Mercadante *et al.*, 2021).

Os resultados identificados podem impulsionar novos estudos na área da pesquisa, na assistência clínica e na saúde pública. Os perfis de idosos mais suscetíveis à polifarmácia poderão ser monitorados e atenuados com práticas voltadas para a desprescrição e reabilitação (Lima *et al.*, 2022).

## 5 CONCLUSÃO

O estudo permitiu identificar a polifarmácia em idosos acompanhados em um ambulatório no estado do Maranhão. A prevalência da polifarmácia foi alta, levando em consideração os que fazem uso de cinco ou mais medicações diariamente. O estudo evidenciou uma média de 5,4 medicações por paciente. A principal classe medicamentosa utilizada foi o anti-hipertensivo, corroborando com a hipertensão arterial como a principal comorbidade evidenciada. A polifarmácia teve associação significativa com as variáveis sociodemográficas: estado civil, sendo maior em idosos solteiros, com presença de duas ou mais comorbidades.



## REFERÊNCIAS

- BOLINA, A. F., et al.** Association between living arrangement and quality of life for older adults in the community. **Rev Latino-Am Enfermagem**, [S. l.], v. 25, n. 5, p. e3024, 2017.
- CARNEIRO, J. A., et al.** Prevalência e fatores associados à polifarmácia em idosos comunitários: estudo epidemiológico de base populacional. **Medicina (Ribeirão Preto)**, Ribeirão Preto, v. 51, n. 4, p. 254-260, dez. 2018.
- CASTRO, N. F. de, et al.** Polypharmacy in the health of the elderly: integrative literature review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 8, p. e31711830968, 2022.
- CAVALCANTI, G., et al.** Multimorbidity associated with polypharmacy and negative self-perception of health. **Revista Brasileira De Geriatria E Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 634-642, 2017.
- CONSTANTINO, J. L., et al.** Polypharmacy, inappropriate medication use and associated factors among brazilian older adults. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 3, p. exclamation 400-408, 2020.
- COSTA, E. F. DE A.; MONEGO, E. T.** Avaliação Geriátrica Ampla (AGA). **Revista da Universidade Federal de Goiás (UFG)**, Goiânia, v. 5, n. 2, p. 11-15, 2003.
- DE OLIVEIRA, L.; M. Z.; PINTO, R. R.** A utilização da polifarmácia entre idosos e seus riscos / The use of polypharmacy among the elderly and their risks. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 7, n. 11, p. 104763-104770, 2021.
- FERREIRA, L. M.; FERREIRA, M. P.; NETO, V. S. D.** Desprescrição aplicada à polifarmácia / Descrição aplicada à polifarmácia. **Revista Brasileira de Revisão de Saúde**, [S. l.], v. 3, p. 10464-10474, 2021.
- LIMA, J., et al.** Polifarmácia em idosos assistidos pela Estratégia de Saúde da Família. **Temas em Saúde**, [S. l.], v. 22, p. 1-8, 2022.
- MARQUES, G. F. M., et al.** Polypharmacy and potentially inappropriate medications for elder people in gerontological nursing. **Rev Bras Enferm** [Internet]. 2018;71(5):2440-6.
- MERCADANTE, A. C. C., et al.** Fatores determinantes da polifarmácia entre idosos residentes em um grande centro urbano da região sudeste do Brasil. **Revista Valore**, [S. l.], v. 6, p. 167-182, out. 2021.
- OLIVEIRA, P. C., et al.** Prevalência e Fatores Associados à Polifarmácia em Idosos Atendidos na Atenção Primária à Saúde em Belo Horizonte-MG, Brasil. **Ciência coletiva** [Internet]. 2021 Apr;26(4):1553-64.
- PEREIRA, K. G., et al.** Polifarmácia em idosos: um estudo de base populacional. **Revista Brasileira De Epidemiologia**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 335-344, 2017.
- SANGALETI, C. T., et al.** Polypharmacy, potentially inappropriate medications and associated factors among older adults with hypertension in primary care. **Revista Brasileira De Enfermagem**, Brasília, v. 76, e20220785, 20.
- SILVEIRA, P. A.; SILVA, S. C.; ROCHA, K. S. C.** Prevalência da Polifarmácia nos Idosos de uma Unidade Básica de Saúde no Estado de Minas Gerais. **Rev. Aten. Saúde**, São Caetano do Sul, v. 16, n. 58, p. 29-35, out./dez., 2018.
- TINÔCO, E. E. A., et al.** Polifarmácia em idosos: consequências de polimorbidades. **Braz. J. Surg. Res.**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 2, 2021.