



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I - CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA**

NATHALIA MARTINS DA SILVA

**CONSUMO DE MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS POR
IDOSOS USUÁRIOS DA POLIFARMÁCIA E SUAS IMPLICAÇÕES: REVISÃO
SISTEMÁTICA**

CAMPINA GRANDE-PB

2022

NATHALIA MARTINS DA SILVA

**CONSUMO DE MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS POR
IDOSOS USUÁRIOS DA POLIFARMÁCIA E SUAS IMPLICAÇÕES: REVISÃO
SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso de Farmácia da
Universidade Estadual da Paraíba, como
requisito parcial para obtenção do título de
Bacharel em Farmácia.

Área de concentração: Farmacovigilância.

Orientadora: Profa. Dra. Lindomar de Farias Belém

CAMPINA GRANDE-PB

2022

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S586c Silva, Nathalia Martins da.
Consumo de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos usuários da polifarmácia e suas implicações [manuscrito] : revisão sistemática / Nathalia Martins da Silva. - 2022.
40 p. : il. colorido.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2022.
"Orientação : Prof. Dr. Lindomar de Farias Belém , Coordenação do Curso de Farmácia - CCBS."
1. Polifarmácia. 2. Farmacoterapia. 3. Idosos. 4. Medicamento inapropriado. I. Título

21. ed. CDD 615.14

NATHALIA MARTINS DA SILVA

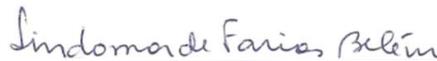
**CONSUMO DE MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS POR
IDOSOS USUÁRIOS DA POLIFARMÁCIA E SUAS IMPLICAÇÕES: REVISÃO
SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso de Farmácia da
Universidade Estadual da Paraíba, como
requisito parcial para obtenção do título de
Bacharel em Farmácia.

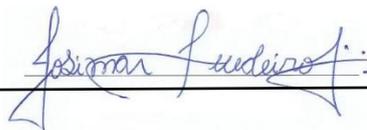
Área de concentração: Farmacovigilância.

Aprovado em: 21/07/2022.

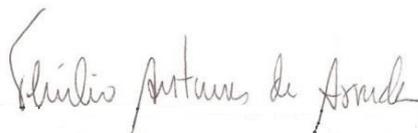
BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Lindomar de Farias Belém (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Josimar dos Santos Medeiros
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Thulio Antunes de Arruda
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Aos meus pais, por não somente acreditarem em meus sonhos, mas sonharem comigo,

DEDICO.

À minha querida Polly, por todo amor e saudades deixadas, OFEREÇO.

AGRADECIMENTOS

Tudo o que tenho, sou e vier a ser, é proveniente do amor maior d'Aquele que zela e intercede por mim, me fazendo conquistar o que sozinha, eu jamais seria capaz. Por isso, meu coração se enche de gratidão a Deus, por intermédio de sua graça, ter chegado até aqui.

Aos meus amados pais, Francisco Batista e Joana Martins, que sempre acreditaram em mim e enxergaram além do que sou. Obrigada por todo o esforço depositado em minha formação e por me encherem de forças para seguir em frente. Eu não seria nada sem vocês.

À minha irmã Fernanda, por suas palavras que me incentivaram a querer ser uma profissional melhor e ao meu irmão Fred, que juntamente com meus pais, investiu em mim para que esse sonho se tornasse realidade. Você foi essencial nesta caminhada e sou inteiramente grata por isso.

À minha sobrinha Cecília, pelas ocasiões de descontração. Meus dias são mais leves com sua companhia.

Ao meu companheiro, Márcio Alves, pela parceria e compreensão, por apoiar meus objetivos e segurar minha mão nos momentos de necessidade e estresse. Obrigada por plantar em minha vida o amor, a bondade e o ânimo. Sua presença é uma dádiva para mim.

Aos meus amigos de graduação, por todo o aprendizado trocado, pelas risadas e conselhos compartilhados ao longo desses cinco anos. Sem sombra de dúvidas, a caminhada com vocês tornou-se mais feliz.

Aos colegas integrantes do Centro de Informações sobre Medicamentos (CIM), projeto de extensão do qual me orgulho em ter feito parte, por todas as experiências e, em especial, à Ana Luísa, pela ajuda oferecida a mim durante esta etapa.

À minha orientadora, Lindomar de Farias Belém, a quem muito admiro pela mulher, amiga e profissional que é. Obrigada pelos ensinamentos, confiança, e por todas as oportunidades que me apresentou ao decorrer do curso, me encorajando e querendo o meu bem. A senhora sempre terá um lugar especial em minha memória.

Aos professores Josimar dos Santos Medeiros e Thulio Antunes de Arruda, profissionais ímpares que marcaram minha trajetória acadêmica da melhor maneira. Obrigada por aceitarem compor a banca e pela disponibilidade e dedicação na análise deste trabalho.

À Universidade Estadual da Paraíba, lugar que se tornou minha segunda casa e onde muito amadureci e aprendi, tanto como profissional, quanto pessoa. Por todas as portas abertas, incluindo a concessão da bolsa de extensão pela PROEX e pelos docentes incríveis a quem tive a honra de conhecer e me inspirar. Obrigada por ter marcado minha história.

“Não é a força, mas a constância dos bons resultados que conduz os homens à felicidade”

(Malcolm Forbes)

RESUMO

O envelhecimento é um processo fisiológico e complexo que envolve o corpo humano e que, devido a alguns fatores como queda da fecundidade e aumento na expectativa de vida, tem crescido de forma acelerada nos últimos anos. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, estima-se que no presente ano de 2022, 10,49% da população brasileira seja composta de idosos, tendendo a alcançar o percentual de 25,49% do total da população até 2060. Este processo, na maioria dos casos, vem acompanhado do aparecimento de doenças, sobretudo, as crônicas não transmissíveis, fazendo assim com que essa faixa etária seja usuária de um maior número de medicamentos. A polifarmácia refere-se ao uso concomitante de vários fármacos e, em grande parte das vezes, está associada a desfechos negativos, principalmente, quando relacionada à utilização de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos, os quais, são responsáveis pelo aumento nos casos de interações, quedas, fraturas e custos em saúde. Sendo assim, a escolha de uma farmacoterapia apropriada é um passo de grande importância para a prevenção de efeitos adversos e demais complicações capazes de acometer a população geriátrica. Dessa forma, o estudo em questão, objetivou refletir a respeito do uso de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos usuários da polifarmácia, através de uma revisão sistemática de literatura. A pesquisa foi desenvolvida por meio de busca nas bases de dados *PubMed*, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Google Acadêmico e contou com a análise de 45 materiais, do período de 2017 a 2021. Foi, portanto, possível evidenciar que a participação do profissional farmacêutico na avaliação contínua das prescrições, é indispensável para a promoção de segurança e eficácia no tratamento ao idoso.

Palavras-chave: Envelhecimento; polifarmácia; medicamentos potencialmente inapropriados; atenção farmacêutica.

ABSTRACT

Aging is a physiological and complex process that involves the human body and that, due to some factors such as falling fertility and increasing life expectancy, has grown rapidly in recent years. According to the Institute Brazilian of Geography and Statistics, it is estimated that in the current year of 2022, 10.49% of the Brazilian population will be elderly, tending to reach the percentage of 25.49% of the total population by 2060. This process, in most cases, is accompanied by the appearance of diseases, especially chronic non-communicable ones, thus making this age group user of a greater number of medications. Polypharmacy refers to the concomitant use of several drugs and, in most cases, is associated with negative outcomes, especially when related to the use of potentially inappropriate drugs for the elderly, which are responsible for the increase in cases of interactions, falls, fractures and health costs. Therefore, the choice of an appropriate pharmacotherapy is a step of great importance for the prevention of adverse effects and other complications capable of affecting the geriatric population. Thus, the study in question aimed to reflect on the use of inappropriate drugs by elderly users of polypharmacy, through a systematic literature review. The research was developed by searching *PubMed*, Virtual Health Library (VHL), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) and Google Scholar databases and it had the analysis of 45 materials, from 2017 to 2022. It was, therefore, possible to show that the participation of the pharmaceutical professional in the continuous evaluation of prescriptions is indispensable for the promotion of safety and effectiveness in the treatment of the elderly.

Keywords: Aging; polypharmacy; potentially inappropriate medications; pharmaceutical attention.

LISTA DE GRÁFICOS E QUADROS

Gráfico 1	Total de artigos, trabalhos de conclusão de curso e dissertações analisados	24
Quadro 1	Distribuição dos artigos segundo autor(es), ano de publicação, título, metodologia aplicada e conclusão	25

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGS	American Geriatric Society
AINES	Anti-inflamatórios não esteroidais
APS	Atenção Primária à Saúde
AVC	Acidente vascular cerebral
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CBMPII	Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos
DM	Diabetes Mellitus
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMPs	Interações Medicamentosas Potenciais
IBP	Inibidores da Bomba de Prótons
ISRS	Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina
MPII	Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos
OMS	Organização Mundial da Saúde
PRMS	Problemas Relacionados aos Medicamentos
PSF	Programa de Saúde da Família
RAM	Reação Adversa a Medicamentos
SciElo	Scientific Electronic Library Online
SNC	Sistema Nervoso Central
START	Screening Tool to Alert Doctors to Right Treatment
STOPP	Screening Tool Older People's Prescriptions
SUS	Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1	O processo de envelhecimento	13
2.2	Polifarmácia	14
2.3	Medicamentos inapropriados para idosos e os critérios de avaliação	17
2.4	Atenção farmacêutica na terceira idade	20
3	METODOLOGIA	23
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
5	CONCLUSÕES E SUGESTÕES	36
	REFERÊNCIAS	37

1 INTRODUÇÃO

Envelhecer acarreta mudanças inevitáveis e progressivas, advindas de alterações morfológicas, funcionais e bioquímicas, capazes de reduzir a vitalidade do indivíduo e torná-lo mais vulnerável às agressões do meio interno e externo. Entretanto, esse processo, bem como seus variados efeitos, depende de alguns fatores, aos quais o ser humano é frequentemente exposto. Dentre eles, fatores genéticos, hábitos alimentares e físicos, e até mesmo, aspectos sociais e psicológicos. Essas diferentes condições são capazes de influenciar diretamente na forma em que segue o envelhecimento, ditando se o mesmo ocorrerá de maneira saudável ou não (MENEZES *et al.*, 2018).

Globalmente, o aumento da expectativa de vida associado à baixa taxa de natalidade, favoreceram o envelhecimento populacional, sendo este, intitulado como um fenômeno dinâmico, independente da civilização ou cultura e que ocorre durante toda a vida (FRANCISCO; PINHEIRO, 2018). Segundo estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), até o ano de 2025, o Brasil se tornará a sexta população com o maior número de gerontos no mundo, assumindo de vez, a imagem de um país idoso (ARRUDA; SILVA; MALHEIRO, 2021).

Em adição ao crescimento no número de idosos, tem-se um significativo aumento de doenças crônicas, tendo em vista que, os mesmos são passíveis de disfunções em diferentes órgãos e, portanto, candidatos à utilização de vários medicamentos de uma só vez (PEREIRA *et al.*, 2017). Dentre as comorbidades mais frequentemente associadas a essa faixa etária, estão a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e o Diabetes Mellitus (DM), que necessitam de cuidado especial, considerando que o consumo contínuo de medicamentos para tais, associados aos de uso esporádico e aos de automedicação, contribuem expressivamente para a prática da polifarmácia (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Por conseguinte, a polifarmácia refere-se à utilização concomitante de múltiplos medicamentos por um mesmo indivíduo. Embora alguns autores não tenham entrado em consenso sobre o número exato de fármacos envolvidos nessa prática, ele geralmente varia entre cinco a dez (MARQUES *et al.*, 2018). A polifarmácia constitui um hábito clínico frequente entre os gerontos e, na maioria das vezes, necessário, tendo em vista a gama de patologias que acompanham a senilidade. No entanto, o uso de uma variada farmacoterapia simultânea, pode ocasionar agravos à saúde, principalmente, quando prescrita e utilizada de forma inadequada (ARRUDA; SILVA; MALHEIRO, 2021).

Conforme afirma Previdi (2019), o envelhecimento é responsável pela instabilidade homeostática e diminuição da capacidade de metabolização, dessa maneira, ocorre uma maior fragilidade aos efeitos do uso de inúmeros medicamentos de uma só vez, uso esse que, predispõe a interações medicamentosas, reações adversas, e prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados.

Os Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos (MPII) são aqueles cujo uso apresenta maior risco que benefício clínico. Considerando a disponibilidade de alternativas mais seguras e efetivas, a prescrição destes, deve ser evitada devido ao elevado potencial para provocar malefícios, como quedas, fraturas, hospitalizações e consequente aumento dos custos em saúde (MAGALHÃES; SANTOS; REIS, 2020).

Em suma, são evidentes os potenciais riscos causados pelo uso inapropriado de medicamentos por idosos, principalmente, quando estes estão correlacionados à polifarmácia, contudo, os benefícios são notórios quando o paciente faz uso da terapia adequada. Por esse motivo, faz-se necessária a criação de estratégias terapêuticas focadas em interferir e racionalizar o uso de medicamentos e assim, alcançar melhorias no tratamento e qualidade de vida dessa faixa etária (OLIVEIRA; CORRADI, 2018).

Os Critérios de Beers referem-se a um método que foi criado com o intuito de listar os fármacos potencialmente inadequados para idosos. Por possuir uma aplicação amplamente documentada, apresenta alto grau de confiabilidade e eficácia, constituindo uma excelente ferramenta para promover saúde (OLIVEIRA; CORRADI, 2018). Outra estratégia adotada para racionalizar o uso de medicamentos é a desprescrição, que tem como objetivo, descontinuar o uso de fármacos desnecessários ou inapropriados, e assim, potencializar os resultados do tratamento (ROMERO *et al.*, 2018).

Mediante as modificações fisiológicas e físicas que sucedem no envelhecimento, é essencial elaborar planos de cuidado que sejam capazes de garantir ao idoso uma melhor autonomia e qualidade de vida. Diante disso, é possível afirmar que a abordagem do paciente carece de uma atenção abrangente, oriunda de múltiplos profissionais, dentre os quais, o farmacêutico é imprescindível, já que este, é o profissional mais habilitado para fornecer orientação farmacológica e realizar manutenção na terapia usual (MELO; CASTRO, 2017).

Desse modo, o objetivo deste trabalho foi refletir a respeito do consumo de medicamentos inapropriados por idosos usuários da polifarmácia e, além disso, enfatizar a importância do cuidado farmacêutico para minimizar e prevenir os impactos causados pelo uso irracional da farmacoterapia.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O processo de envelhecimento

O envelhecimento corresponde a uma fase complexa, irreversível e universal, pela qual, grande parte da humanidade passa. Trata-se de um processo fisiológico, também denominado de senescência, onde ocorrem alterações biológicas, psicológicas e sociais, as quais reduzem a capacidade do organismo de se adaptar às condições do ambiente. Essa redução da vitalidade é considerada normal e, por si só, insuficiente para tornar o indivíduo incapaz. Entretanto, envelhecer de maneira saudável é mais uma exceção do que regra. O envelhecimento patológico, conhecido como senilidade, está atrelado a uma ou mais doenças e é responsável por comprometer, de forma mais intensa, a integridade do idoso, acarretando em diminuição da sua autonomia e necessidade de tratamento constante (PEREIRA *et al.*, 2017).

Por se tratar de um fenômeno de dimensão mundial, o envelhecimento da população tem ocorrido de forma acelerada. A evolução demográfica e os avanços tecnológicos e científicos, sobretudo na área da medicina, corroboraram para uma importante melhoria nas condições de saúde e longevidade do ser humano (MENEZES *et al.*, 2018). No Brasil, os idosos representam um significativo contingente populacional. Neste ano de 2022, estimativas apontam que 10,49% da população brasileira seja constituída de idosos. Até 2060 esse número tende a alcançar o percentual de 25,49% do total da população, segundo o IBGE (2022).

De acordo com Santos, Bezerra e Martins (2020), durante o curso do envelhecimento, o organismo sofre mudanças morfológicas, bioquímicas e funcionais que o tornam mais susceptível ao surgimento de doenças, ao contrário do que é visto na infância e fase adulta, onde o funcionamento dos órgãos e homeostasia se dão de maneira mais uniforme e previsível. Dentre as principais mudanças que ocorrem no decorrer dessa fase, estão as modificações no tônus e resistência muscular, no equilíbrio corporal, no reflexo, na capacidade de deambulação, bem como possíveis dificuldades na capacidade de linguagem, atenção e memória (MENEZES *et al.*, 2018).

Além das transformações morfológicas típicas da senescência, alguns órgãos e sistemas também enfrentam mudanças com a chegada da terceira idade e estão com maior frequência, relacionados ao aparecimento de doenças. Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e dislipidemias compreendem algumas das manifestações patológicas que mais acometem os idosos e são oriundas do sistema cardiovascular que, no processo de envelhecimento, sofre

mudanças como espessamento fibroso, hipertrofia ventricular e retardo gradual da resposta cardíaca a estímulos (ALMEIDA *et al.*, 2017; OLIVEIRA; CORRADI, 2018).

À medida que a população geriátrica cresce, crescem também as condições crônicas e conseqüentemente, o uso de medicamentos (ALVES; CEBALLOS, 2018). Entretanto, em razão do declínio funcional na bioquímica e farmacologia do idoso, esse grupo apresenta também particularidades farmacocinéticas e farmacodinâmicas. O fígado é mais um órgão vítima das modificações oriundas do avanço da idade. Durante essa marcha, ocorre diminuição na massa e fluxo sanguíneo hepático, culminando diretamente na biotransformação dos fármacos. A redução na taxa de filtração glomerular é uma das principais alterações farmacocinéticas resultantes em prejuízo para a saúde do geronto, tendo em vista que, os fármacos são eliminados com menor frequência e dessa forma, encontram-se presentes em maiores concentrações no sangue, possibilitando o aparecimento de intoxicações e reações adversas (SECOLI *et al.*, 2018).

Já com relação à farmacodinâmica, as mudanças que acontecem, envolvem principalmente a limitação no número dos receptores; a diminuição na transdução do sinal e redução dos mecanismos de homeostase. Essas alterações tanto podem comprometer a dimensão da resposta farmacológica do medicamento e a sensibilidade do usuário a ele, como são capazes de acentuar seus efeitos, e assim, aumentar a incidência de reações adversas, o que constitui um elevado risco ao paciente idoso (HERMES, 2017).

Diante do exposto, nota-se que envelhecer traz consigo muitos desafios, visto que, as demandas em saúde implicam um maior peso, sobretudo com relação à utilização de fármacos inapropriados para os idosos, somada ao uso irracional destes e suas complicações. Dessa forma, se faz necessário conhecer o perfil farmacoterapêutico dessa população, para que assim, sejam implementadas estratégias terapêuticas capazes de proporcionar o acesso e consumo adequado aos medicamentos (ALVARES *et al.*, 2017).

2.2 Polifarmácia

Devido ao crescente avanço no processo de envelhecimento, o conseqüente aumento na utilização constante de fármacos tornou-se uma realidade indispensável. Nesse sentido, atualmente, os medicamentos correspondem a uma das principais tecnologias em saúde, e geralmente, o acesso a este recurso, é associado a um impacto positivo, trazendo uma soma de benefícios para a população. Entretanto, o consumo indiscriminado desta ferramenta configura um aspecto crítico e, por vezes, irreparável ao usuário (CAMPINS *et al.*, 2017).

O uso de múltiplos fármacos é um exercício comum e crescente na prática clínica. De acordo com Alves e Ceballos (2018), 50% dos multiusuários de medicamentos correspondem à idosos. Para a Organização Mundial da Saúde (OMS), a polifarmácia pode ser definida como a administração de um número excessivo de medicamentos. Apesar de ter a definição do seu conceito pouco consensual, muitos autores relacionam essa prática ao uso simultâneo de cinco ou mais fármacos por um único indivíduo (MARQUES *et al.*, 2018).

Um estudo realizado por Nascimento *et al.* (2017) sobre o uso da polifarmácia, contou com um total de 8.803 entrevistados em unidades de Atenção Primária à Saúde (APS) de 272 municípios brasileiros e revelou que a sua prevalência na população geral foi de 9,4%, enquanto que nos idosos, o número correspondeu a 18,1%. Sobretudo com o advento das doenças crônicas que, na maioria das vezes, estão presentes nessa fase da vida e necessitam de tratamento permanente, a polimedicação nem sempre é um evento evitável. No entanto, essa prática está com muita frequência interligada a desfechos negativos, considerando que, quanto mais fármacos utilizados, maiores são as chances de ocorrer problemas, tais como reações adversas; interações medicamentosas; uso de medicamentos desnecessários ou inapropriados; automedicação e a não adesão ao tratamento (ALMEIDA *et al.*, 2017).

De acordo com a OMS, Reação Adversa a Medicamento (RAM) se caracteriza como qualquer efeito de caráter indesejado ou prejudicial que se manifeste após a utilização do medicamento, em doses normalmente administradas para profilaxia, diagnóstico ou tratamento de uma patologia (BATISTA *et al.*, 2020). Estimativas apontam que a probabilidade do aparecimento de reações adversas aumente em torno de 50%, quando se faz uso de 5 medicamentos, e mais de 95% quando se utiliza um número maior ou igual a 8 (PEREIRA *et al.*, 2017). Devido às alterações metabólicas típicas da terceira idade, as reações adversas podem ser mais danosas no organismo do idoso do que no jovem, determinando maior vulnerabilidade à graves consequências que poderiam ser minimizadas pela ordenação e monitoramento adequado da farmacoterapia (SOUZA; ANDRADE, 2021).

O termo interação medicamentosa é associado a um evento clínico, onde os efeitos farmacológicos exercidos por um medicamento podem ser alterados pela administração paralela de outro fármaco, alimento, álcool, algum nutriente ou agente químico. A depender da complexidade da resposta, estas interações podem atingir diferentes níveis, sendo leves, moderadas ou graves (SANTOS; GIORDANI; ROSA, 2019). A magnitude do problema tende a se elevar conforme o aumento no número de fármacos usados e a severidade das patologias em tratamento. Com isso, muitos estudos apontam os danos advindos das interações, os quais, são por vezes, irreparáveis ao paciente, principalmente ao grupo etário discutido, já que, tanto

a redução da eficácia de um fármaco quanto a toxicidade ofertada pelas interações, são igualmente perigosas (VELOSO *et al.*, 2019).

A automedicação, que pode ser entendida como o uso de medicamentos sem orientação e/ou prescrição médica, para o tratamento de doenças autorreferidas ou autodiagnosticadas, vem se tornando uma prática cada vez mais frequente, o que representa um dos maiores desafios para a saúde pública (FONSECA; SILVA, 2019). Além disso, esta atividade provém da reutilização de prescrições passadas e do prolongamento do tratamento indicado na receita, por isso, requer uma atenção especial nos idosos, pois a automedicação, em sua maioria, modifica o tratamento do idoso polimedicado, trazendo impactos negativos à sua qualidade de vida e realização de atividades diárias.

Para Siqueira e Lopes Junior (2019), os fatores que mais induzem os idosos a tomarem medicamentos por conta própria e sem acompanhamento, são a dificuldade de consultar o médico e a assistência clínica insuficiente. Ademais, revisões feitas por Queiroz Junior (2019) indicam que a baixa escolaridade também exerce relação negativa com a automedicação, pois cerca de 53% a 66% dos idosos não possuem o ensino fundamental completo e 19% não são alfabetizados, o que dessa maneira, contribui para que desconheçam as ameaças do uso indevido de medicamentos. Diante disso, para tratar o que consideram simples problemas de saúde, essa classe utiliza múltiplos fármacos, plantas medicinais, chás e drogas de livre comércio sem se ater às possíveis consequências.

Não muito distante, os termos “potencialmente adequada” e “potencialmente problemática” surgiram com o intuito de diferenciar as variadas vertentes da polifarmácia. Corresponde à polifarmácia adequada, o uso de medicamentos prescritos com base em evidências científicas, considerando a individualidade do paciente e suas necessidades. Já a denominada polifarmácia problemática ocorre quando um variado número de fármacos é prescrito de forma inadequada ou ainda, quando o paciente não desfruta dos benefícios esperados com a realização da prática. Esses conceitos foram sugeridos com o objetivo de identificar prescrições inapropriadas e assim, prevenir a ocorrência de danos, essencialmente, nos mais expostos (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Estudos realizados por Almeida *et al.* (2017), indicaram que a prevalência da polifarmácia em idosos está interligada a fatores como morar acompanhado, possuir doenças cardiovasculares, doenças do sistema endócrino, desequilíbrios nutricionais, distúrbios digestivos e, por questões financeiras, dificuldades de acesso aos medicamentos. Já para um compilado de autores mencionados no trabalho de Arruda, Silva e Malheiro (2021), ficou evidente que mulheres fazem maior uso da polifarmácia que os homens, devido ao fato de serem

mais suscetíveis à patologias e, conseqüentemente, buscarem mais atendimento médico, o que as tornam as vítimas mais frequentes dos problemas relacionados ao uso irracional da terapia.

A associação e prescrição otimizada de fármacos é capaz de prevenir, minimizar danos, curar, aumentar a longevidade e melhorar a qualidade de vida do usuário. Dessa forma, a polifarmácia pode ser apontada como indicador para se buscar o uso mais seguro e eficaz dos medicamentos, mirando na minimização de agravos à saúde. Sendo assim, é de extrema importância que haja por parte da assistência farmacêutica e dos demais profissionais de saúde, um olhar sensibilizado para o idoso, a fim de desenvolver ações voltadas para garantir uma farmacoterapia apropriada, pautada em evidências e respeitando tanto as características inerentes ao fármaco, quanto ao paciente (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

2.3 Medicamentos inapropriados para idosos e os critérios de avaliação

Os medicamentos correspondem a um dos itens mais importantes da atenção à saúde do idoso. Sua utilização adequada é um instrumento terapêutico essencial para promoção e restauração da qualidade de vida do paciente. No entanto, seu uso irracional, ou seja, quando consumido de maneira errônea ou desnecessária e sem o acompanhamento de um profissional responsável, pode causar sérios danos (SOUZA; ANDRADE, 2021). A OMS afirma que, em todo o mundo, mais de 50% dos medicamentos apresentam prescrição ou dispensação inadequada, sendo direcionados para a automedicação e aplicações que não atendem às diretrizes clínicas (LIMA, 2018).

O uso inadequado de medicamentos ocorre com frequência e diversas são as justificativas encontradas para defender essa prática. Dentre as quais, podem ser citadas, a grande variedade de produtos farmacêuticos encontrados no mercado e a facilidade de acesso aos mesmos, a automedicação, as prescrições com falhas, seja por ilegibilidade ou por conter dados incompletos, a carência de informações adequadas aos pacientes e a escassez de diretrizes clínicas (SILVA *et al.*, 2018).

No processo de prescrição para um paciente idoso, deve-se levar em conta os riscos e benefícios que tal fármaco pode gerar em seu organismo. Dentre as corriqueiras adversidades que acometem a farmacoterapia dessa faixa etária, é comum a utilização dos chamados medicamentos potencialmente inapropriados para idosos (MPII), estes, são assim definidos, por apresentarem um risco de uso superior aos benefícios clínicos proporcionados (MAGALHÃES; SANTOS; REIS, 2020). Além disso, um fármaco pode ainda ser considerado potencialmente inapropriado, quando há ausência de evidências científicas acerca de sua eficácia, visto que, os

idosos geralmente não correspondem à população alvo das pesquisas clínicas realizadas para aprovação e comercialização de medicamentos (OLIVEIRA; CORRADI, 2018).

Conforme o estudo realizado por Garskel *et al.* (2018), foram constatadas significativas correlações entre o uso de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos, com indivíduos do sexo feminino, a alta complexidade do tratamento e a polifarmácia. Do total de idosos entrevistados, 53,66% faziam uso de MPIO, sendo que os mais utilizados foram aqueles que atuam no sistema nervoso (83,9%), seguidos dos medicamentos que agem no aparelho cardiovascular (6,8%), e dos fármacos com ação no sistema musculoesquelético (5,6%). Com relação aos aspectos comportamentais, 14,3% dos idosos afirmaram ser fumantes há vários anos e 66,3% não realizavam atividade física, o que deveria ser adotada como uma estratégia de promoção à saúde, a fim de reduzir o número de patologias e, assim, proporcionar uma melhor qualidade de vida.

Com a finalidade de auxiliar os profissionais da saúde e melhorar a segurança da terapia prescrita, foram elaborados métodos para avaliar a adequação farmacoterapêutica em idosos, os quais podem ser classificados em implícitos e explícitos. Os critérios implícitos se caracterizam pelo julgamento clínico dos medicamentos em uso, entretanto, não apresentam uma estrutura baseada em consenso, enquanto que, os critérios explícitos, são baseados no uso de consensos definidos e contam com a utilização de listas que indicam quais medicamentos devem ser evitados na terceira idade (AIRES *et al.*, 2020).

Diante disso, foi criada em 1991, pelo geriatra norte americano Dr. Mark Howard Beers, a primeira lista fundamentada nos critérios explícitos para classificar os principais medicamentos considerados potencialmente inapropriados para idosos. Esta ferramenta recebeu o mesmo nome do seu criador, sendo mundialmente conhecida como Critérios de Beers. Estes critérios são amplamente utilizados na prática clínica, analisando doses ou frequências de administrações que não devem ser excedidas e medicamentos que devem ser evitados, sobretudo, com certas patologias concomitantes. Depois de sua elaboração, a lista seguiu sendo atualizada e revisada nos anos de 1997, 2003, 2012 e 2015 sendo as duas últimas, realizadas pela AGS (American Geriatric Society) (OLIVEIRA; CORRADI, 2018).

Em adição, os Critérios de Beers representam, em todo o mundo, uma das fontes mais confiáveis e utilizadas como indicadores de qualidade da assistência médica. De acordo com Beers, o MPIO corresponde ao medicamento que deve ser evitado tanto nos idosos de forma geral, quanto em pessoas com determinadas doenças ou síndromes. Além de não existir evidências de benefícios suficientes para enfatizar a prescrição dos MPIO, o risco de reações adversas, quedas, fraturas e aumento de hospitalizações é uma realidade presente com o seu

consumo, sugerindo assim, o uso de terapêuticas mais seguras e eficazes (MARQUES *et al.*, 2018).

As versões mais recentemente atualizadas dos Critérios de Beers, consideram não somente os efeitos e características inerentes ao medicamento, mas também as condições do paciente e seus possíveis agravos de saúde. A atualização feita em 2012, por exemplo, tornou alguns medicamentos contraindicados para o uso em gerontos com determinadas comorbidades. Embora os Critérios de Beers sejam atualmente considerados uma das ferramentas mais conhecidas e utilizadas no exterior, sobretudo, na América do Norte, ainda não apresentam no Brasil o alcance necessário para influenciar em todas as decisões terapêuticas, sendo inclusive, desconhecidos por muitos profissionais de saúde, incluindo médicos (ROCHA *et al.*, 2020).

Outra ferramenta com grande aplicabilidade na prática médica é o critério irlandês STOPP (*Screening Tool of Older People's Prescriptions*), desenvolvido em 2008. Usualmente é utilizado em conjunto com os critérios START (*Screening Tool to Alert Doctors to Right Treatment*), de maneira que, os critérios STOPP são aplicados para avaliar situações em que os medicamentos são potencialmente inapropriados em idosos, enquanto que os critérios START, servem para averiguar situações onde há necessidade de tratamento clínico, ou seja, identificar casos de omissão de medicação (CURTIN; GALLAGHER; O'MAHONY, 2019).

Convém ainda apontar que, em 2015, tais critérios foram atualizados através de um consenso europeu de especialistas, o qual, estabeleceu uma atual versão com 80 critérios STOPP e 34 critérios START, onde também foram introduzidas novas categorias, entre elas, analgésicos, vacinas e medicamentos dos sistema urogenital nos critérios START e anticoagulantes/antiagregantes plaquetários, fármacos que aumentam a carga anticolinérgica e medicamentos que afetam ou afetados pela função renal nos critérios STOPP. Estes métodos demandam uma maior variedade de detalhes clínicos sobre o paciente, por isso, demonstraram mais sensibilidade que os Critérios de Beers na detecção de problemas envolvendo a prescrição (CURTIN; GALLAGHER; O'MAHONY, 2019).

Para além dos instrumentos clínicos já mencionados, foi publicado no ano de 2017 o Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos (CBMPPII), primeiro critério explícito desenvolvido a partir dos Critérios de Beers e STOPP, para identificar o uso de MPII no Brasil (AIRES *et al.*, 2020). A criação de uma ferramenta que reflita a realidade dos medicamentos disponíveis e utilizados no país, contribui significativamente para a composição de ações educativas e preventivas voltadas à prescrição adequada de fármacos para idosos (MAGALHÃES; SANTOS; REIS, 2020).

Apesar das evidências de resultados negativos associados ao uso dos MPIO, estes ainda continuam sendo prescritos como tratamento de primeira linha para muitos pacientes (LUTZ; MIRANDA; BERTOLDI, 2017). Tal como demonstrou Aires *et al.* (2020) em sua pesquisa, em que aproximadamente 90% dos idosos entrevistados, faziam uso de pelo menos um MPIO, enquanto que 86% estavam em regimes terapêuticos com cinco ou mais fármacos e aproximadamente 60,0% utilizavam uma prescrição de alta complexidade. Pode-se apontar ainda, que, a resistência dos idosos quanto a mudança da terapia inapropriada para a adequada, bem como suas limitações financeiras, são fatores que incidem na continuidade desta prática. Por esse motivo, é essencial que sejam contempladas as condições intrínsecas do idoso, antes de ser prescrever ou substituir sua terapia, para que assim, se evite a não aderência ao tratamento (RÊGO *et al.*, 2020).

Perante o abordado, torna-se indispensável a inserção de medidas educacionais tanto aos prescritores, quanto aos pacientes e seus cuidadores. A difusão de informações sobre os variados critérios entre os profissionais de saúde, constitui-se como sendo a medida mais eficaz para a melhoria do atendimento à população e principalmente, ao idoso (ROCHA *et al.*, 2020). Outrossim, a prática de atividades físicas, tanto quanto, a adesão a uma alimentação e hábitos saudáveis, são importantes elementos para reduzir as condições inerentes ao uso de MPIO e, portanto, suas consequências negativas.

2.4 Atenção farmacêutica na terceira idade

Diante da preocupação dos sistemas de saúde acerca da prevalência de erros de medicação em pacientes com polifarmácia, a atenção farmacêutica foi adotada como uma estratégia que possibilita, mantém e restaura o bem estar dos indivíduos, de maneira a prevenir a recorrência de enfermidades. Nesta modalidade de exercício, o farmacêutico desenvolve ações que objetivem qualificar os serviços de dispensação e orientação necessárias para uma melhor utilização dos fármacos (GOMES, 2020).

Para Santana (2021), a atuação do farmacêutico se configura como um elemento vital na efetivação do cuidado integral na APS. Os serviços clínicos disponibilizados por esse profissional possibilitam diversos ganhos aos usuários, como prevenção e resolução dos problemas relacionados aos medicamentos (PRMs), controle de doenças crônicas, avanços nos resultados clínico-terapêuticos, além de empoderamento e ampliação da qualidade de vida do paciente (BARROS; SILVA; LEITE, 2020).

Estudos apontam que as prescrições incompletas ou ilegíveis somadas ao baixo nível socioeconômico-cultural dos pacientes são importantes fatores ligados à exposição dos idosos aos PRMs, os quais, retroalimentam a demanda pelos serviços clínicos e acarretam ainda mais gastos em saúde (MELO; CASTRO, 2017). Conforme revelam Silva e Fegadolli (2020), os PRMs custam, em todo o mundo, uma média de \$42 bilhões por ano. Esse valor, no entanto, poderia ser facilmente reduzido através da implementação dos cuidados farmacêuticos nos serviços de saúde, pois por dispor de formação técnica e científica suficientes para prestar informações seguras sobre a farmacoterapia, sua atuação é primordial para a implantação de tratamentos adequados a cada paciente e minimizar despesas referentes a exames laboratoriais, consultas, hospitalizações e tratamentos mal sucedidos (ARRUDA; SILVA; MALHEIRO, 2021).

Como já mencionado anteriormente, os idosos polimedicados carecem de um acompanhamento especial por parte dos profissionais de saúde, já que as prescrições elaboradas para esse grupo, devem ser manejadas de maneira a contemplar as singularidades e necessidades do seu tratamento (PAULINO *et al.*, 2021). Neste contexto, o farmacêutico pode promover uma série de intervenções que culminam na realização dos planos terapêuticos traçados para o doente. Entre as intervenções realizadas por esse profissional, estão a indicação de uma terapia alternativa, a alteração da dose do fármaco, e a monitorização terapêutica (MÓ, 2020).

Outra estratégia empregada para reduzir a polifarmácia e o uso de medicamentos potencialmente inapropriados é a desprescrição. A desprescrição é definida como a identificação e interrupção de fármacos, quando os riscos oferecidos por eles superam os benefícios terapêuticos. Neste processo, é responsabilidade do farmacêutico: verificar todos os medicamentos que o paciente está utilizando no momento e as razões para cada um; averiguar cada fármaco por sua elegibilidade para ser interrompido por meio da adoção de diferentes critérios; priorizar fármacos para descontinuação; e por fim, implementar e monitorizar o regime de descontinuação do medicamento (SILVA, 2019).

Embora a atividade farmacêutica voltada à redução da prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos apareça com grande destaque na literatura, o ponto chave na terapia de um idoso, não é, necessariamente, a imposição de limites na quantidade de medicamentos tomados, uma vez que, a presença das doenças crônicas de alta prevalência que afetam esse grupo etário, necessitam de tratamento constante, mas sim, prescrever os medicamentos corretos e avaliar frequentemente a resposta do paciente (NASCIMENTO *et al.*, 2017). Assim sendo, o farmacêutico pode atuar com autonomia, informando, orientando e promovendo o uso racional, por meio de cuidados específicos, como a administração adequada

da dose, o horário certo de tomada e a determinação do tempo necessário para se obter a eficácia do tratamento (CALDAS, 2017).

Segundo Santos *et al.* (2019), a performance do farmacêutico foi relacionada a significativos benefícios em distintos contextos, (atenção primária, hospitais e lares para idosos), incluindo na qualidade da prescrição, a qual obteve melhor resultado após a sua inserção ao processo. Além disso, devido ao fato das farmácias e drogarias serem, normalmente, o lugar mais procurado pelos pacientes para sanar suas dúvidas e queixas, o farmacêutico constitui-se como um importante aliado na adesão terapêutica, de maneira que pode esclarecer, orientar e acompanhar o doente e assim, diminuir riscos de episódios negativos envolvendo os medicamentos (ARRUDA; SILVA; MALHEIRO, 2021).

Para mais, Marques *et al.* (2017) enfatizam que a atuação do farmacêutico no aconselhamento ao uso racional de medicamentos tem rendido relevantes resultados. Dessa forma, nota-se que para a manutenção da qualidade de vida dos idosos e redução do uso inapropriado dos fármacos, é imprescindível a conscientização via intervenções educacionais realizadas por esse profissional e direcionadas tanto aos prescritores e outros integrantes da equipe de saúde, como aos pacientes e seus cuidadores.

Tendo em vista que o medicamento é o protagonista na efetividade do tratamento e que sua utilização necessita de respaldo e informações precisas, sobretudo, quando consumidos por idosos, a atuação do farmacêutico nos variados ambientes de saúde se caracteriza como uma das últimas oportunidades de identificar, corrigir e reduzir possíveis riscos associados à terapêutica (CAMPOS *et al.*, 2020). Portanto, é possível afirmar a necessidade de uma maior atenção a este grupo populacional através da prestação do cuidado farmacêutico, o qual, em acordo com o médico prescritor, constitui uma importante estratégia para promover o uso racional da terapia medicamentosa e melhora na vida do paciente (BATISTA *et al.*, 2020).

3 METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado através de revisão sistemática de literatura que recrutou materiais emitidos nos últimos cinco anos (2017-2021) e procedeu com base em discussões e relatos sobre o consumo de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos usuários da polifarmácia. A revisão sistemática se caracteriza como um compilado de dados advindos de diferentes estudos clínicos já publicados, permitindo assim, o acesso rápido e confiável aos resultados disponíveis sobre determinado tema. Ademais, são avaliações que abrangem parâmetros como tratamento, prognóstico, diagnóstico e prevenção, auxiliando deste modo, a prática clínica (FERNANDES, 2020).

Com o objetivo de responder à questão norteadora do estudo: “Quais as implicações do consumo de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos usuários da polifarmácia?” foi realizado o levantamento das produções científicas e demais materiais produzidos em território nacional e internacional. A busca foi conduzida através das seguintes bases de dados eletrônicas: *PubMed*, *Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)*, *Scientific Eletronic Library Online (SciELO)* e *Google Acadêmico*. Utilizou-se as palavras: polifarmácia, envelhecimento, medicamentos inapropriados e atenção farmacêutica e, então, buscou-se informações acerca das possíveis interpretações dadas por distintos autores a estes conceitos.

Após levantamento dos materiais, foram estabelecidos como critérios de inclusão: ter sido publicado entre 2017 e 2021; estar escrito em português ou inglês; envolver a temática escolhida; disponibilidade de texto completo em suporte eletrônico e publicações relacionadas especificamente ao tema do presente estudo.

Foram excluídos do trabalho: produções que não envolviam a temática; com mais de 5 anos de publicação; com idiomas diferentes do português e inglês; materiais que não disponibilizavam o acesso ao texto completo e que se repetiam em um dos bancos de dados.

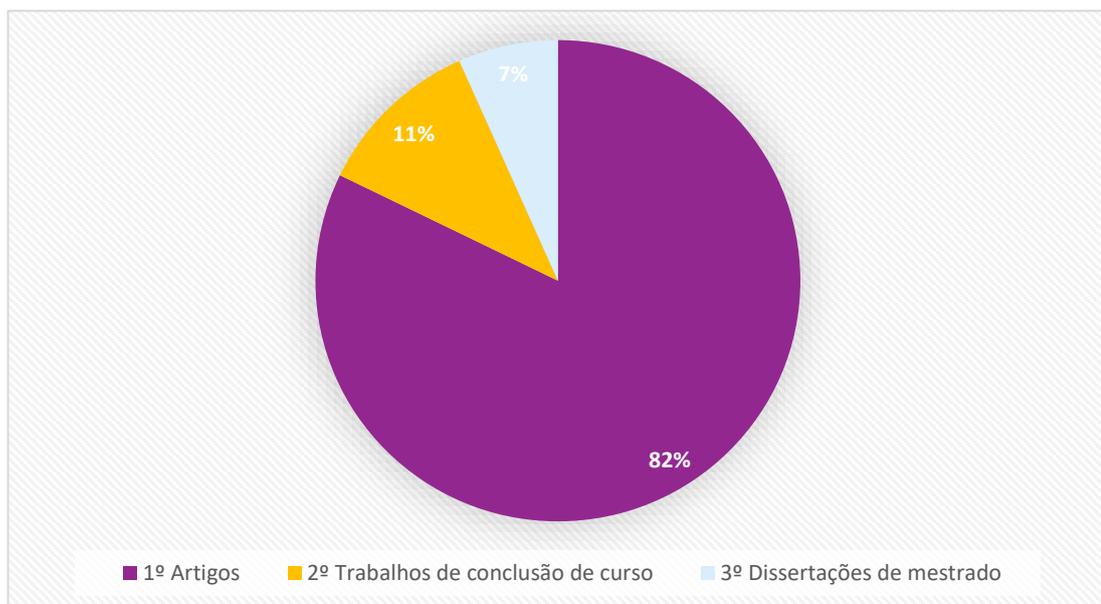
A princípio, transcorreu a leitura exploratória do título, palavras-chave e, quando necessário, resumo do material para considerar se este acatava aos itens de inclusão descritos. Em seguida, ocorreu a organização das informações que forneciam respostas aos problemas levantados na pesquisa.

Os dados foram analisados e demonstrados em um quadro através do programa de computação Word® 2010. A partir disso, foi executada a discussão com base nas referências pertinentes à temática.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A triagem inicial foi efetivada com os descritores “envelhecimento; medicamentos inapropriados; polifarmácia e atenção farmacêutica” e possibilitou a identificação de 6.748 títulos através dos bancos de dados: *PubMed*, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Google Acadêmico. As buscas foram filtradas para publicações dos anos de 2017 a 2021 nos idiomas português e inglês. Após aplicação dos critérios de inclusão/exclusão, 45 materiais foram considerados relevantes para fazer parte desta revisão. Dentre esses materiais, encontram-se 37 artigos, 5 trabalhos de conclusão de curso e 3 dissertações de mestrado (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Total de artigos, trabalhos de conclusão de curso e dissertações analisados.



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Posteriormente ao levantamento dos dados, seguiu-se com a análise e separação dos artigos de acordo com nome do autor, ano de publicação, título, metodologia e conclusão. Por fim, foi realizada uma reflexão crítica diante dos resultados encontrados.

Quadro 1 – Distribuição dos artigos segundo autor(es), ano de publicação, título, metodologia aplicada e conclusão.

Autor(es)	Ano	Nome do Artigo	Metodologia	Conclusão
AIRES, J. M. P. <i>et al.</i>	2020	Medicamentos potencialmente inapropriados prescritos a pacientes de um Centro de Referência em Atenção à Saúde da Pessoa Idosa.	Estudo transversal.	A polifarmácia e a complexidade da farmacoterapia foram apontadas como fatores ligados a prevalência da prescrição de MPII nos prontuários do centro de referência. Com isso, estratégias para melhorar a terapia do idoso devem ser estabelecidas, principalmente, aos que apresentam esses fatores associados.
ALMEIDA, N. A. <i>et al.</i>	2017	Prevalência e fatores associados à polifarmácia entre os idosos residentes na comunidade.	Estudo transversal.	Aspectos sociais e de condição de saúde exercem importante papel na prática da polifarmácia entre os idosos. A inclusão do farmacêutico na atenção básica em saúde é essencial para gerar melhores resultados terapêuticos e evitar efeitos adversos.
ÁLVARES, J. <i>et al.</i>	2017	Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos: métodos.	Estudo transversal.	Por ser a primeira investigação nacional focada na temática, espera-se que os resultados da pesquisa contribuam para o aprimoramento das políticas de saúde e para a consolidação do SUS.
ALVES; N. M. C.; CEBALLOS, A. G. C.	2018	Polifarmácia em idosos do programa universidade aberta à terceira idade.	Estudo transversal.	Devido a frequente prática da polifarmácia e suas potenciais consequências para a saúde, é preciso investir na educação em saúde, visando o uso racional de medicamentos pelos idosos.
ARRUDA, A. O.; DA SILVA, L. R.; MALHEIRO, L. H.	2021	A Importância do Farmacêutico no Acompanhamento Farmacoterapêutico em Pacientes Idosos.	Revisão bibliográfica.	O farmacêutico é indispensável na promoção à saúde do idoso, sendo o profissional mais habilitado na tomada de decisões terapêuticas e capaz de evitar o agravamento do quadro clínico do paciente.
BARROS, D. S. L.; SILVA, D. L. M.; LEITE, S. N.	2020	Serviços farmacêuticos clínicos na atenção primária à saúde do Brasil.	Revisão integrativa de literatura.	Apesar de algumas limitações encontradas ao longo da pesquisa, a literatura demonstra a importância e a multidimensionalidade dos serviços farmacêuticos clínicos através do empoderamento do usuário, do controle de agravos crônicos e da prevenção e resolução de PRMs.
BATISTA, S. C. M. <i>et al.</i>	2020	Polimedicação, atenção farmacêutica e cuidado farmacêutico.	Revisão integrativa de literatura.	A atuação do farmacêutico é de suma importância no acompanhamento do usuário da polifarmácia, tendo em vista sua intrínseca relação com os fármacos e suas consequentes respostas.
CAMPINS, L. <i>et al.</i>	2017	Ensaio controlado randomizado de uma intervenção para melhorar a adequação de medicamentos em idosos polimedicados residentes na comunidade.	Ensaio clínico randomizado.	A intervenção do estudo foi segura e apesar de não reduzir atendimentos de emergência e internações em idosos polimedicados, minimizou o uso das medicações potencialmente inapropriadas.
CAMPOS, L. S. <i>et al.</i>	2020	A prática da atenção farmacêutica no acompanhamento farmacoterapêutico de idosos diabéticos e hipertensos: relato de caso.	Estudo descritivo.	As intervenções farmacêuticas baseadas em fundamentações teóricas fizeram a paciente aderir com sucesso à farmacoterapia e obter resultados satisfatórios no controle da pressão arterial e níveis glicêmicos.

Quadro 1 – Distribuição dos artigos segundo autor(es), ano de publicação, título, metodologia aplicada e conclusão – continuação.

Autor(es)	Ano	Nome do Artigo	Metodologia	Conclusão
CURTIN, D.; GALLAGHER, P. F.; O'MAHONY, D	2019	Explicit criteria as clinical tools to minimize inappropriate medication use and its consequences.	Revisão de literatura.	O uso de critérios explícitos utilizados em tempo hábil e de maneira eficaz, é capaz de conter as consequências da polifarmácia e reduzir os problemas associados às multimorbidades em idosos.
FONSECA, L. S.; SILVA, M. A.	2019	Significados de automedicação sob a ótica de idosos de um programa universidade aberta à terceira idade.	Estudo descritivo.	Foi evidenciado que um grande número de idosos preferem recorrer ao sistema particular de saúde, o que sugere uma reflexão acerca da qualidade da assistência prestada pelo SUS.
FRANCISCO, C. M.; PINHEIRO, M. A.	2018	Espaços de convivência para idosos: benefícios e estratégias.	Revisão integrativa.	Alguns espaços de convivência estão sendo transformados em ambientes capazes de empoderamento para a pessoa idosa, os incentivando a lutar pelo benefício da inclusão, autonomia e sociabilidade.
GARSKEL, C. C. D. <i>et al.</i>	2018	Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos dispensados por uma farmácia básica do sul do Brasil.	Estudo transversal.	De acordo com o critério usado no estudo, 43% da farmacoterapia utilizada pelos idosos é considerada inapropriada. Com isso, se observa a necessidade de readequar a assistência farmacêutica local, para assegurar um tratamento seguro e eficaz.
LIMA, R. O.	2018	Uso Irracional de Medicamentos (Automedicação).	Revisão de literatura.	É de responsabilidade das agências e órgãos de saúde fiscalizar, informar e educar os consumidores a respeito dos riscos da automedicação.
LUTZ, B. H.; MIRANDA, V. I. A.; BERTOLDI, A. D.	2017	Inadequação do uso de medicamentos entre idosos em Pelotas, RS.	Estudo transversal.	Se faz necessária a existência de listas contendo medicamentos adequados para idosos na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais.
MAGALHÃES, M. S.; SANTOS, F. S. dos.; REIS, A. M. M.	2020	Fatores associados ao uso de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos na alta hospitalar.	Estudo transversal.	Foi observada uma alta frequência na utilização de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos na alta do hospital investigado, bem como, o fato da polifarmácia e depressão serem fatores associados ao uso destes.
MARQUES, A. E. F. <i>et al.</i>	2017	Assistência farmacêutica: uma reflexão sobre o papel do farmacêutico na saúde do paciente idoso no Brasil.	Revisão sistemática de literatura.	Foi evidenciada que a assistência farmacêutica se constitui como a melhor estratégia para promover a saúde do idoso, a partir da utilização racional dos medicamentos.

MARQUES, G. F. M. <i>et al.</i>	2018	Polifarmácia e medicamentos potencialmente inapropriados para idosos na enfermagem gerontológica.	Estudo transversal.	Notou-se alta incidência de MPII e polifarmácia, assim como seus impactos fisiológicos à população idosa.
---------------------------------	------	---	---------------------	---

Quadro 1 – Distribuição dos artigos segundo autor(es), ano de publicação, título, metodologia aplicada e conclusão – continuação.

Autor(es)	Ano	Nome do Artigo	Metodologia	Conclusão
MELO, D. O.; CASTRO, L. L. C.	2017	A contribuição do farmacêutico para a promoção do acesso e uso racional de medicamentos essenciais no SUS.	Estudo transversal.	A participação do farmacêutico na unidade de saúde contribuiu significativamente para a realização das intervenções e alcance de resultados positivos.
MENEZES, J. N. R. <i>et al.</i>	2018	A visão do idoso sobre o seu processo de envelhecimento.	Pesquisa descritiva.	Foi identificada uma boa aceitação ao processo de envelhecimento. A partir da conscientização sobre as mudanças dessa fase, os idosos compreenderam a importância de não se ausentar de suas atividades diárias e convívio social.
NASCIMENTO, R. C. R. M. <i>et al.</i>	2017	Polifarmácia: uma realidade na atenção primária do Sistema Único de Saúde.	Estudo transversal.	A polifarmácia é uma realidade na população atendida pela atenção primária do Sistema Único de Saúde e pode estar relacionada com o uso exagerado ou inapropriado de medicamentos. Nesse cenário o maior desafio é assegurar uma prescrição de múltiplos medicamentos apropriada e segura.
OLIVEIRA, H. S. B.; CORRADI, M. L. G.	2018	Aspectos farmacológicos do idoso: uma revisão integrativa de literatura.	Revisão de literatura.	O processo do envelhecimento fisiológico tem grande impacto sobre a farmacologia do idoso, tornando assim, relevante a temática abordada no estudo.
OLIVEIRA, P. C. <i>et al.</i>	2019	Prevalência e Fatores Associados à Polifarmácia em Idosos Atendidos na Atenção Primária à Saúde em Belo Horizonte - MG, Brasil.	Estudo transversal.	Constatou-se que o uso de cinco ou mais medicamentos foi uma realidade entre os idosos atendidos em duas unidades básicas de saúde do SUS. Além da correlação entre polifarmácia, ter idade menor que 70 anos e apresentar mais de três doenças.
PAULINO, A. S. <i>et al.</i>	2021	Assistência farmacêutica no uso racional de medicamentos em idosos: uma revisão.	Revisão de literatura.	Diante dos riscos associados ao mal uso de medicamentos surge a necessidade de uma atenção redobrada ao grupo etário discutido. Um atendimento médico mais criterioso somado ao cuidado farmacêutico resulta em uma boa estratégia de segurança.

PEREIRA, K. G. <i>et al.</i>	2017	Polifarmácia em idosos: um estudo de base populacional.	Estudo transversal.	Concluiu-se que tanto o padrão de uso de medicamentos por idosos quanto a prevalência da polifarmácia e suas características estão dentro da média nacional.
RÊGO, A. S. <i>et al.</i>	2020	Fatores associados ao uso de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos com hipertensão. Revista Brasileira de Enfermagem.	Estudo transversal.	Variáveis antropométricas, clínicas e organizacionais se associaram ao uso de MPII. Recomenda-se que os profissionais de saúde adotem uma abordagem mais holística ao tratamento dos idosos com HAS, a fim de reduzir os fatores inerentes ao uso dos MPII.

Quadro 1 – Distribuição dos artigos segundo autor(es), ano de publicação, título, metodologia aplicada e conclusão – continuação.

Autor(es)	Ano	Nome do Artigo	Metodologia	Conclusão
ROCHA, A. <i>et al.</i>	2020	Evolução histórica do uso de medicamentos potencialmente inadequados: critérios de Beers em 10 anos.	Revisão bibliográfica.	O conhecimento do risco da prescrição inapropriada é essencial na prática médica, com isso, a difusão de informações sobre os critérios de Beers é a medida mais eficaz para assegurar segurança ao paciente.
ROMERO, I. <i>et al.</i>	2018	Desprescrever nos Doentes em Fim de Vida: Um Guia para Melhorar a Prática Clínica - Deprescribing” In End of Life Patients: A Guide to Improve Clinical Practice.	Revisão bibliográfica.	A desprescrição deve ser aplicada, sobretudo, nos doentes em fim de vida e acompanhada de uma revisão terapêutica regular.
SANTOS, J. S.; GIORDANI, F.; ROSA, M. L. G.	2019	Interações medicamentosas potenciais em adultos e idosos na atenção primária.	Estudo transversal.	É relevante uma gestão com monitoramento mais cauteloso sobre efeitos das associações medicamentosas usadas, especialmente em pacientes com fatores associados para IMPs.
SANTOS, N. S. <i>et al.</i>	2019	Intervenções para reduzir a prescrição de medicamentos inapropriados para idosos.	Overview de revisões sistemáticas.	Observaram-se potenciais benefícios de diferentes intervenções. Apesar de não ter sido possível determinar qual a mais efetiva, é provável que intervenções multifacetadas alcancem resultados melhores do que intervenções isoladas.
SECOLI, S. R. <i>et al.</i>	2018	Tendência da prática de automedicação entre idosos brasileiros entre 2006 e 2010: Estudo SABE.	Estudo transversal.	Ocorreu redução na prática de automedicação dos idosos entre 2006 e 2010, porém o emprego de medicamentos que oferecem risco à saúde ainda foi relatado. Os achados reforçam a importância de avaliar e educar os idosos acerca dos riscos e benefícios do consumo de medicamentos.

SILVA, A. S. <i>et al.</i>	2018	Indicadores do uso de medicamentos na atenção primária de saúde: uma revisão sistemática.	Revisão sistemática.	Práticas irracionais de uso de medicamentos na atenção primária à saúde foram apontadas pela OMS em vários países. Para que ocorra o uso racional é necessário que os países possuam uma política nacional de medicamentos implantada.
SILVA, B. B.; FEGADOLLI, C.	2020	Implementation of pharmaceutical care for older adults in the brazilian public health system: a case study and realistic evaluation.	Estudo de caso.	A busca e o fornecimento de conhecimentos para oferecer um serviço clínico contextualizado é a chave para implementar a atenção farmacêutica.
SIQUEIRA, V. A. M.; JUNIOR, G. F. L.	2019	Automedicação em pacientes idosos.	Estudo transversal.	96,42% dos idosos entrevistados já fizeram uso de medicamentos sem prescrição por alegarem dificuldades em procurar atendimento médico. 82% já se consultaram com um farmacêutico, indicando bom relacionamento entre
SOUZA, L. B.; ANDRADE, L. G.	2021	Assistência farmacêutica no uso racional de medicamentos em idosos.	Revisão bibliográfica.	A partir do uso racional de medicamentos, a Assistência Farmacêutica se constitui como a melhor estratégia para promover a saúde do idoso.

Quadro 1 – Distribuição dos artigos segundo autor(es), ano de publicação, título, metodologia aplicada e conclusão – continuação.

Autor(es)	Ano	Nome do Artigo	Metodologia	Conclusão
SOUZA S, L. S.; BEZERRA, J. C. M.; MARTINS, G. V. F.	2020	Atenção farmacêutica na adesão ao tratamento farmacológico de idosos que fazem uso da polifarmácia.	Revisão bibliográfica.	A presença do farmacêutico na orientação medicamentosa dos pacientes idosos é de grande importância para se proporcionar uma farmacoterapia segura e ajudar na melhoria da qualidade de vida durante o envelhecimento.
VELOSO, R. C. S. G. <i>et al.</i>	2017	Fatores associados às interações medicamentosas em idosos internados em hospital de alta complexidade.	Estudo transversal.	Concluiu-se que a partir da identificação de fatores associados às interações medicamentosas, medidas de prevenção podem ser tomadas para garantir segurança aos pacientes mais expostos à ocorrência de eventos adversos.

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Com base na revisão dos estudos avaliados, é possível observar que em decorrência do elevado crescimento da expectativa de vida da população, a utilização de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos, tornou-se uma realidade existente nas diferentes regiões do Brasil e do mundo e está atrelada às condições heterogêneas e multifatoriais, de caráter deletério à saúde populacional, dentre as quais, a polifarmácia foi destacada em diversos trabalhos como fator predominante para o uso da terapia inapropriada pelos idosos.

Para Arruda, Silva e Malheiro (2021) o constante e excessivo uso de fármacos por parte da população geriátrica, corroborou para eleger o Brasil a um dos maiores consumidores de medicamentos, ocupando assim, o sexto lugar no ranking mundial. Fato semelhante a este, foi também evidenciado no estudo de Silva (2019), o qual revela que 60% dos medicamentos produzidos no Brasil são utilizados pela própria população brasileira, sendo que 23% do total de consumidores, corresponde aos idosos, ou seja, em termos gerais, estima-se que para cada três idosos, um utilize mais de um medicamento por dia.

Nessa perspectiva, convém destacar os fatores associados ao uso dos MPII encontrados nos estudos analisados. Um fator de grande influência evidenciado por distintos autores, foi a baixa escolaridade. Arruda, Silva e Malheiro (2021) constataram que até 66% dos idosos participantes de uma dada pesquisa, não possuíam o ensino fundamental completo e que 19% não eram alfabetizados, o que refletia negativamente quanto ao consumo dos medicamentos, favorecendo, inclusive, a automedicação, uma vez que se entende, que estes não detêm dos conhecimentos necessários para dimensionar os riscos que o uso indevido pode ocasionar.

Hermes (2017) em sua dissertação, evidenciou que uma pesquisa feita com 668 idosos em diferentes localidades da cidade de Fortaleza (CE), encontrou uma prevalência de 20% de MPII em associação com o aumento do número de medicamentos prescritos, aumento na quantidade de visitas a serviços de saúde, relato de doença, sexo feminino, aposentados e pertencer ao mais baixo nível socioeconômico. Relatou também, que em um outro trabalho, realizado com 142 idosos assistidos pelo Programa de Saúde da Família (PSF) na região Nordeste, foi avaliada através dos Critérios de Beers, a prevalência de 34,5% de MPII, tendo como fatores relacionados: o uso de medicamentos prescritos por médicos, a polifarmácia, a utilização de fármacos disponibilizados pelo governo e ter a cor da pele negra.

O uso de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos foi considerado estatisticamente significativo em pessoas do sexo feminino, usuários da polifarmácia e com alta complexidade de tratamento, segundo resultados concebidos por Garskel *et al.* (2018). Fatores semelhantes a estes, foram também mencionados por Magalhães, Santos e Reis (2020), destacando a correlação ao sexo feminino, internações de origem geriátrica, presença de doenças crônicas, polifarmácia e ao alto índice de complexidade da farmacoterapia. Além disso, revelaram associação positiva entre o uso de MPII e a depressão, o que pode ser atribuído ao elevado consumo de psicofármacos pela população estudada e a alta prevalência de MPII durante a hospitalização, evidenciando a importância de se prevenir o uso desses medicamentos desde a internação.

Os resultados elencados por Rêgo (2020), apontaram que aspectos antropométricos e clínicos como circunferência abdominal; razão cintura/altura; pressão arterial; tabagismo; etilismo e polifarmácia, bem como aspectos organizacionais como aderência às consultas de rotina; compreensão sobre queixas em saúde e receber educação em saúde, por exemplo, potencializam o uso de MPIO por idosos. Já Lutz, Mirando e Bertoldi (2017), afirmaram que o uso de medicamentos potencialmente inapropriados pode ser mais frequente nos idosos de menor idade, devido a uma maior cautela por parte dos médicos ao prescrever fármacos para pessoas mais longevas.

Com base na revisão de prontuários de pacientes atendidos em um centro de atenção à pessoa idosa, localizado em uma cidade da região Centro-Oeste, evidenciou-se a prescrição de pelo menos um MPIO em 84,4% dos idosos segundo os critérios STOPP, em 66,6% de acordo com o CBMPIO e em 56,6% pelos Critérios de Beers. O omeprazol, a quetiapina e o escitalopram foram elegidos como os MPIO mais frequentes nas prescrições com base nos três critérios utilizados, sendo estes, fármacos pertencentes à classe dos Inibidores da Bomba de Prótons (IBP), antipsicóticos atípicos e antidepressivos (inibidores seletivos da recaptção de serotonina – ISRS), respectivamente. Os IBP são classificados como inapropriados segundo os três critérios, devido ao fato, de seu uso estendido por mais de oito semanas, potencializar a ocorrência de fraturas, quadros de osteoporose, insuficiência renal, risco de infecção por *Clostridium difficile* e deficiência de algumas vitaminas e minerais. O omeprazol foi considerado inapropriado em 10,7% das prescrições pelos critérios STOPP, em 23,8% pelo CBMPIO e em 17,9% pelos Critérios de Beers. Enquanto a quetiapina foi destacada como o antipsicótico mais identificado como MPIO. Tanto os Critérios STOPP como os de Beers reconhecem todos os medicamentos desta classe como potencialmente inapropriados para idosos, já o CBMPIO especifica quais os pertencentes à classe são inadequados (AIRES *et al.*, 2020).

Segundo Paulino *et al.* (2021), o uso de antipsicóticos está relacionado a altos índices de mortalidade e acidente vascular cerebral (AVC). Para o CBMPIO, essa classe farmacoterapêutica é inapropriada quando indicada para o tratamento de problemas comportamentais da demência ou insônia, déficit cognitivo, delírio, a idosos com Alzheimer e em casos de hiperplasia prostática benigna, quedas/fraturas e doença de Parkinson, pois podem provocar agravamentos dessas condições. Os Critérios STOPP classificam os antipsicóticos como MPIO quando prescritos a idosos com demência, Alzheimer, déficit cognitivo, e para tratamento de alteração comportamental, pois acrescem os riscos de AVC e constipação crônica, podendo ocasionar também ataxia da marcha, hipotensão, quedas e parkinsonismo. Por

outro lado, os Critérios de Beers os consideram potencialmente inapropriados quando indicados para idosos que já apresentam alterações de comportamento em virtude de demência, déficit cognitivo, Alzheimer, delírio, em casos de quedas/fraturas e ainda, em situações onde estão prescritos com outros fármacos que ativam o sistema nervoso central (SNC) como exemplo, os benzodiazepínicos, hipnóticos não benzodiazepínicos, antidepressivos tricíclicos, e/ou opioides (AIRES *et al.*, 2020).

Uma pesquisa de cunho transversal realizada com 934 idosos na cidade de Goiânia (GO), constatou, de acordo com os Critérios de Beers, uma prevalência de 24,6% de MPIO, sendo os benzodiazepínicos de meia vida longa, a classe mais utilizada, correspondendo à 34,2% das prescrições (HERMES, 2017). De igual modo, Lutz, Mirando e Bertoldi (2017) destacaram a elevada presença destes fármacos em seu estudo, ressaltando, a aumentada sensibilidade dos idosos a estes, pois de maneira geral, os benzodiazepínicos elevam o risco de perda cognitiva, *delirium*, dependência, quedas, fraturas e acidentes envolvendo veículos. Embora o predomínio do uso de benzodiazepínicos entre a população geriátrica seja bem estabelecido, a utilização destas medicações deve ser considerada apenas quando não houver um fármaco mais eficiente e seguro disponível para primeira escolha, tendo em vista a variedade de efeitos deletérios provocados por seu uso inadequado (PAULINO *et al.*, 2021).

Na alta hospitalar, observou-se o uso de MPIO em 58,4% dos idosos entrevistados. Os IBP foram a classe de medicamentos potencialmente inapropriados mais utilizada (43,8%), seguidos dos benzodiazepínicos (14,9%), antipsicóticos de segunda geração (14,9%), fenobarbital (3,8%) e haloperidol (3,4%). O uso de barbitúricos entre os idosos participantes da amostra foi reduzido e restrito ao fenobarbital, no entanto, devido à sua elevada capacidade de dependência física, tolerância na indução do sono e risco de intoxicação, esses medicamentos devem ser evitados (MAGALHÃES; SANTOS; REIS, 2020).

Os medicamentos com ação no sistema cardiovascular também foram evidenciados na literatura. Dos 5.700 fármacos em uso, relatados no trabalho de Lutz (2017), 43,9% correspondia a esta classe, sendo 15,4% classificados como potencialmente inadequados. A amiodarona e a doxazosina foram os mais consumidos. A amiodarona possui associação a diversas toxicidades, incluindo doença pulmonar e da tireoide, enquanto que a doxazosina, muito utilizada na hiperplasia prostática benigna, apresenta elevado risco de causar hipotensão ortostática. O diltiazem também foi citado, exibindo 61,0% de inadequação devido à sua capacidade de ocasionar constipação crônica e insuficiência cardíaca. Além desse estudo, um outro, realizado na cidade de São Paulo (SP) e contando com uma população de 1254 indivíduos, identificou que 28% destes, utilizava um medicamento com efeito cardiovascular

contido nos Critérios de Beers e que representavam a classe com maior número de prescrições. Os MPIO mais utilizados foram nifedipino 3,7%, amiodarona 3,2% e metildopa 3% (ROCHA *et al.*, 2020).

Em uma pesquisa efetuada em Campo Grande (MS), com uma população de 133 moradores de instituições de longa permanência, constatou-se a alta prevalência de utilização de MPIO, de modo que, dos 133 pacientes investigados, apenas um não fazia uso de nenhum medicamento potencialmente inapropriado. Dos 2073 fármacos prescritos, 725 foram classificados como MPIO pela lista de Beers. Os mais utilizados foram os anti-histamínicos de primeira geração 15,34%, acompanhados dos anti-inflamatórios não esteroidais (AINES) 13,92% e antipsicóticos 13,92% (ROCHA *et al.*, 2020). Ainda de acordo com este autor, os AINES foram evidência de MPIO em mais um trabalho, desta vez, desenvolvido com 190 pessoas atendidas em um hospital na cidade de Belo Horizonte (MG). Dos 44,2% dos indivíduos que utilizavam MPIO, 15,7% consumiam AINES e 12,1% faziam uso de alfa agonistas centrais. Neste caso, pode-se acreditar que os anti-inflamatórios não esteroidais foram os MPIO mais consumidos devido ao fato de as medicações analisadas no estudo serem unicamente de uso domiciliar.

Outro grupo que merece destaque são os fármacos destinados ao sistema musculoesquelético, sobretudo, os relaxantes musculares, os quais, no Brasil, geralmente são livres de prescrição médica e estão associados a outros princípios ativos como dipirona, paracetamol, cafeína e diclofenaco. De acordo com Paulino *et al.* (2021) os relaxantes musculares incluídos nos MPIO mais atualizados são: carisoprodo, ciclobenzaprina e orfenadrina. Estes medicamentos são responsáveis por diferentes reações no organismo do idoso, dentre elas, efeitos anticolinérgicos, sedativos e fraqueza.

Já com relação aos medicamentos utilizados no tratamento da diabetes mellitus, a glibenclamida foi apontada em diferentes trabalhos como o MPIO mais utilizado, sendo associada ao elevado risco de hipoglicemia em idosos (LUTZ; MIRANDA; BERTOLDI, 2017). A insulina também foi referida como um dos MPIO mais prescritos, de acordo com Marques *et al.* (2018), correspondendo à 37,3% da população analisada em seu trabalho, ficando atrás, somente, dos anti-hipertensivos da classe dos diuréticos os quais corresponderam à 42,5% da população total do estudo.

Apesar de raros estudos apontarem acidentes ou mortes provocadas pelo uso de MPIO, principalmente devido às dificuldades relacionados ao diagnóstico da causa, um trabalho desenvolvido no hospital Albert Einstein identificou que as reações adversas aos MPIO foram o motivo das internações de 12,5% dos pacientes que deram entrada na emergência (ROCHA *et*

al., 2020). Além disso, pela frequente disposição a confundir os medicamentos, os idosos tendem a encontrar maiores dificuldades no controle adequado de suas condições, o que conseqüentemente pode provocar complicações e internações (ARRUDA; SILVA; MALHEIRO, 2021).

Aires *et al.* (2020) apontam que um dos principais motivos do uso prolongado de IBP em idosos está na não descontinuação do medicamento após a resolução do problema que determinou sua prescrição. Por outro lado, Lutz, Mirando e Bertoldi (2017) sugerem que a provável explicação para a alta prevalência das prescrições de MPPII, relaciona-se ao fato das doenças crônicas mais comuns serem tratadas com medicamentos adequados para os pacientes que se encontram entre a quarta e quinta década de vida, porém não serem modificados quando estes, atingem a terceira idade. Para estes, é necessário que seja dada maior atenção aos futuros profissionais, informando-os a respeito das especificidades da prescrição e uso de medicamentos entre os idosos, sobretudo, sobre os fármacos potencialmente inadequados para esse grupo etário.

De acordo com Silva (2019), a desprescrição foi abordada em diversos estudos e a maioria, demonstrou resultados positivos após sua implantação, afirmando que variados medicamentos puderam ter seu uso interrompido, sem originar conseqüências lesivas para o idoso. Outros, até mesmo destacaram importantes benefícios proporcionados pela prática, como exemplo, a redução de quedas e seus riscos. Em contrapartida, Hermes (2017), reitera que o processo de desprescrição não está totalmente livre de potenciais danos e desafios para o paciente, dentre eles, síndrome de abstinência e efeitos de repercussão. Além disso, a apreensão por parte do próprio paciente e família, bem como preocupações e dúvidas do médico e da equipe de saúde envolvida no caso, constituem mais uma barreira ao desenvolvimento da desprescrição.

Para Santos *et al.* (2019), a utilização de sistemas informatizados vem se destacando em diferentes panoramas. Tanto oferecendo suporte aos prescritores na tomada de decisão clínica, como auxiliando na análise da farmacoterapia na dispensação, essa ferramenta apresentou excelentes benefícios para evitar a prescrição e uso de MPPII. A revisão de medicamentos também demonstrou significativas melhorias na qualidade da prescrição e conseqüente segurança na utilização dos fármacos. Essa atividade pode ser realizada de forma isolada, pelos próprios prescritores, ou integrada, por outros profissionais da equipe de saúde. A participação do farmacêutico clínico na revisão dos medicamentos, foi relatada como uma influência positiva com relação à administração dos mesmos. Sendo capaz de diminuir o consumo dos MPPII em diferentes ambientes. Semelhantemente, Magalhães, Santos e Reis (2020), relataram

que a assistência farmacêutica juntamente a equipe multidisciplinar de cuidados geriátricos, tem sido uma efetiva estratégia para propiciar adequação na prescrição e garantir aos idosos, maior segurança na terapia medicamentosa, tanto na admissão, quanto na alta hospitalar.

5 CONCLUSÕES E SUGESTÕES

Diante dos aspectos analisados, a polifarmácia foi apontada como fator predominante para o uso de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos, sendo essa correlação a responsável por oferecer elevados riscos ao paciente. Os resultados encontrados no estudo mostram a associação entre o uso de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos e ocorrências de intoxicação, constipação crônica, hipotensão ortostática, hipoglicemia, quadros de quedas e fraturas, doença pulmonar, doença da tireoide, acidente vascular cerebral e insuficiência cardíaca.

De igual modo, episódios psicossomáticos provenientes desse consumo também foram observados, dentre eles, efeitos anticolinérgicos, sedativos, perda cognitiva, *delirium*, depressão, tolerância na indução do sono e até mesmo dependência física. Ademais, as reações adversas causadas pelo consumo dos MPII foram apontadas em diversos trabalhos como responsáveis pela entrada e internação de idosos em unidades de emergência.

Diante disso, conclui-se que identificar e selecionar métodos para verificar a terapia medicamentosa utilizada pelo idoso, é fundamental para garantir eficácia e reduzir a ocorrência de riscos em seu tratamento.

O trabalho em conjunto entre prescritor, equipe multiprofissional, pacientes e familiares, se configura como uma importante estratégia para assegurar ordenação na prescrição e monitoramento adequado da farmacoterapia, tanto no ambiente hospitalar, quanto domiciliar. E principalmente, é indispensável que seja atribuída ao farmacêutico a responsabilidade na participação da revisão terapêutica dos idosos, tendo em vista que, sua influência e conhecimento contribui significativamente para evitar efeitos indesejados e promover a restauração do bem estar e qualidade de vida do paciente.

REFERÊNCIAS

- AIRES, J. M. P. *et al.* Medicamentos potencialmente inapropriados prescritos a pacientes de um Centro de Referência em Atenção à Saúde da Pessoa Idosa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 23, n. 4, 2020.
- ALMEIDA, N. A. de *et al.* Prevalência e fatores associados à polifarmácia entre os idosos residentes na comunidade. **Rev. Bras. Geriat. Gerontol**, v. 20, n. 1, p. 143-153, 2017.
- ÁLVARES, J. *et al.* Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos: métodos. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, p. 1s-9s, 2017. Supl. 2.
- ALVES; N. M. C.; CEBALLOS, A. G. C. Polifarmácia em idosos do programa universidade aberta à terceira idade. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 6, n. 4, p. 412-418, 2018.
- ARRUDA, A. O.; DA SILVA, L. R.; MALHEIRO, L. H. A Importância do Farmacêutico no Acompanhamento Farmacoterapêutico em Pacientes Idosos. ID online. **Revista de psicologia**, v. 15, n. 58, p. 177-189, 2021.
- BARROS, D. S. L.; SILVA, D. L. M.; LEITE, S. N. Serviços farmacêuticos clínicos na atenção primária à saúde do Brasil. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 18, n. 1, 2020.
- BATISTA, S. C. M. *et al.* POLIMEDICAÇÃO, ATENÇÃO FARMACÊUTICA E CUIDADO FARMACÊUTICO. **Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management**, v. 16, n. 4, p. 455-469, 2020.
- CALDAS, A. L. L. *et al.* **Influências da consulta farmacêutica na adesão da farmacoterapia de idosos polimedicados**. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciência do Cuidado em Saúde) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2017.
- CAMPINS, L. *et al.* Randomized controlled trial of an intervention to improve drug appropriateness in community-dwelling polymedicated elderly people. **Fam Pract**, v. 34, n. 1, p. 36-42, 2017.
- CAMPOS, L. S. *et al.* A prática da atenção farmacêutica no acompanhamento farmacoterapêutico de idosos diabéticos e hipertensos: relato de caso. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 2, p. 2287-2296, 2020.
- CURTIN, D.; GALLAGHER, P. F.; O'MAHONY, D. Explicit criteria as clinical tools to minimize inappropriate medication use and its consequences. **Therapeutic advances in drug safety**, v. 10, p. 1-10, 2019.
- FERNANDES, C. R. F. Revisão sistemática – conceito e definição. **Ponto de vista**, n. 313, 2020.
- FONSECA, L. S; SILVA, M. A. Significados de automedicação sob a ótica de idosos de um programa universidade aberta à terceira idade. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, [s.l], ano 4, n. 12, v. 7, p. 93-108, 2019.

FRANCISCO, C. M.; PINHEIRO, M. A. Espaços de convivência para idosos: benefícios e estratégias. **Revista Recien**, v. 8, n. 24, p. 65-72, 2018.

GARSKEL, C. C. D. *et al.* Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos dispensados por uma farmácia básica do sul do Brasil. **Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde**, v. 1, n. 2, p. 96-104, 2018.

GOMES, J. S. **O uso de medicamentos por idosos: automedicação e a importância da atenção farmacêutica**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, Ariquemes, 2020.

HERMES, G. B. **Utilização de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos brasileiros**. 2017. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

IBGE. Projeção da População. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>. Acesso em: 23 jan. 2022.

LIMA, R. O. Uso Irracional de Medicamentos (Automedicação). **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 7, ed. 11, p. 80- 88, 2018.

LUTZ, B. H.; MIRANDA, V. I. A.; BERTOLDI, A. D. Inadequação do uso de medicamentos entre idosos em Pelotas, RS. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, 2017.

MAGALHÃES, M. S.; SANTOS, F. S. dos.; REIS, A. M. M. Fatores associados ao uso de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos na alta hospitalar. **Einstein (São Paulo)**, v. 18, 2020.

MARQUES, A. E. F. *et al.* Assistência farmacêutica: uma reflexão sobre o papel do farmacêutico na saúde do paciente idoso no Brasil. **Temas em Saúde**. João Pessoa, v. 17, n. 3, p. 129-146, 2017.

MARQUES, G. F. M. *et al.* Polifarmácia e medicamentos potencialmente inapropriados para idosos na enfermagem gerontológica. **Rev Bras Enferm**, v. 71, n. 5, p. 2585-92, 2018.

MELO, D. O.; CASTRO, L. L. C. A contribuição do farmacêutico para a promoção do acesso e uso racional de medicamentos essenciais no SUS. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 235-244, 2017.

MENEZES, J. N. R. *et al.* A visão do idoso sobre o seu processo de envelhecimento. **Revista Contexto & Saúde**, v. 18, n. 35, p. 8-12, 2018.

MÓ, R. M. D. **Adesão à terapêutica no idoso polimedicado e fatores de não adesão: experiência profissionalizante na vertente de investigação e farmácia comunitária**. 2020. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade Beira Interior, 2020.

NASCIMENTO, R. C. R. M. *et al.* Polifarmácia: uma realidade na atenção primária do Sistema Único de Saúde. **Revista de Saúde Pública**. 2017; 51, Supl. 2:19s.

OLIVEIRA, H. S. B.; CORRADI, M. L. G. Aspectos farmacológicos do idoso: uma revisão integrativa de literatura. **Revista de Medicina**, v. 97, n. 2, p. 165-176, 2018.

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 e Saúde Coletiva**, v. 26, n. 4, p. 1553-1564, 2019.

PAULINO, A. S. *et al.* ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA NO USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS EM IDOSOS: UMA REVISÃO. **BIUS-Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia**, v. 24, n. 18, p. 1-19, 2021.

PEREIRA, K. G. *et al.* Polifarmácia em idosos: um estudo de base populacional. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, n. 2, p. 335-344, 2017.

PREVIDI, L. M. L. **Proposta de processo da conciliação medicamentosa como ferramenta de prevenção de interações medicamentosas em pacientes idosos internos no Hospital Municipal de Ariquemes-RO.** 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariquemes- RO, 2019.

QUEIROZ, JUNIOR, F. C. **A prática de automedicação em idosos: uma revisão sistemática.** 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Faculdade Nova Esperança de Mossoró, Mossoró, 2019.

RÊGO, A. S. *et al.* Fatores associados ao uso de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos com hipertensão. **Revista Brasileira de Enfermagem.** 2020; 73, Supl. 3.

ROCHA, A. *et al.* Evolução histórica do uso de medicamentos potencialmente inadequados: critérios de Beers em 10 anos. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 6, p. 36178-36191, 2020.

ROMERO, I. *et al.* Desprescrever nos Doentes em Fim de Vida: Um Guia para Melhorar a Prática Clínica - Deprescribing” In End of Life Patients: A Guide to Improve Clinical Practice. **Medicina Interna**, Lisboa, v. 25, n. 1, p. 45-87, mar. 2018.

SANTANA, P. H. J. **CUIDADO FARMACÊUTICO EM IDOSOS: os riscos da polifarmácia e o acompanhamento farmacoterapêutico na promoção da saúde do idoso.** 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Centro Universitário UniAges, Paripiranga, 2021.

SANTOS, J. S.; GIORDANI, F.; ROSA, M. L. G. Interações medicamentosas potenciais em adultos e idosos na atenção primária. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 24, n. 11, 2019.

SANTOS, N. S. *et al.* Intervenções para reduzir a prescrição de medicamentos inapropriados para idosos. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, n. 7, 2019.

SECOLI, S. R. *et al.* Tendência da prática de automedicação entre idosos brasileiros entre 2006 e 2010: Estudo SABE. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, p. e180007, 2018.

SILVA, A. S. *et al.* Indicadores do uso de medicamentos na atenção primária de saúde: uma revisão sistemática. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 4, p. e132, 2018.

SILVA, B. B.; FEGADOLLI, C. Implementation of pharmaceutical care for older adults in the brazilian public health system: a case study and realistic evaluation. **BMC health services research**, v. 20, n. 1, p. 1-14, 2020.

SILVA, G. M. S. **O papel do farmacêutico na desprescrição da farmacoterapia em pacientes idosos**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC, Gama, 2019.

SIQUEIRA, V. A. M.; LOPES JUNIOR, G. F. Automedicação em pacientes idosos. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, [s.l.], ano 4, n. 7, v. 8, p. 33-42, 2019.

SOUZA, L. B.; DE ANDRADE, L. G. ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA NO USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS EM IDOSOS. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 11, p. 1690-1710, 2021.

SOUZA, S. L. S.; BEZERRA, J. C. M.; MARTINS, G. V. F. Atenção farmacêutica na adesão ao tratamento farmacológico de idosos que fazem uso da polifarmácia. **Anais do VII CIEH**, Campina Grande: Realize Editora, 2020.

VELOSO, R. C. S. G. *et al.* Fatores associados às interações medicamentosas em idosos internados em hospital de alta complexidade. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 24, n. 11, 2019.