



GESTÃO DO CUIDADO FARMACÊUTICO E INTERVENÇÕES PARA DESPRESCRIÇÃO DE MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS PARA IDOSOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE

Tuany Santos Souza^{a*}, José Ailton Oliveira Carneiro^b

^{a,b} Departamento de Saúde, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB. Avenida José Moreira Sobrinho, s/n, Jequiezinho, Jequié-BA.

RESUMO

Introdução: O padrão de uso de medicamentos por idosos tornou-se cada vez mais elevado, justificado pela sustentação das altas prevalências de doenças crônicas e multimorbidade, o que expõe essa faixa etária à polifarmácia e ao uso de medicamentos potencialmente inapropriados (MPI). **Objetivo:** discutir sobre o cuidado farmacêutico e as intervenções para desprescrição de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos na atenção primária a saúde. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo revisão narrativa, que discute o cuidado farmacêutico voltado aos idosos usuários de MPI, cuja forma de produção dos dados foi a busca e análise crítica de estudos disponíveis em bases de dados eletrônicas. **Resultados:** contextualiza a classificação e epidemiologia dos medicamentos inapropriados para idosos, além de discutir as suas implicações no contexto da Atenção Primária a Saúde e a importância da atuação do Farmacêutico na gestão logística e clínica do uso desses medicamentos. **Conclusão:** Ressalta-se a segurança do paciente idoso e as intervenções para a redução do uso de MPI, tendo a prática da desprescrição como uma das ferramentas promissoras para a minimização dos riscos associados ao uso desses medicamentos na população.

Palavras-chave: Idoso, Medicamentos, Saúde Pública.

ABSTRACT

Introduction: The pattern of use of greater durability is increasingly higher, justified by the support of the high prevalence of chronic diseases and age-appropriate, which exposes this polypharmacy and the use of an age standard of potentially inappropriate medications (PIM). **Objective:** on the consideration of pharmaceutical care and as an intervention for drug expropriation recognized in primary care for health care. It is a qualitative research methodology, of the narrative review type, which studies the rigorous, rigorous care of electronic treatment for PIM data users to search for data and electronic critics available in databases. **Results:** it contextualizes the epidemiological classification of medicines in the elderly, in addition to its consideration as adequacy in the context of Primary Health Care and the importance of the performance of the Clinical Pharmacy in the logistical management and use of these medicines. **Conclusion:** The safety of the elderly patient is emphasized and as an intervention to reduce the use of PIM, with the practice of deprescription one of the promissory tools for minimizing the risks associated with the use of these drugs in the population.

Keywords: Elderly, Medicines, Public Health.

***Autor correspondente:** Tuany Santos Souza. Farmacêutica. Mestra e Doutoranda em Ciências da Saúde. Departamento de Saúde II. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB. Telefome: (73) 991523659. E-mail: tuanysouza.s@uesb.edu.br

1 INTRODUÇÃO

Ao se levar em consideração o contexto epidemiológico que emergiu com a transição demográfica nas últimas décadas, notoriamente houve um incremento do número de idosos na população mundial e com isso, o padrão de uso de medicamentos por idosos tornou-se cada vez mais elevado, justificado ainda pela sustentação das altas prevalências de doenças crônicas e multimorbidade (BARÉ *et al.*, 2020).

Esse cenário expõe os idosos à polifarmácia e ao uso de medicamentos inapropriados, trazendo à tona a necessidade de articulação entre gestão logística de medicamentos, em termos de acesso e, sobretudo, gestão clínica, em termos de cuidado (BALDONI; PEREIRA, 2010; CORRER; OTUKI; SOLER, 2011; OLIVEIRA; NASCIMENTO; PEREIRA, 2016). Assim, a atuação do farmacêutico frente ao cuidado farmacêutico (CF) perpassa não apenas por um modelo de prática que orienta a provisão de serviços ao usuário – como um conceito já aceito e estabelecido por Hepler & Strand (1990) – mas envolve também a necessidade de articulação do fluxo logístico e clínico dos medicamentos (MARIN *et al.*, 2003; SOLER *et al.*, 2019).

No que diz respeito a uma das principais problemáticas do uso de medicamentos no envelhecimento, a *American Geriatrics Society* (AGS) considera que medicamentos potencialmente inapropriados (MPI) para idosos são aqueles cujo risco de provocarem eventos adversos excede o benefício esperado para o paciente (AGS, 2015), seja por falta de evidências acerca da eficácia terapêutica ou quando existe uma alternativa terapêutica mais segura, além de seu uso poder agravar doenças preexistentes do idoso (CASSONI *et al.*, 2014; OLIVEIRA *et al.*, 2016).

Neste cenário torna-se cada vez mais emergente a necessidade de repensar as prescrições em regime de polifarmácia e sua adequação a real necessidade de medicar, desmedicalizar ou não medicar o idoso, mesmo em face da multimorbidade. Posto isso, a desprescrição de medicamentos tem sido empregada como uma das estratégias adicionais para redução da polifarmácia e, conseqüentemente,

do uso de MPI e seus riscos associados, como intoxicação, Reações adversas a medicamentos (RAM) e demais desfechos negativos, entendendo que, desprecrever, não é necessariamente apenas retirar um medicamento, mas substituir e/ou reduzir a dose, em prol do benefício ao paciente (SGNAOLIN; ENGROFO, 2019).

Assim, conhecendo a relação do uso de MPI com o aumento da exposição de idosos a desfechos negativos e mortalidade (SANTOS; BOING, 2018), o acompanhamento clínico pautado no CF torna-se primordial, uma vez que, diversos problemas na farmacoterapia poderiam ser evitáveis com a atuação clínica desse profissional, especialmente na atenção primária (BRASIL, 2015). Isso sugere implicações tanto na redução do número de hospitalizações e maior racionalização de recursos de alta complexidade, mas sobretudo na melhoria da qualidade de vida desses idosos.

O objetivo deste estudo é discutir sobre o cuidado farmacêutico e estratégias para desprescrição no contexto dos medicamentos potencialmente inapropriados para idosos na atenção primária a saúde.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo revisão narrativa (ROTHER, 2007), que se baseou nas seguintes questões norteadoras: “*Como tem sido desenvolvida a gestão do cuidado farmacêutico voltado aos idosos usuários de MPI na atenção primária e quais as intervenções realizadas para a desprescrição de tais medicamentos?*”. A forma de produção dos dados foi a busca e análise crítica de estudos disponíveis em bases de dados eletrônicas, como Scielo, Biblioteca Virtual de Saúde, NCBI PubMed e Web of Science, disponíveis gratuitamente, nos idiomas português e inglês. A busca foi realizada entre dezembro de 2021 e março de 2022.

Os descritores utilizados foram: “Cuidado Farmacêutico”, “Atenção Farmacêutica”, “Idosos”, “Medicamentos Inapropriados”, “Desprescrição” e seus sinônimos no idioma inglês, intercalados com o operador booleano “AND”. Foram incluídos artigos originais observacionais

e do tipo ensaio clínico, bem como editoriais, artigos de revisão e relatos de experiência que foram realizados no cenário da atenção primária a saúde. Não foram analisados artigos realizados com população com idade inferior a 60 anos e aqueles cujo cenário referia-se a intervenções em instituições de longa permanência ou em instituições de alta complexidade. Por se tratar de uma discussão de caráter narrativo-reflexivo, não foi estabelecido critério de exclusão de série temporal e a discussão dos achados foi realizada em categorias, que emergiram após a leitura e síntese crítica da literatura relacionada ao tema.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos: Classificação e Epidemiologia

Ao passo que os estudos sobre medicamentos inapropriados ou inadequados para idosos começaram a ganhar importância na comunidade científica, dada a sua notória relação com desfechos negativos à saúde dos idosos, vários critérios têm sido usados no mundo para a categorização destes medicamentos. Dentre estes, o Critério de Beers, proposto pela *American Geriatrics Society* (AGS), tem sido o mais difundido e utilizado em todo o mundo. Esses critérios foram criados inicialmente em 1991 (BEERS *et al.*, 1991) para aplicação em idosos de instituição de longa permanência e, continuamente, passa por revisões e atualizações, sendo a versão de 2019 a mais atual (AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, 2019).

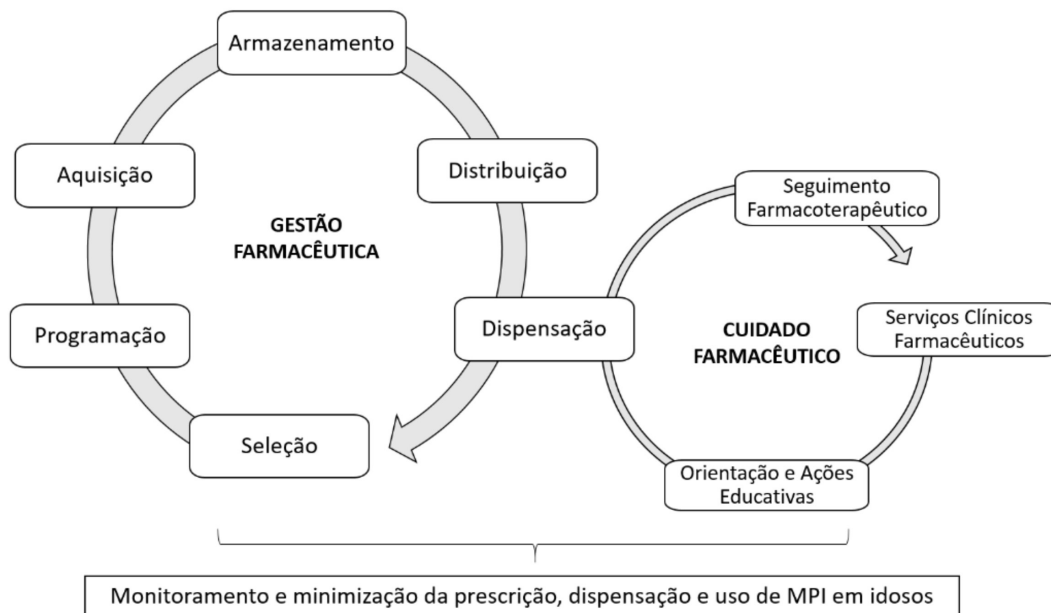
No Brasil, em um recorte temporal de 10 anos, identifica-se prevalências que variaram entre 21,6% a aproximadamente 60% (NEVES *et al.*, 2013; BALDONI *et al.*, 2015). Tais oscilações são ainda mais evidentes entre as regiões brasileiras, o que pode estar relacionado principalmente às características das populações estudadas, como tamanho da amostra, diagnósticos e perfis de morbidade, bem como às peculiaridades do acesso a medicamentos nestes locais, listas municipais de medicamentos essenciais adotadas em cada município, dentre outros fatores.

Assim, ao analisar esses estudos em diversos municípios brasileiros, destacam-se o estudo de Neves *et al.* (2013), com prevalência de 21,6 % em 400 idosos residentes em Recife-PE; o estudo de Santos *et al.* (2013) que avaliou o uso de MPI em 934 idosos da cidade de Goiânia-GO e encontrou prevalência de 24,6%; o estudo de Baldoni *et al.* (2015), em Ribeirão Preto-SP, que identificou alta prevalência de uso de MPI, em um grupo de 1000 idosos residentes em comunidade, sendo está 59,2%; o estudo de Novaes (2017), realizado com 368 idosos da comunidade, no município de Juiz de Fora-MG, com prevalência de 34,5%; bem como o estudo de Lutz *et al.* (2017), realizado em Pelotas-RS, onde a prevalência do uso de MPI em uma coorte contendo 1.421 idosos foi de 41,2%.

3.2 MPI no contexto da Atenção Primária a Saúde e atuação do Farmacêutico na logística e clínica do uso de medicamentos

Tendo em vista que grande parte dos medicamentos utilizados pelos idosos na APS são constantes na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais – RENAME (BRASIL, 2020), monitorar essa utilização é uma expressa necessidade por parte dos profissionais de saúde do setor público, especialmente pelo farmacêutico. Nesta perspectiva, a avaliação de listas prioritárias de medicamentos prescritos a idosos, principalmente as relações municipais de medicamentos essenciais (REMUMEs) devem passar por uma análise criteriosa, sobretudo no que se refere à minimização das prescrições contendo MPI e, sempre que possível, buscar alternativas terapêuticas mais seguras para uso contínuo em situação de multimorbidade.

Desse modo, acompanhar rotineiramente o fluxo logístico e clínico dos medicamentos essenciais dispensados a idosos é importante, entendendo que é necessário superar a visão fragmentada do ciclo da assistência farmacêutica, onde a gestão e a clínica coexistem e não se dissociam. É preciso promover o acesso, atrelado à segurança e ao cuidado, conforme ilustra a Figura 1 (MARIN *et al.*, 2003; SOLER *et al.*, 2019).

Figura 1 – Relação entre a gestão e o cuidado no ciclo logístico da Assistência Farmacêutica

Fonte: Adaptado de Correr; Otuki; Soler (2011).

Alguns estudos têm se ocupado em descrever e acompanhar a prescrição de MPI constantes na RENAME e nas REMUME, dado que cada município pode propor sua relação de medicamentos de forma específica, de acordo com o perfil epidemiológico de sua população. No Brasil, a prevalência de MPI nessas REMUMEs tem variado entre aproximadamente 12% a 30%, sendo os medicamentos que agem no sistema nervoso central e no trato gastrointestinal os mais relatados (OBRELI; CUMAN, 2011; BUENO; OLIVEIRA, 2011; FARIA *et al.*, 2015; FERREIRA *et al.*, 2016; RYBARCZYK, 2020).

Cabe salientar que o desconhecimento dos médicos da atenção primária com os MPI e a disponibilidade limitada de alternativas terapêuticas mais seguras para idosos por meio do SUS pode favorecer a difusão da prescrição e uso desses medicamentos (AMORIN *et al.*, 2021), sugerindo, portanto, uma revisão da RENAME utilizando os critérios STOPP e Beers, ou o desenvolvimento de um critério de prescrição nacional para avaliar a adequação do tratamento medicamentoso em idosos (OLIVEIRA *et al.*, 2015).

Dito isso, propor educação em saúde, incentivar o uso racional de medicamentos, bem como desempenhar o serviço da clínica farmacêutica e atividades técnicas voltadas ao indivíduo, à família, à equipe multidisciplinar e à população são premissas essenciais à prática

do CF (MARCATO; CALEB, 2019), com o intuito de alcançar bons resultados na promoção, prevenção e reabilitação da saúde, tanto de forma coletiva, quanto de forma individual, afim de resolver os problemas relacionados a farmacoterapia e propor melhorias na qualidade de vida dos usuários de medicamentos (BRASIL, 2015).

Ademais, a Resolução nº 585 de 29 de agosto 2013, do Conselho Federal de Farmácia (CFF), fornece arcabouço legal na prática pro-fissional e fomenta que as atribuições clínicas do farmacêutico sejam realizadas em todos os espaços de saúde, dentre as quais podem ser úteis na atenção básica e aplicadas aos idosos em comunidade: o acompanhamento farmacoterapêutico, visitas domiciliares, orientações farmacológicas, encaminhamento do paciente para outros profissionais, se houver necessidade, além da colaboração com o planejamento da farmacoterapia, oferecendo subsídios para que a utilização de medicamentos pela população seja instituída com segurança (CFF, 2013). Entretanto, é razoável considerar que a falta de recursos humanos para o desenvolvimento do CF no SUS ainda é um grande impasse (COS-TA *et al.*, 2017; BERMUDEZ *et al.*, 2018).

3.3 Segurança do paciente idoso e intervenções para a redução do uso de MPI

Notoriamente as discussões sobre a se-

gurança do paciente têm sido fomentadas em todo o mundo, em diversos espaços, por ser considerada como um requisito prioritário no que diz respeito a qualidade na assistência à saúde (LEMOS *et al.*, 2021). Diante deste cenário, a cultura de segurança do paciente abrange todas as ações aplicadas na prática clínica, para que os riscos de danos desnecessários diminuam até um nível aceitável, ou até mesmo sejam eliminados (BRASIL, 2013; IBSP, 2017).

Em 2017, a OMS lançou o “Terceiro Desafio Global de Segurança do Paciente” com o tema “Medicação sem Danos”, com a meta de reduzir em 50% os danos graves e evitáveis relacionados a medicamentos, em cada etapa do processo de medicação: prescrição, distribuição, administração, monitoramento e utilização. Nessa perspectiva, foram elencadas três categorias de ações prioritárias para proteger os pacientes de danos decorrentes de erros de medicação, dentre elas a polifarmácia (WHO, 2017).

Articulações sobre este tema ainda são incipientes na APS, embora haja incentivos baseados em políticas públicas para que essa prática seja difundida em todos os níveis de atenção, através do Programa Nacional de Segurança do Paciente PNSP – (BRASIL, 2013), alinhado com a as Redes de Atenção à Saúde (RAS). É fundamental consolidar essa temática na APS, uma vez que esse nível de atenção coordena o cuidado e ordena as ações e serviços disponibilizados na RAS (DALCIN *et al.*, 2020), voltados à saúde da comunidade, em especial os idosos.

Assim, haja vista todo o contexto do envelhecimento populacional, a polifarmácia é uma prática comum nessa faixa etária e, para garantir o uso seguro desse regime medicamentoso para estes indivíduos, é preciso que haja a implementação e adequação da cultura de segurança em toda a cadeia medicamentosa, desde a prescrição à dispensação, de modo que os benefícios se sobreponham aos riscos (ISMP, 2018).

Neste contexto, refletir sobre intervenções voltadas para segurança dos principais consumidores da polifarmácia e que constantemente estão expostos ao uso de medicamentos inapropriados, está diretamente relacionado a necessidade de identificar mecanismos de re-

dução de danos e minimização de desfechos negativos neste grupo etário (SGNAOLIN; EN-GROFF, 2019). Por isso faz-se necessário discutir sobre as estratégias que já têm sido desenvolvidas de maneira exitosa para reduzir a prescrição inapropriada e os riscos relacionados a essa prática.

Observa-se que a maior parte das intervenções para reduzir a prescrição de MPI descritas na literatura são realizadas em hospitais e lares de idosos. No Brasil, poucos autores discutem a aplicabilidade dessas intervenções na atenção primária, devido à escassez de materiais de apoio e principalmente recursos humanos na área farmacêutica. Em estudos internacionais as intervenções destinadas a reduzir a prescrição de MPI, como materiais educacionais, suporte à decisão clínica (CDS) e intervenção farmacêutica, mostraram ser eficazes (FORSETLUND *et al.*, 2011; LAINER *et al.*, 2013; ALAGIAKRISHNAN *et al.*, 2016).

Recentemente na Itália, um estudo de coorte longitudinal realizado com idosos (>65 anos) residentes em comunidade, avaliou as mudanças nas taxas de hospitalização associadas à redução do uso de MPI, constatando que as intervenções com foco no clínico geral resultaram em um declínio na taxa de hospitalização não planejada (ALCUSKY *et al.*, 2021).

Um ensaio clínico controlado randomizado, realizado na Atenção Básica de um município da Finlândia, com seguimento de 12 meses (TOIVO *et al.*, 2019), avaliou as intervenções realizadas em idosos em cuidados domiciliares que usavam pelo menos um medicamento prescrito, cuja intervenção baseou-se na avaliação do risco da medicação por enfermeiros, farmacêuticos e médicos. A prevalência do uso de MPI, segundo critérios de Beers (2015) foi de 93,9% no grupo de intervenção e 90,6% no grupo controle. Além disso, o uso excessivo de psicotrópicos e alta carga anticolinérgica e serotoninérgica era comum em ambos os grupos no início do estudo. Embora não se tenha observado diferenças significativas sobre os riscos da farmacoterapia entre os grupos, foi possível identificar tendência de eficácia, principalmente na otimização do uso de medicamentos no sistema nervoso central, especialmente benzodiazepínicos.

De acordo com uma revisão sistemática que avaliou a natureza de intervenções realizadas para reduzir a prescrição de MPI a idosos, as principais categorias apontadas na literatura referem-se a serviços de revisão da farmacoterapia, intervenções farmacêuticas, implantação de sistemas informatizados, intervenções educativas, dentre outros (SANTOS *et al.*, 2019).

Nesse sentido, cabe destacar que dentre as principais ferramentas utilizadas, o uso de sistemas computadorizados de apoio à decisão, reduziram de forma consistente o número de prescrições potencialmente inadequadas, como também aumentaram a prática da desprescrição, isto é, descontinuação de prescrições potencialmente inadequadas e a adequação do medicamento (MONTEIRO *et al.*, 2019).

Diversos ensaios clínicos randomizados têm reportado a utilização desses sistemas informatizados como auxílio para redução de prescrição de MPI, como o estudo de Price *et al.* (2017), realizado no Canadá, cuja ferramenta de apoio à decisão clínica utilizada foi através de alertas com conteúdo específico, baseada em critérios de STOPP e diretriz em prontuário eletrônico; no Reino Unido, estudo conduzido por Avery *et al.* (2012), reporta uma intervenção de tecnologia da informação liderada por farmacêutico (PINCER), dentro de 12 semanas, voltada para a minimização de erros de medicação, que consistia em um feedback computadorizado para pacientes em risco de prescrição potencialmente perigosa, além de breves materiais educacionais escritos explicando a importância de cada tipo de erro.

O estudo OPTI-SCRIPT (Otimizando a Prescrição para Pessoas Idosas na Atenção Básica, um ensaio clínico randomizado por cluster), por sua vez, testou a eficácia de uma intervenção multifacetada para reduzir a prescrição de MPI na atenção primária da Irlanda (CLYNE *et al.*, 2015) e baseou-se em incorporar de forma conjunta intervenções do tipo: detalhamento acadêmico; revisão de medicamentos com algoritmos de tratamento farmacêutico baseados na web que fornecem opções recomendadas de tratamento alternativo; e folhetos de informação do paciente personalizados. Os autores identificaram que os pacientes do grupo de intervenção tiveram chances significativamente

menores de ter prescrições de MPI do que os pacientes do grupo controle (OR aj = 0,32; IC de 95%, 0,15-0,70; $p= 0,02$); o número médio de MPI no grupo de intervenção foi de 0,70, em comparação com 1,18 no grupo de controle ($p= 0,02$).

No estudo conduzido por Ruhland; Bellone; Wilkes (2017) no oeste dos Estados Unidos, avaliou-se os efeitos de uma ferramenta de suporte à decisão clínica (CDS) destinada a diminuir a prescrição do MPI gliburida e glibenclâmida, em pacientes ambulatoriais com 65 anos de idade ou mais. O método de intervenção baseava-se na sugestão de troca da gliburida e glibenclâmida pela glimepirida, que é uma sulfonilureia mais adequada, como alternativa na entrada do pedido. A ferramenta CDS alertou os provedores 101 vezes durante o período de 90 dias pós-implantação. Identificou-se que a prescrição de glibenclâmida diminuiu significativamente do período de estudo pré para pós-implantação (3,3% vs. 1,2%; $p < 0,001$).

É notório que lançar mão de ferramentas de intervenção inclui benefícios explícitos na redução do uso de MPI por idosos, entretanto deve-se considerar que alguns fatores são cruciais para que esses benefícios sejam observados a nível de dados de mundo real. Alguns ECRs apontam a frequência de adesão às recomendações do CDS por um profissional de saúde, como um fator limitante, com valores variando de 33% a 55% (TERRELL *et al.*, 2009; O'SULLIVAN *et al.*, 2016; FRIED *et al.*, 2017).

Outro fator a se ponderar é a relação custo-efetividade das ferramentas CDS, que de acordo com Avery *et al.* (2012) a implantação de uma intervenção complexa de tecnologia da informação tem probabilidade de ser econômica, uma vez que o gasto para implantação im-pacta na comparação de custos gerados pela ocorrência dos erros de medicação que podem ser evitados.

3.4 Desprescrição de Medicamentos

Historicamente, o termo “*deprescribing*” foi usado pela primeira vez em 2003 (WOO-DWARD, 2003) e, baseado na emergente preocupação mundial sobre os desfechos negativos do uso excessivo da polifarmácia, a atenção a

esta discussão tem sido cada vez mais encorajada como uma importante abordagem para minimizar os danos causados por medicamentos. Assim, de forma conceitual, a desprescrição refere-se ao “processo de retirada de um medicamento impróprio, supervisionado por um profissional de saúde com o objetivo de gerenciar a polifarmácia e melhorar os resultados em saúde” (REEVE; THOMPSON; FARRELL, 2017).

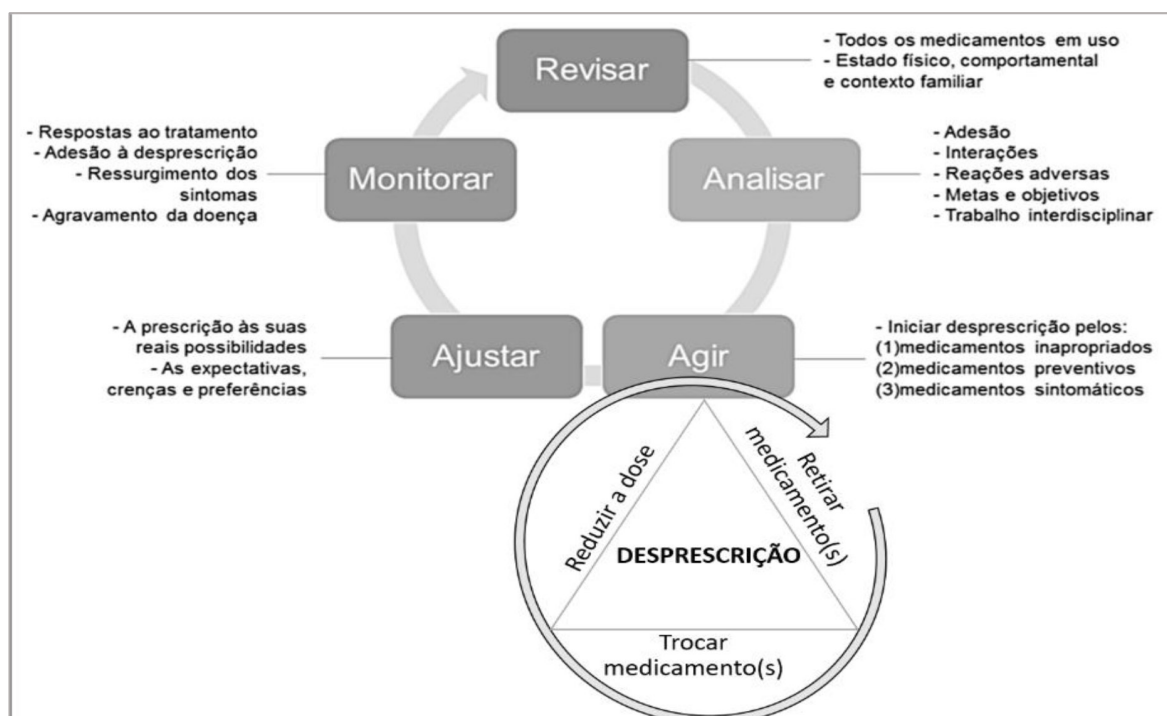
Em linhas gerais, essa prática relaciona-se com o processo de identificação e descontinuação de medicamentos desnecessários, inefetivos, inseguros ou potencialmente inadequados (McGRATH *et al.*, 2017), entretanto, o ato de desprescrever um medicamento é complexo e envolve, à priori, a colaboração entre profissionais e pacientes, de modo a não descartar as experiências medicamentosas dos mesmos, cuja autonomia e participação na tomada de decisão sobre o seu tratamento devem ser preservadas e compartilhadas (JANSEN *et al.*, 2016; MARTIN; TANNENBAUM, 2017).

Ademais, também são consideradas es-

tratégias de desprescrição a redução da dose e a mudança para medicamentos mais seguros, quando seja possível manter a eficácia e, ao mesmo tempo, minimizar os danos (REEVE; THOMPSON; FARRELL, 2017). Nesta senda, deve-se levar em consideração que o fato de um medicamento ser “inapropriado” refere-se para além da sua possibilidade de causar um dano; envolve, contudo, aqueles medicamentos que não são eficazes para o objetivo do tratamento, bem como aqueles que são excessivamente onerosos e, por isso, tornam-se inacessíveis ao paciente (REEVE *et al.*, 2015; HANLON; SCHMADER, 2013).

Salienta-se que estrutura que compõe essa intervenção deve abranger a identificação sistemática de todos os medicamentos de uso atual do idoso, de modo a avaliar os benefícios e malefícios de cada medicamento individualmente (MORAES, 2016; 2018). Assim, baseado em Scott *et al.* (2012) *apud* Sgnaolin e Engrofo (2019), o processo de desprescrição envolve as seguintes etapas (Figura 2).

Figura 2 – Etapas do processo de desprescrição de medicamentos.



Fonte: Adaptado de Sgnaolin e Engrofo (2019).

Sendo assim, identificar as características e os fatores associados ao consumo de medicamentos pelos idosos pode auxiliar no planejamento de uma desprescrição adequa-

da, haja vista a experiência do profissional em acompanhar continuamente esse processo, as expectativas do paciente e as características das doenças relacionadas aos medicamentos

desprescritos, que por sua vez, devem ser reavaliadas e monitoradas quanto a possibilidade de recrudescência e síndromes de abstinência (KOULADJIAN *et al.*, 2015; WHO, 2019).

Outrossim, iniciativas para a operacionalização e rotinas de desprescrição têm sido realizadas recorrentemente em vários países, principalmente para classes farmacológicas de risco, com abordagens que se estendem desde intervenções educativas dos pacientes e profissionais, até a substituição farmacológica para promover a descontinuação (SILVA, 2019).

A respeito disso, têm ganhado destaque os trabalhos do grupo canadense composto farmacêuticos e geriatras - *Canadian Deprescribing Network* (CaDeN) - voltados à disponibilização de algoritmos de desprescrição baseados em evidências, incluindo diretrizes desenvolvidas por meio do Instituto de Pesquisa Bruyère e ferramentas desenvolvidas na Universidade de Montreal e (TURNER *et al.*, 2018).

Cada diretriz é acompanhada por um algoritmo de apoio à decisão, panfleto do paciente, infográfico e, para alguns, um vídeo sobre como usar o algoritmo. Estes, por sua vez, permitem estratificar a necessidade de desmame de determinados medicamentos e auxiliam no processo de desprescrição de algumas classes terapêuticas específicas, dentre as quais: benzodiazepínicos, inibidores de bomba de prótons, anti-hiperglicêmicos, antipsicóticos e anticolinesterásicos (CADEN, 2021).

Além disso, outras estratégias promissoras foram criadas com fins de explorar a tecnologia em prol da disseminação de ferramentas que auxiliem no processo de desprescrição, como a criação de um aplicativo movel interativo, baseado nas evidências utilizadas nas diretrizes (FARREL *et al.*, 2020). Estratégias estas que já vêm sendo discutidos também por pesquisadores no Brasil, através da tradução dos algoritmos de desprescrição desenvolvidos pelo Caden, em parceria com pesquisadores canadenses e de outros países (NHS, 2019).

Embora essa discussão seja recente e ainda pouco explorada, estudos de diversas naturezas têm sido conduzidos com o intuito de avaliar a desprescrição como estratégia de redução do uso de polifarmácia e de MPI, principalmente revisões sistemáticas (REEVE *et al.*,

2015; SCOTT *et al.*, 2015; ULLEY *et al.*, 2019). Neste sentido, os efeitos positivos da desprescrição no mundo real já têm sido apontados em alguns trabalhos.

Um estudo conduzido em um centro de emergência em Londres, avaliou a utilização de medicamentos relacionados a quedas em idosos e através das intervenções do farmacêutico na reconciliação medicamentosa e acompanhamento farmacoterapêutico foi possível realizar a desprescrição em 38% dos pacientes, através da redução do número de medicamentos prescritos ou redução da dose durante a internação (MARVIN *et al.*, 2017). O estudo de Scott *et al.* (2015) corrobora com esse achado e acrescenta que a retirada de medicamentos propõe melhora da cognição, da funcionalidade dos idosos, assim como a diminuição da utilização MPI.

Como o ato de desprescrever também deve levar em consideração a experiência do paciente, alguns estudos avaliaram a perspectiva dos usuários de medicamentos, frente as estratégias de desprescrição. Em um estudo randomizado, feito com idosos residentes na comunidade em Montreal, Canadá, verificou-se que um em cada quatro idosos, após receber de um folheto educacional enviado pelo correio, descrevendo os benefícios e danos do uso crônico de benzodiazepínicos para insônia, foram levados a retirar a prescrição de seu benzodiazepínico dentro de 6 meses (TANNENBAUM *et al.*, 2014).

Outro estudo, realizado no sul da Austrália, produziu uma redução sustentada de 19% nos benzodiazepínicos em 2 anos, através da realização de uma campanha regional de conscientização pública sobre os benefícios e danos dos benzodiazepínicos e a disponibilidade de alternativas não farmacológicas (DOLLMAN *et al.*, 2015).

No Brasil, são muito escassos os estudos conduzidos com idosos que abordam essa prática, principalmente para avaliar o impacto dessas ações em idosos na comunidade. Destarte, identificamos o estudo de Baldoni *et al.* (2020) que buscou elaborar e validar - por meio da Técnica de Delphi - um protocolo de desprescrição para idosos em uso do clonazepam para ansiedade ou insônia, com base em três pro-

duros: um fluxograma de desprescrição, um folheto sobre higiene do sono e um folheto sobre os benefícios da desprescrição do clonazepam sob supervisão médica. Os autores avaliaram o protocolo como uma ferramenta importante de auxílio a conduta médica no processo de desprescrição do clonazepam.

Além disso, políticas direcionadas ao uso racional de medicamentos têm buscado desenvolver trabalhos que possam estimular um maior debate a respeito dessa temática, visando promover os avanços necessários para a desmedicalização por meio da desprescrição de medicamentos. Nesse sentido, o Ministério da Saúde propõe recomendações no que diz respeito à “desmedicalização da vida” que perpassam os seguintes pontos: a elaboração de diretrizes de desprescrição, conciliação e redução do uso de psicofármacos; a promoção de articulações intersetoriais necessárias para desmedicalizar o cuidado; o enfrentamento da cultura da medicalização da vida por meio de estratégias de comunicação; necessidade de qualificar os processos de prescrição e desprescrição de antimicrobianos, e também a formação de profissionais, dentre outras recomendações (BRASIL, 2018).

Diante do exposto, haja vista a crescente da discussão sobre esta prática e necessidade de sua implementação na APS, ainda se verifica que um dos principais entraves para os avanços da prática da desprescrição e adoção de um regime mais seguro de uso e monitoramento de MPI em idosos, reside no fato de que o modelo assistencial em saúde vigente no país tem ênfase na medicalização (RAMOS *et al.*, 2016; WERLANG, 2018), onde muitos prescritores ainda adotam a “prescrição de inércia”, ou seja, hábito de renovar automaticamente o esquema medicamentoso, mesmo quando a patologia inicial que gerou a indicação não está mais presente (FRANK; WEIR, 2014; MOLOKHIA; MAJEED, 2017).

Essa realidade reforça a necessidade de um acordo de colaboração cada vez mais multiprofissional, centrado no cuidado ao paciente idoso, com vistas a resolver as suas necessidades em saúde, sem causar problemas adicionais. Outrossim, essa discussão fomenta a aplicação de algoritmos validados na popu-

lação brasileira, para que protocolos nacionais possam ser utilizados em todos os espaços da assistência à saúde com respaldo científico.

Essa articulação expõe a importância dos serviços farmacêuticos, com um papel norteador para implantação e aplicação destes algoritmos, além de auxiliar no desenvolvimento de ações para otimizar e monitorar os desfechos que podem ocorrer a partir da desprescrição, no cotidiano do idoso (MOLOKHIA; MAJEED, 2017; WERLANG, 2018).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dessa discussão é necessário pensar em estratégias de investimentos de recursos na APS, visando reduzir os impactos negativos à saúde dos idosos, relacionados ao uso de MPI e a exposição a eventos adversos que a constância dessa prática pode causar. Além disso, em termos farmacoeconômicos, investir em segurança do paciente é uma das estratégias para racionalizar os recursos dos sistemas de saúde relacionados aos eventos adversos e problemas relacionados a farmacoterapia de uma forma geral.

Ademais, torna-se imperativo que os gestores de saúde priorizem a qualificação dos trabalhadores da saúde e incluam profissionais farmacêuticos no seu quadro básico de prestadores de serviços de saúde, na perspectiva do cuidado, desde a atenção básica até a alta complexidade, tanto em municípios de grande porte, mas sobretudo nos de pequeno porte, onde os recursos tendem a ser mais escassos.

REFERÊNCIAS

ALAGIAKRISHNAN, K.; WILSON, P.; SADOWSKI, C.A. *et al.* Physicians' use of computerized clinical decision supports to improve medication management in the elderly – the Seniors Medication Alert and Review Technology intervention. *Clin Interv Aging*. v.11, n.73-81, 2016.

ALCUSKY, M.; THOMAS, R.B.; JAFARI, N. *et al.* Reduction in unplanned hospitalizations associated with a physician focused intervention to reduce potentially inappropriate medica-

tion use among older adults: a population-based cohort study. *BMC Geriatr.* v. 21, n. 1, p. 21-8, 2021.

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY 2019 Atualizado AGS Beers Criteria (R) para o uso de medicamentos potencialmente inadequados em adultos mais velhos. *J Am Geriatr Soc*, 2019.

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY. Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* v.63, n.11, p.2227-46, 2015.

AMORIM, W.W.; PASSOS, L.C.; SANTOS, R.G.; SOUZA, R.M.; GRAIA, L.T.; MACE-DO, J.C.; SANTOS, D.B.; OLIVEIRA, M.G. Physician and patient-related factors associated with inappropriate prescribing to older patients within primary care: a cross-sectional study in Brazil. *Sao Paulo Medical Journal*, v. 139, p. 107-116, 2021.

AVERY, A.J.; RODGERS, S.; CANTRILL, J.A. *et al.* Uma intervenção de tecnologia da informação liderada por farmacêutico para erros de medicação (PINCER): um estudo multicêntrico, randomizado por cluster, controlado e análise de custo-efetividade. *Lancet*, 379 (9823), 1310–9, 2012.

BALDONI, A. D. O.; ZADRA, P. F.; VILAR, L. G.; ANACLETO JUNIOR, M. A.; PIMENTEL, A. C. de L.; NALON, J. V. L.; BICHARA, I. M.; DOS REIS, T. M. Elaboração e validação do protocolo de desprescrição do clonazepam em idosos. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 42, p. 2105, 2020.

BARÉ, M.; HERRANZ, S.; JORDANA, R. *et al.* Padrões de multimorbidade em pacientes idosos crônicos, prescrição potencialmente inadequada e reações adversas a medicamentos: protocolo do estudo de coorte prospectivo multicêntrico MoPIM. *BMJ Open*, v.10, n.1, p. e033322, 2020.

BEERS, M.H.; OUSLANDER, J.G.; ROLLINGHER, I; *et al.* Explicit criteria for determining inappropriate medication use in nursing home residents. UCLA Division of Geriatric Medicine. *Arch Intern Med.*, v.151, n.9, p.1825-32, 1991.

BERMUDEZ, J.A.Z.; ESHER, A.; CASTRO, C.G.S.O. *et al.* Assistência Farmacêutica nos 30 anos do SUS na perspectiva da integralidade. *Ciência & Saúde Coletiva.* v.23, n.6, p. 1937-51, 2018.

BRASIL. Ministério da saúde. Caderno Cuidado farmacêutico na atenção básica nº 1. Serviço farmacêutico na atenção básica à saúde, Brasília, DF, 1ª edição revisada, 2015, p.1-108, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Uso de Medicamentos e Medicalização da Vida: recomendações e estratégias. 2018. 33 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: Renome 2020 – Brasília: Ministério da Saúde, 2020. 217 p.

BUENO, C.S.; DE OLIVEIRA, K.R. Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos: Inclusão na Relação Municipal de Medicamentos Essenciais de Ijuí-RS. *Rev Contexto & Saúde.* v.10, n.20, p.299-308, 2011.

CANADIAN DEPRESCRIBING NETWORK – CADEN. Deprescribing guidelines and algorithms. 2021. Disponível em: <<http://deprescribing.org/resources/deprescribingguidelines-algorithms/>>.

CASSONI, T.C.J.; CORONA, L.P.; ROMANO-LIEBER, N.S.; SECOLI, S.R.; DUARTE, Y.A.O.D.; LEBRÃO, M.L. Uso de medicamentos

potencialmente inapropriados por idosos do Município de São Paulo, Brasil: Estudo SABE. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro. v.30, n.8, p.1708-20, ago, 2014.

CLYNE, B.; SMITH, S.M.; HUGHES, C.M. *et al.* Eficácia de uma intervenção multifacetada para prescrição potencialmente inadequada em pacientes idosos na atenção primária: Um ensaio clínico controlado randomizado por agrupamento (Estudo OPTI-SCRIPT). *Ann Fam Med.*, v.13, n.6, p.545-53, 2015.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA – CFF. Resolução CFF n. 585, de 29 de agosto de 2013, p.1-11. Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. 2013.

CORRER, C.J.; SOLLER, O.; OTUKI, M.F. Assistência farmacêutica integrada ao processo de cuidado em saúde: gestão clínica do medicamento. *Rev Pan-Amaz Saude*. v.2, n.3, p.41-49, 2011.

COSTA, K.S.; TAVARES, N.U.L.; JÚNIOR, J.M.N. *et al.* Avanços e desafios da assistência farmacêutica na atenção primária no Sistema Único de Saúde. *Revista de Saúde Pública*. v.3, n.2, p.1-5, 2017.

DALCIN, T.C.; DAUDT, C.G. *et al.* *Segurança do Paciente na Atenção Primária à Saúde: Teoria e Prática.* – Associação Hospitalar Moinhos de Vento: Porto Alegre, 2020. 220 p. Clínicas dos Farmacêuticos. *Ed. Atheneu*. 2019, 310p.

DOLLMAN, W.B.; LEBLANC, V.T.; STE-SENS, L. *et al.* Achieving a sustained reduction in benzodiazepine use through implementation of an area-wide multi-strategic approach. *J Clin Pharm Ther*, v.30, p. 425–432, 2005.

FARIA, A.I.; OBRELI-NETO, P.R.; GUIDONI, C.M.; BALDONI, A.O. Análise dos Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos contidos na Relação Municipal dos Medicamentos Essenciais (REMUME) de Divinópolis-MG. *JAPHAC*. v.2, n.1, p. 48-69. 2015.

FARRELL, B.; GRAD, R.; HOWELL, P.; QUAST, T.; REEVE, E. Diretrizes de Deprescrição: Valor de um Aplicativo Móvel Interativo. *PRIMER*. v.4, p.26, 2020.

FERREIRA, L.P.; REZENDE, E.L.V.; CORDEIRO, F.S.C. *et al.* Medicamentos Potencialmente Inapropriados para idosos na Relação Municipal de Medicamentos Essenciais de Ipatinga, Minas Gerais. *Rev UNINGÁ*. v.26, n.3, p.22-7, 2016.

FORSETLUND, L.; EIKE, M.C.; GJERBERG, E. *et al.* Effect of interventions to reduce potentially inappropriate use of drugs in nursing homes: a systematic review of randomized controlled trials. *BMC Geriatr.*, v.1, p.16-24, 2011.

FRANK, C.; WEIR, E. Deprescribing for older patients. *CMAJ*, v.186, n.18, p. 1369-76, 2014.

FRIED, T.R.; NIEHOFF, K.M.; STREET, R.L. *et al.* Efeito da ferramenta para reduzir medicamentos inadequados na comunicação e na prescrição de medicamentos. *J Am Geriatr Soc*. v.65, n. 10, p. 2265–71, 2017.

HANLON, J.T.; SCHMADER, K.E. The Medication Appropriateness Index at 20: Where it Started, Where it has been and Where it May be Going. *Drugs Aging*, v.30, n.11, p.1-12, 2013.

HEPLER, C.D.; STRAND, L.M. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am. J. Hosp. Pharm.*, v.47, n.3, p.533-543, 1990.

JANSEN, J.; NAGANATHAN, V.; CARTER, S.M. Too much medicine in older people? Deprescribing through shared decision making. *BMJ*. v.353, p. i2893, 2016.

KOULADJIAN, L.; CHEN, T.F.; HILMER, S.N. First do no harm: a real need to deprescribe in older patients. *Med J Aust*. v.202, n.4, p.178-9.

LAINER M, MANN E, SÖNNICHSEN A. Information technology interventions to improve

medication safety in primary care: a systematic review. *Int J Qual Health Care*. v. 25, p.590-8, 2013.

LUTZ, B.H.; MIRANDA, V.I.A.; BERTOL-DI, A.D. Potentially inappropriate medications among older adults in Pelotas, Southern Brazil. *Revista de Saúde Pública* v.51, n.1, p.1-12, 2017.

MARCATTO, L.; CALEB, P. Cuidado Farmacêutico Contexto Atual e Atribuições BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília – DF, 2013. Disponível em: < https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html>

MARIN, N.; LUIZA, V.L.; OSORIO-DE--CASTRO, C.G.S.; SANTOS, S.M. Assistência farmacêutica para gerentes municipais. Rio de Janeiro: OPAS/OMS; 2003.

MARTIN. P.; TANNENBAUM, C. A real-ist evaluation of patients' decisions to depre-scribe in the empower trial. *BMJ Open*, Québec, Canadá, v. 7, n. 4, p.1-10, 2017.

MARVIN, V.; WARD, E.; POOTS, A.J. *et al.* Deprescribing medicines in the acute setting to reduce the risk of falls. *Eur J Hosp Pharm*, v.24, p.10–15. 2017.

MCGRATH, K.; HAJJAR, E.R.; KUMAR, C. *et al.* Deprescribing: A simple method for reducing polypharmacy. *J Fam Pract*. Jul, v.66, n.7, p. 436-45, 2017.

MOLOKHIA, M; MAJEED, E. Current and future perspectives on the management of poly-pharmacy. *BMC Family Practice*, v.18, p. 70, 2017.

MONTEIRO, L.; MARICOTO, T.; SOLHA, I. *et al.* Reduzindo Prescrições Potencialmen-te Inadequadas para Pacientes Idosos Usando Ferramentas Informatizadas de Apoio à Deci-são: Revisão Sistemática. *J Med Internet Res*. v.21, n.11, p. e15385, 2019.

MORAES, E.N. *A arte da (des)prescrição no idoso: a dualidade terapêutica*. Belo Horizon-te: Folium; 2018.

MORAES, E.N.; MORAES, F.L. *Avaliação multidimensional do idoso*. 5.ed. Belo Hori-zonte: Folium; 2016.

NEVES, S.J.F.; MARQUES, A.P.O.; LEAL, M.C.C. *et al.* Epidemiologia do uso de medicamentos entre idosos em área urbana do Nordeste do Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v.47, n.4, p. 759-68. 2013.

NHS. Deprescribing: A Practical Guide. 2019. Disponível em:< http://www.derbyshire-medicinesmanagement.nhs.uk/assets/Clini-cal_Guidelines/Clinical_Guidelines/front_page/Deprescribing.pdf>

NOVAES, P.H.; CRUZ, D.T.; LUCCHET-TI, A.L.G. *et al.* Comparison of four criteria for potentially inappropriate medications in Brazil-ian community-dwelling older adults. *Geriatrics & Gerontology International*, v.17, n.10, p.1628-35, 2017.

OLIVEIRA, H.S.; CORRADI, M.L.G. As-pectos farmacológicos do idoso: uma revisão integrativa de literatura. *Rev Med (São Paulo)*, v. 97, n.2, p. 165-76, 2018.

OLIVEIRA, M.G.; AMORIM, W.W.; BOR-JA, C.; COQUEIRO, H.L.; GUSMAO, L.C.; PAS-SOS, L.C. Consenso Brasileiro de Medicamen-tos Potencialmente Inapropriados para Idosos. *Geriatrics, Gerontology and Aging*, v. 10, p. 168-181, 2016.

OLIVEIRA, M.G.; PASSOS, L.C.; AM-ORIM, W. W.; COQUEIRO, H. L.; MENEZES, S. P. Access of Elderly Adults to Potentially In-appropriate Medications in the Brazilian Health System. *Journal of the American Geriatrics So-ciety*, v. 63, p. 420-421, 2015.

O'SULLIVAN, D.; O'MAHONY, D.; O'CONNOR, M.N. *et al.* Prevenção de reações adversas a medicamentos em pacientes idosos hospitalizados usando um software-intervenção

farmacêutica estruturada apoiada: um ensaio clínico controlado randomizado de cluster. *En-velhecimento de drogas*. Janeiro; v.33, n.1, p. 63–73, 2016.

PRICE, M.; DAVIES, I.; RUSK, R.; LESPERANCE, M.; WEBER, J. Applying STOPP Guidelines in Primary Care Through Electronic Medical Record Decision Support: Randomized Control Trial Highlighting the Importance of Data Quality. *JMIR Med Inform*. v.5, n.2, p.:e15, 2017.

RAMOS, L.R.; TAVARES, N.U.L.; BERTOLDI, A.D. *et al.* Polifarmácia e polimorbidade em idosos no Brasil: um desafio em saúde pública. *Rev. Saúde Pública*. v.50, (supl 2), p. 1-13, 2016.

REEVE, E., *et al.* A systematic review of interventions to deprescribe benzodiazepines and other hypnotics among older people. *European Journal of Clinical Pharmacology*, Sydney, Austrália, v. 73, n. 8, p.927-935, abr. 2017.

REEVE, E.; GNJIDIC, D.; LONG, J.; HILMER, S. A systematic review of the emerging definition of “deprescribing” with network analysis: implications for future research and clinical practice. *Br J Clin Pharmacol*, v.80, p.1254–68, 2015.

ROTHER, E.T. Revisão sistemática x Revisão narrativa. Editorial. *Acta Paul. Enferm*. v.20, n. 2, p.5-6, 2007.

RUHLAND, D.J.; BELLONE, J.M.; WILKES, E. Implementation and Assessment of an Ambulatory Prescribing Guidance Tool to Improve Patient Safety in the Geriatric Population. *Consult Pharm*. v.32, n.3, p. 169-174, 2017.

RYBARCZYK, C.T. *Prevalência de medicamentos potencialmente inapropriados a idosos na relação municipal de medicamentos essenciais de Porto Alegre*. [Trabalho de Conclusão de Residência]. Residência Multiprofissional em Saúde. Programa Saúde da Família e Comunidade. Grupo Hospitalar Conceição, 2020. 39p.

SANTOS, N.S.; MARENGO, L.L.; MO-RAES, F.S.; BARBERATO-FILHO, S. Intervenções para reduzir a prescrição de medicamentos inapropriados para idosos. *Rev Saude Publica*. v.53,n.7, 2019.

SANTOS, G.A.S.; BOING, A.C. Mortalidade e internações hospitalares por intoxicações e reações adversas a medicamentos no Brasil: análise de 2000 a 2014. *Cadernos de Saúde Pública*, v.34, n.6, p. e00100917, 2018.

SANTOS, T.R.A.; LIMA, D.M.; NAKATA-NI, A.Y.K. *et al.* Consumo de medicamentos por idosos, Goiânia, Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v.47, n.1, p. 94-103, 2013.

SCOTT, I.A.; GRAY, L.C.; MARTIN, J.H.; MITCHELL, C.A. Minimizing inappropriate medications in older populations: a 10-step conceptual framework. *Am J Med.*, v.125, n.6, p. 529-37, 2012.

SCOTT, I.A.; HILMER, S.N.; REEVE, E. *et al.* Reducing inappropriate polypharmacy: the process of deprescribing. *JAMA Internal Medicine*, p.1-8, 2015.

SGNAOLIN, V.; ENGROFF, P. Desprescrição. *PAJAR*, v.7, n.2, p. e34609, 2019.

SILVA, K.D.; FREITAS, G.R. Desprescrição em idosos: uma revisão da literatura *Diversitates Int J*, v.11, n.1, p. 16-38, 2019.

SOLER, O.; ROSA, M.B.; FONSECA, A.L. *et al.* Assistência farmacêutica clínica na atenção primária à saúde por meio do programa saúde da família. *Rev Bras Farm*. v.91, n.1, p. 37-45, 2010.

TERRELL, K.M.; PERKINS, A.J.; DEXTER, P.R. *et al.* Apoio computadorizado à decisão para reduzir a prescrição potencialmente inadequada para pacientes mais velhos do departamento de emergência: um ensaio clínico randomizado e controlado. *J Am Geriatr Soc.*, v.57, n. 8, p. 1388–94, 2009.

TOIVO, T.; AIRAKSINEN, M.; DIMI-

TROW, M. *et al.* Coordenação aprimorada de cuidados para reduzir os riscos de medicamentos em clientes idosos de cuidados domiciliares na atenção primária: um ensaio clínico randomizado. *BMC Geriatr.* v.19, n.1, p. 332, 2019.

TURNER, JP; CURRIE, J; TRIMLE, J.; TANNENBAUM, C. Strategies to promote public engagement around deprescribing. *Ther Adv Drug Saf.* v. 9, n.11, p. 653 –665, 2018.

ULLEY, J.; HARROP, D.; ALI, A.; ALTON, S.; DAVIS, S.F. Deprescribing interventions and their impact on medication adherence in community-dwelling older adults with polypharmacy: a systematic review. *BMC Geriatrics.* 19:15, 2019.

WERLANG, M.C. Deprescription as a tool of pharmaceutical care for the elderly. *Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde*, v.9, n.2, p.e092.001, 2018.

WOODWARD, M.C. Deprescribing: achieving better health outcomes for older people through reducing medications. *J Pharm Pract Res*, v.33, p. 323–8, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. Medication Without Harm – Global Patient Safety Challenge on Medication Safety. Medication Safety in Polypharmacy. Geneva: World Health Organization, 2019a. 63 p.