

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE

DAYARA CARVALHO DE JESUS

PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS: uma matriz de recomendações operacionais baseada em evidências.

LAGARTO
2026

DAYARA CARVALHO DE JESUS

PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS: uma matriz de recomendações operacionais baseada em evidências.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde da Universidade Federal de Sergipe, Campus Professor Antônio Garcia Filho, como requisito para a obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profª. Drª. Giselle de Carvalho Brito.

LAGARTO
2026

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DO CAMPUS DE LAGARTO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Jesus, Dayara Carvalho de.
J58p Práticas seguras no uso de medicamentos em instituições de longa permanência para idosos: uma matriz de recomendações operacionais baseada em evidências / Dayara Carvalho de Jesus; orientadora Giselle de Carvalho Brito. – Lagarto, SE, 2026.
100 f. : il. color.

Dissertação (mestrado em Ciências Aplicadas à Saúde) – Universidade Federal de Sergipe, 2026.

1. Segurança do paciente. 2. Uso de medicamentos. 3. Polimedicação. 4. Instituição de longa permanência para idosos. 5. Gestão da qualidade total. I. Brito, Giselle de Carvalho, orient. II. Título.

CDU 615.1

CRB-5/018-S

AGRADECIMENTOS

Talvez uma das partes mais difíceis de encerrar esta dissertação seja escrever estes agradecimentos. Não pela falta de palavras, mas pelo medo de esquecer alguém que, mesmo em um pequeno gesto, tornou esta caminhada mais leve. Por isso, antes de citar nomes, agradeço a todos que, de alguma forma, fizeram parte do caminho que me trouxe até aqui.

A Deus, por me sustentar quando minhas forças pareciam não ser suficientes e por me permitir chegar até aqui.

Aos meus pais, ao meu irmão, às minhas avós e a toda a minha família, pelo amor, pelas orações e pela torcida constante. A Hulk, aumigo silencioso de tantas horas de escrita, que também dividiu comigo os choros desta caminhada.

A Manoel, Rafaela, Karen, Lilian, Thayná, Cris e Felipe que caminharam comigo nesta trajetória acadêmica, compartilhando desafios, conquistas e aprendizados. À Thayná e Cris, agradeço também pela contribuição tão importante para esta pesquisa. Esta conquista carrega um pouco de cada um de vocês.

Ao meu amor e aos meus amigos Francielly, Vitória, Larissa, Theus, Carol, Matos, Juliano, Duda, Neire, Murilo, Lore,Mayara, Hiuri, Sidnei, Catharia, Camila, Ed, Sil e Eike pelo carinho, pela compreensão e, sobretudo, por sempre torcerem por mim e tornarem os dias difíceis mais leves.

Às turmas XIII e XIV, com as quais tive a oportunidade de ser professora voluntária, por cada troca e aprendizado. À ILPI Santo Antônio e aos idosos que cruzaram o meu caminho, minha gratidão e meu carinho. Foi ali que o conhecimento ganhou rostos, histórias e significado, e onde aprendi que cuidar ultrapassa a técnica e também nos transforma.

À minha orientadora, Profa. Dra. Giselle de Carvalho Brito, minha mais profunda gratidão. Obrigada por me acolher, me orientar e, principalmente, por não desistir de mim quando o caminho se tornou difícil. Sua orientação ultrapassou as páginas desta dissertação e esteve na paciência diante das minhas inseguranças, na firmeza necessária e na confiança depositada em mim quando eu mesma tive dúvidas.

E, se ainda assim algum nome me escapou, que ninguém se sinta esquecido. Há pessoas que podem não estar escritas nestas páginas, mas perm
guardadas na memória e no coração. Embora apenas um nome esteja na ca
conquista nunca foi construída sozinha.

Às minhas tias Rosemary e Rita, que partiram cedo demais, mas que a saudade tornou eternas em mim. Queria tê-las aqui para testemunhar esta conquista. Há muito de vocês em quem me tornei e, por isso, também há vocês nesta vitória.
À minha mãe, meu porto seguro, que me ensinou que, por mais longe que a vida me leve, sempre haverá em seu abraço um lar para onde voltar.

RESUMO

PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS: uma matriz de recomendações operacionais baseada em evidências

Dayara Carvalho de Jesus, Lagarto, 2026

INTRODUÇÃO: A segurança no uso de medicamentos em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs) é um desafio, pois a polifarmácia é comum entre os idosos institucionalizados e eleva o risco de interações medicamentosas, eventos adversos e erros na administração. A implementação de práticas seguras está ligada à capacitação contínua das equipes, à criação de protocolos de segurança e à utilização de ferramentas tecnológicas de monitoramento. Diante disso, o desenvolvimento de diretrizes específicas, voltadas ao contexto brasileiro, é uma medida necessária para garantir cuidado de qualidade aos idosos institucionalizados, minimizando os riscos associados à polifarmácia. **OBJETIVO:** Elaborar uma matriz preliminar de recomendações operacionais para a segurança no uso de medicamentos em ILPIs, integrando documentos do ISMP Brasil e evidências de revisões da literatura. **MÉTODO:** Estudo exploratório e descritivo em três etapas: análise documental censitária, segundo a abordagem READ, de 59 publicações do ISMP Brasil, classificadas quanto ao direcionamento e à menção a idosos e ILPIs, cenário de aplicabilidade, temas, riscos e recomendações de segurança; revisão de escopo de revisões, orientada pelo JBI e PRISMA-ScR, com extração do tipo de revisão, população, contexto, estratégias, indicadores e efeitos observados, classificação das estratégias pela EPOC, dos indicadores por Donabedian e apreciação metodológica pelo AMSTAR 2; e construção da matriz por análise de conteúdo temática de Bardin, mediante comparação das recomendações das duas fontes quanto às convergências, complementaridades e lacunas, com agrupamento por similaridade temática e relação com o processo de utilização de medicamentos. A matriz foi organizada em eixos, objetivos operacionais, ações recomendadas, indicadores sugeridos e procedência das evidências, com revisão de coerência interna. **RESULTADOS:** Dos 59 documentos, 3 (5,08%) eram direcionados a idosos, 28 (47,46%) os mencionavam e 4 (6,78%) mencionavam ILPIs; predominaram publicações sem cenário assistencial específico (77,97%). Das 16 revisões incluídas, 11 foram avaliadas pelo AMSTAR 2: seis com confiança alta ou moderada e cinco, baixa ou criticamente baixa. Os achados favoráveis concentraram-se em indicadores de processo. A integração originou uma matriz com cinco eixos: admissão e transição do cuidado; revisão da farmacoterapia; medicamentos potencialmente perigosos; administração e documentação; e educação permanente e cultura de segurança. **CONCLUSÃO:** A produção técnico-institucional mostrou baixa especificidade para ILPIs, enquanto as revisões apresentaram maior consistência em indicadores de processo. A integração permitiu estruturar uma matriz preliminar de ações e indicadores para apoiar a segurança medicamentosa em ILPIs, cuja validação e avaliação de implementação permanecem necessárias.

Palavras-chave: Segurança do paciente. Uso de medicamentos. Polifarmácia. Instituição de Longa Permanência para Idosos. Gestão da qualidade em saúde.

ABSTRACT

SAFE PRACTICES IN MEDICATION USE IN LONG-TERM CARE FACILITIES FOR OLDER ADULTS: evidence-based matrix of operational recommendations

Dayara Carvalho de Jesus, Lagarto, 2026

INTRODUCTION: Medication safety in Long-Term Care Facilities (LTCFs) is a challenge, as polypharmacy is common among institutionalized older adults and increases the risk of drug interactions, adverse events, and administration errors. The implementation of safe practices is linked to continuous staff training, the creation of safety protocols, and the use of technological monitoring tools. Therefore, the development of specific guidelines tailored to the Brazilian context is a necessary measure to ensure quality care for institutionalized older adults, minimizing the risks associated with polypharmacy. **OBJECTIVE:** To develop a preliminary matrix of operational recommendations for medication safety in LTCFs by integrating ISMP Brazil documents with evidence from literature reviews. **METHODS:** Exploratory and descriptive study conducted in three stages: a census-based documentary analysis, following the READ approach, of 59 ISMP Brazil publications, classified by targeting and mention of older adults and LTCFs, setting of applicability, themes, risks, and safety recommendations; a scoping review of reviews, guided by JBI and PRISMA-ScR, with extraction of review type, population, context, strategies, indicators, and observed effects, classification of strategies using EPOC, indicators using Donabedian's model, and methodological appraisal using AMSTAR 2; and construction of the matrix through Bardin's thematic content analysis, by comparing recommendations from both sources for convergences, complementarities, and gaps, grouped by thematic similarity and relation to the medication-use process. The matrix was organized into domains, operational objectives, recommended actions, suggested indicators, and evidence provenance, with an internal coherence review. **RESULTS:** Of the 59 documents, 3 (5.08%) targeted older adults, 28 (47.46%) mentioned them, and 4 (6.78%) mentioned LTCFs; publications without a specific care setting predominated (77.97%). Of the 16 included reviews, 11 were appraised with AMSTAR 2: six with high or moderate confidence and five with low or critically low confidence. Favorable findings were concentrated in process indicators. Integration yielded a matrix with five domains: admission and care transitions; medication review; high-alert medications; administration and documentation; and continuing education and safety culture. **CONCLUSION:** Technical and institutional publications showed limited specificity for LTCFs, whereas the reviews showed greater consistency in process indicators. Integration enabled the development of a preliminary matrix of actions and indicators to support medication safety in LTCFs, for which validation and implementation assessment are still required.

Keywords: Patient Safety. Medication Use. Polypharmacy. Long-Term Care Facilities. Health Care Quality Management.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMSTAR 2	Instrumento para avaliação crítica de revisões sistemáticas
CCA	Corrected Covered Area
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
EAM	Evento Adverso a Medicamento
eMAR	Registro eletrônico de administração de medicamentos
EPOC	Effective Practice and Organisation of Care
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ILPI	Instituição de Longa Permanência para Idosos
ISMP Brasil	Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos - Brasil
JBI	Joanna Briggs Institute
MeSH	Medical Subject Headings
MPI	Medicamento Potencialmente Inapropriado
MPP	Medicamento Potencialmente Perigoso
OMS	Organização Mundial da Saúde
OSF	Open Science Framework
PCC	População, Conceito e Contexto
PRISMA-ScR	Extensão PRISMA para revisões de escopo
RAM	Reação Adversa a Medicamento
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
ECR	Ensaio Clínico Randomizado

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Ocorrências de cenário de contextualização ou aplicabilidade nos boletins e alertas do ISMP Brasil (n=59). 38

Tabela 2 - Distribuição temática dos documentos do ISMP Brasil no corpus total e no subgrupo que menciona pessoas idosas. 39

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estrutura conceitual utilizada na construção da estratégia de busca. 28

Quadro 2 - Publicações do ISMP Brasil com relação direta à população idosa ou ao cenário de longa permanência. 40

Quadro 3 - Características das revisões incluídas e apreciação metodológica (2011-2025; n=16). 43

Quadro 4 - Estratégias, categorias EPOC, dimensões de Donabedian e efeitos descritos nas revisões incluídas. 46

Quadro 5 - Síntese interpretativa dos resultados por grupos de estratégia. 50

Quadro 6 - Matriz preliminar de recomendações operacionais para segurança no uso de medicamentos em ILPIs.....57

Quadro 7 - Roteiro de operacionalização da matriz para elaboração de protocolo institucional. 60

LISTA DE FLUXOGRAMAS

Fluxograma 1– Integração dos achados e construção da matriz preliminar de recomendações operacionais.....32

Fluxograma 2- Fluxo reconciliado de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão das revisões. 40

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 15
2 OBJETIVOS 18
2.1 Objetivo geral 18
2.2 Objetivos específicos 18
3 REFERENCIAL TEÓRICO 19
3.1.Envelhecimento: Das Alterações Fisiológicas aos Desafios Sociais 19
3.2.Institucionalização da pessoa idosa 20
3.3.O Papel do ISMP na Promoção da Segurança no Uso de Medicamentos 24
4 METODOLOGIA 26
4.1 Caracterização do estudo 26
4.2 Etapa 1: análise documental de boletins e alertas do ISMP Brasil 26
4.2.1 Identificação e constituição do corpus documental 26
4.2.2 Critérios de elegibilidade 27
4.2.3 Extração dos dados e variáveis analisadas 27
4.2.4 Análise e síntese dos dados 28
4.3 Etapa 2: revisão de escopo de revisões 29
4.3.1 Delineamento e pergunta norteadora 29
4.3.2 Estratégia de busca 29
4.3.3 Critérios de elegibilidade 30
4.3.4 Seleção e extração dos dados 31
4.3.5 Apreciação metodológica das revisões 32
4.4 Etapa 3: construção da matriz preliminar de recomendações operacionais 32
5 RESULTADOS 39
5.1 Etapa 1: análise documental de boletins e alertas do ISMP Brasil 39
5.1.1 Variáveis analíticas e critérios de classificação dos documentos ... 39
5.1.2 Aplicabilidade dos boletins e alertas à população idosa e às ILPIs 39
5.1.3 Cenários de contextualização e distribuição temática das publicações 40

5.1.4 Análise qualitativa das recomendações extraídas da etapa documental....41
5.2 Etapa 2: revisão de escopo de revisões....42
5.2.1 Seleção dos estudos....42
5.2.2 Características dos estudos incluídos....43
5.2.3 Estratégias, indicadores e impacto das intervenções....48
5.2.4 Sumarização do impacto de implementação das estratégias....52
5.2.5 Distribuição dos achados segundo estrutura, processo e resultado.54
5.3 Etapa 3: matriz preliminar de recomendações operacionais....55
5.3.1 Conteúdo operacional dos cinco eixos....55
6 DISCUSSÃO....64
6.1 Etapa 1: análise documental de boletins e alertas do ISMP Brasil....64
6.2 Etapa 2: natureza das evidências e confiança metodológica....66
6.3 Etapa 3: Integração das evidências e construção da matriz preliminar de recomendações operacionais....71
6.3.1 Aplicabilidade da matriz....77
6.3.3 Limitações do estudo....80
6.3.4 Perspectivas futuras....81
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS....84
8 REFERÊNCIAS....86
9 APÊNDICES....97
APÊNDICE A- Roteiro de extração da análise documental....97
APÊNDICE B- Instrumento de extração da revisão de escopo....98
APÊNDICE C- Critérios operacionais para categorização das estratégias segundo a taxonomia EPOC....99
APÊNDICE D - Critérios de classificação dos indicadores segundo Donabedian 100
APÊNDICE E - Domínios do AMSTAR 2 considerados na apreciação metodológica 101

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional constitui um dos principais desafios contemporâneos para os sistemas de saúde, especialmente diante da crescente demanda por cuidados direcionados à população idosa. Nesse contexto, a presença de múltiplas condições crônicas e a utilização simultânea de diversos medicamentos representam questões relevantes para a assistência à saúde, considerando a elevada ocorrência de multimorbidade e polifarmácia nessa população (Nicholson *et al*., 2024). Nesse cenário, as Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs) desempenham um papel crucial no amparo às pessoas idosas, incorporando cuidados voltados à vida social, emocional, às necessidades da vida diária e à assistência à saúde (Guimarães *et al*., 2020).

Um dos grandes desafios enfrentados por essas instituições é a segurança no uso de medicamentos, uma vez que a polifarmácia (caracterizada pelo uso simultâneo de vários medicamentos) é uma prática comum entre os idosos institucionalizados (Mascarelo *et al*. (2021). Essa condição pode ampliar os riscos de interações medicamentosas e eventos adversos, comprometendo a segurança e a qualidade da assistência, uma vez que complicações relacionadas ao uso de medicamentos podem resultar em hospitalizações e, em situações mais graves, óbitos, reforçando a necessidade de implementação de práticas seguras e de acompanhamento contínuo da farmacoterapia nessas instituições (Lopez *et al*., 2025).

Além disso, as condições fisiológicas dos idosos, que incluem alterações metabólicas e funcionais, tornam essa população particularmente vulnerável a erros de prescrição, dosagem e administração de medicamentos (Cavalcante *et al*., 2020). Essas características exigem um monitoramento rigoroso e constante das terapias medicamentosas, bem como a presença de profissionais capacitados para lidar com a especificidade do cuidado farmacêutico no contexto geriátrico. Nesse contexto, a atuação do farmacêutico assume relevância na promoção da segurança medicamentosa em instituições de longa permanência, especialmente por meio da revisão da farmacoterapia, identificação de medicamentos potencialmente inapropriados, orientação aos profissionais de saúde e colaboração com a equipe multiprofissional (Haider *et al*., 2023)

A promoção da segurança no uso de medicamentos em Instituições de Longa Permanência para Idosos envolve diferentes estratégias, como a capacitação das

equipes de saúde, a padronização de procedimentos relacionados à farmacoterapia e a utilização de recursos tecnológicos que favoreçam a comunicação e o compartilhamento de informações entre os profissionais envolvidos no cuidado (Schreier *et al*., 2022). O desenvolvimento de diretrizes específicas, voltadas para o contexto brasileiro, é uma medida necessária para garantir que os idosos institucionalizados recebam um cuidado de qualidade, minimizando os riscos associados à polifarmácia e promovendo a segurança do paciente em todas as etapas do tratamento medicamentoso (Conselho Regional de Farmácia, 2021).

Essa realidade se torna ainda mais evidente diante da crescente institucionalização de idosos, associada à elevada prevalência de comorbidades, que tem evidenciado a necessidade de práticas seguras para o uso de medicamentos nas ILPIs. A população idosa tem crescido significativamente nas últimas décadas, e, com ela, também aumenta o número de pessoas que necessitam de cuidados contínuos, muitas vezes viabilizados por meio da institucionalização. As ILPIs se apresentam como alternativa fundamental para idosos que enfrentam limitações físicas, cognitivas ou que não contam com suporte familiar adequado (Arruda *et al*., 2025).

Nesse contexto, a segurança no uso de medicamentos representa um desafio nas Instituições de Longa Permanência para Idosos, considerando a complexidade da farmacoterapia e a utilização de múltiplos medicamentos pelos residentes. A presença de medicamentos potencialmente inapropriados pode aumentar a vulnerabilidade dessa população a interações medicamentosas e eventos adversos, reforçando a necessidade de acompanhamento e avaliação contínua das prescrições (Peixoto *et al*., 2021). A Organização Mundial da Saúde (OMS) aponta que erros de medicação constituem uma das principais causas de dano evitável à segurança do paciente, com custos globais estimados em US$ 42 bilhões anuais, sendo os idosos os mais vulneráveis a desfechos graves como hospitalização e óbito, o que levou a organização a estabelecer a meta de reduzir em 50% os danos graves e evitáveis relacionados a medicamentos (WHO, 2017).

Diante desse cenário, a presente pesquisa tem como pergunta norteadora: quais as práticas seguras para o uso de medicamentos devem ser implementadas em ILPIs para promoção da segurança do idoso? Busca-se, com isso, identificar e analisar ações que contribuam para o uso racional de medicamentos, reduzam danos potenciais e promovam o bem-estar dos idosos institucionalizados. Justifica-se, assim, a realização deste estudo pela necessidade de aprimorar os cuidados

farmacoterapêuticos nesse ambiente, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e segurança da população idosa.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Elaborar uma matriz preliminar de recomendações operacionais para a segurança no uso de medicamentos em Instituições de Longa Permanência para Idosos, a partir da integração entre a análise documental de publicações do ISMP Brasil e a síntese de evidências.

2.2 Objetivos específicos

- Caracterizar os boletins e alertas publicados pelo ISMP Brasil quanto ao direcionamento à população idosa, à menção às ILPIs, aos temas abordados e às recomendações de segurança potencialmente transferíveis ao cuidado institucional de longa permanência.
- Mapear, por meio de revisão de escopo de revisões, as estratégias relacionadas à segurança no uso de medicamentos em ILPIs, os indicadores empregados para avaliar seus efeitos e a confiança metodológica das revisões compatíveis com o AMSTAR 2.
- Integrar os achados da análise documental e da revisão de literatura, como convergências, complementaridades e limites das recomendações provenientes das duas fontes.
- Organizar as recomendações integradas em uma matriz preliminar estruturada por eixos prioritários, objetivos operacionais, ações recomendadas, indicadores de monitoramento e procedência das evidências.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Envelhecimento: Das Alterações Fisiológicas aos Desafios Sociais

Os idosos apresentam características fisiológicas e clínicas que os tornam particularmente vulneráveis a erros medicamentosos. A farmacocinética, que envolve a absorção, distribuição, metabolismo e excreção de medicamentos, sofre alterações significativas com o envelhecimento. Essas mudanças resultam em uma maior concentração de medicamentos no organismo, alterando sua eficácia e aumentando o risco de eventos adversos. Por exemplo, uma diminuição da função renal e hepática em muitos idosos pode levar a uma eliminação mais lenta de medicamentos, resultando em acúmulo e toxicidade (Oliveira, Corradi, 2018).

Além das alterações fisiológicas, a população idosa frequentemente manifesta síndromes geriátricas, condições multifatoriais prevalentes que comprometem a funcionalidade e a qualidade de vida desse grupo. Dentre as principais síndromes destacam-se a incontinência urinária, a incapacidade cognitiva, a instabilidade postural, a imobilidade, a insuficiência familiar, a incapacidade comunicativa e a iatrogenia (Andrade *et al*., 2024). Além disso, as síndromes geriátricas exercem impacto significativo sobre a qualidade de vida dessa população, afetando particularmente os aspectos físicos e psicológicos (Doležalová *et al*., 2021).

A polifarmácia, entendida como o uso de cinco ou mais medicamentos simultaneamente, é comum na população idosa, especialmente entre aqueles institucionalizados, devido à alta prevalência de doenças crônicas complexas. Essa condição está associada ao aumento da vulnerabilidade clínica e funcional, pois além de aumentar o risco de eventos adversos e interações medicamentosas, também eleva a probabilidade do uso de medicamentos potencialmente inadequados para essa faixa etária (Andrade *et al*., 2024). Entre os fármacos comumente utilizados nessa população, destacam-se aqueles indicados para o tratamento de cardiopatias, sequelas de acidente vascular encefálico, dor crônica, além de medicamentos que atuam nos sistemas digestivo, cardiovascular, hematopoiético e nervoso (Welter *et al*., 2025).

Ademais, fatores sociais e ambientais exercem influência sobre a saúde e o bem-estar da população idosa. Condições socioeconômicas desfavoráveis, fragilidade das redes de apoio, moradia inadequada e dificuldades de acesso aos serviços de saúde podem comprometer a autonomia e a capacidade funcional,

ampliando a vulnerabilidade dessa população (World Health Organization, 2015). O isolamento social e a solidão também representam desafios importantes, especialmente no contexto institucional, em que podem repercutir negativamente no bem-estar dos residentes (Barbosa Neves; Sanders; Kokanović, 2019). Soma-se a esses fatores o idadismo, caracterizado por estereótipos, preconceitos e discriminação em razão da idade, associado a consequências negativas para a saúde física e mental, a participação social e a qualidade de vida das pessoas idosas (World Health Organization, 2021).

Situações de violência familiar e negligência, frequentemente relatadas por idosos e profissionais de acolhimento social, agravam ainda mais essa vulnerabilidade, muitas vezes resultando na institucionalização precoce, o que evidencia a complexidade dos desafios enfrentados por essa população e reforça a importância de estratégias integradas de proteção e cuidado (Ribeiro *et al*., 2023). Para enfrentar esses desafios, o Brasil instituiu políticas públicas que visam garantir a promoção da saúde e o bem-estar da população idosa. O Estatuto do Idoso (Lei nº 10.741/2003) assegura direitos e garantias fundamentais. A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI), estabelecida pela Portaria nº 2.528/2006, orienta as ações do Sistema Único de Saúde (SUS) para a atenção integral e a promoção da autonomia do idoso. Além disso, o SUS implementa programas que incentivam o envelhecimento ativo, com foco na prevenção de doenças, estímulo à atividade física, socialização e participação comunitária (Brasil, 2003; Ministério da Saúde, 2006).

3.2 Institucionalização da pessoa idosa

O envelhecimento acelerado da população brasileira tem ampliado significativamente a proporção de pessoas idosas, que representavam cerca de 15% da população total em 2022, conforme dados divulgados pelo IBGE (2023). Essa transformação demográfica apresenta desafios para o sistema de saúde e para a organização da rede de cuidados, especialmente diante das necessidades assistenciais associadas às limitações físicas, cognitivas e sociais dessa população (Schenker; Costa, 2019).

Nesse contexto, as Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs) constituem alternativas de acolhimento e cuidado continuado para pessoas que necessitam de assistência nem sempre disponível no ambiente domiciliar. Essas instituições desempenham papel importante no atendimento às necessidades dos

residentes, buscando promover sua segurança e bem-estar (Souza; Medeiros; Silva, 2025). No Brasil, um levantamento nacional identificou 7.029 ILPIs, caracterizadas por distribuição territorial desigual e predomínio da oferta privada, evidenciando a heterogeneidade das condições de organização e funcionamento desses serviços (Lacerda *et al*., 2021). Apesar de sua relevância assistencial, a sustentabilidade financeira dessas instituições representa um desafio para a manutenção e a qualidade dos cuidados oferecidos. A insuficiência de recursos financeiros pode comprometer aspectos relacionados à disponibilidade de profissionais e às condições estruturais, reforçando a necessidade de estratégias que favoreçam a sustentabilidade e a qualificação da assistência institucional (Branco *et al*., 2024).

Sob o ponto de vista regulatório, a Resolução RDC nº 502/2021 explicita que as ILPIs são “instituições governamentais ou não governamentais, de caráter residencial, destinada a domicilio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, com ou sem suporte familiar, em condição de liberdade e dignidade e cidadania” (Brasil, 2021, p. 2). Essa definição é relevante para o presente estudo porque reforça que o processo medicamentoso nesses serviços deve ser pensado em uma lógica residencial de cuidado prolongado, marcada por continuidade assistencial, convivência cotidiana e múltiplas transições entre domicílio, instituição e outros pontos da rede de atenção.

A rede de cuidados de longa duração no Brasil reflete desigualdades demográficas e socioeconômicas regionais acentuadas. Dados do Censo SUAS (2019) indicam que as regiões Sul e Sudeste concentram 75% das unidades de acolhimento para idosos do país, enquanto a região Norte responde por apenas 2% da rede. Avaliação nacional de 1.665 instituições mostra que o desempenho “desejável” em indicadores de qualidade é mais frequente no Sudeste e Sul e que a maior parte das ILPIs necessita melhorar a proporção de cuidadores, a composição das equipes multiprofissionais de saúde, a acessibilidade e a oferta de ações de promoção da saúde, revelando desigualdades regionais na qualificação da assistência (Guimarães, 2023).

A institucionalização da pessoa idosa está inserida em um contexto de demandas assistenciais relacionadas às condições de saúde, à capacidade funcional e à disponibilidade de suporte para o cuidado. Embora represente uma alternativa de assistência prolongada, essa modalidade de cuidado também envolve questões relacionadas à qualidade de vida dos residentes (Medeiros *et al*., 2020). Além disso,

a presença de sintomas depressivos e alterações cognitivas entre idosos institucionalizados evidencia a necessidade de acompanhamento especializado e de práticas assistenciais voltadas à preservação da saúde psicológica e do bem-estar dessa população (Schmidt; Penna, 2021).

Embora representem uma alternativa de cuidado e acolhimento, as ILPIs também apresentam desafios relacionados à preservação da capacidade funcional e da saúde emocional dos residentes. A fragilidade física e a presença de sintomas depressivos estão associadas à pior qualidade de vida relacionada à saúde, evidenciando a importância de práticas assistenciais que contemplem as necessidades físicas e psicológicas da população institucionalizada, visando à promoção do bem-estar e da qualidade de vida (Silva e Farias *et al*., 2020).

No Brasil, a regulação das ILPIs é estabelecida pela Resolução RDC nº 502/2021 da ANVISA, que estabelece padrões mínimos para a infraestrutura, composição e qualificação das equipes técnicas, assistência multiprofissional, segurança e alimentação. Paralelamente, a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (2006) orienta a organização dos serviços para assegurar atenção integral e integrada. Contudo, apesar dessa base normativa, muitos desafios persistem, especialmente relacionados à insuficiência de profissionais qualificados, à falta de recursos e à baixa articulação das ILPIs com as Redes de Atenção à Saúde, comprometendo a continuidade do cuidado e a prevenção de agravos (Souza, Medeiros e Silva, 2025).

A segurança do paciente constitui dimensão central da qualidade assistencial e, no campo da farmacoterapia, requer atenção a fatores clínicos, organizacionais e comunicacionais. No protocolo nacional de segurança medicamentosa, registra-se que “as falhas no processo de utilização de medicamentos são consideradas importantes fatores contribuintes para a redução da segurança do paciente” (Brasil, 2013, p. 2). Para residentes de ILPIs, essa formulação é especialmente pertinente, pois o risco não deriva apenas do fármaco prescrito, mas do encadeamento entre prescrição, dispensação, preparo, administração, monitoramento e registro em contextos de alta complexidade clínica e funcional.

Em serviços de longa permanência, esse risco sistêmico é intensificado pela coexistência de múltiplas prescrições, alterações cognitivas, dependência funcional e participação de diferentes profissionais no mesmo processo assistencial. Nesses cenários, falhas de comunicação, documentação incompleta e ausência de revisão

periódica podem converter-se em eventos adversos clinicamente relevantes, sobretudo quando associadas à polifarmácia e ao uso de medicamentos de maior risco (Pazan; Wehling, 2021).

Os erros de medicação em idosos decorrem, em grande parte, da complexidade do tratamento de múltiplas doenças crônicas e do uso frequente de polifarmácia, especialmente em instituições de longa permanência (Cavalcante *et al*., 2020). Tal complexidade deriva das múltiplas vulnerabilidades inerentes ao envelhecimento, como a alta prevalência de polifarmácia, que expõe os residentes a riscos potencializados de interações medicamentosas e eventos adversos, além das múltiplas comorbidades crônicas, alterações fisiológicas e funcionais que afetam a farmacocinética e farmacodinâmica dos medicamentos, bem como a fragilidade cognitiva que pode limitar a comunicação e a adesão aos tratamentos. Assim, a polifarmácia, sem revisão periódica e protocolos específicos, torna-se um importante fator de risco para erros de medicação (Mascarelo *et al*., 2021).

A adoção de protocolos voltados à avaliação de riscos constitui uma estratégia essencial para fortalecer a segurança dos idosos em Instituições de Longa Permanência, pois permite identificar precocemente condições clínicas e fatores ambientais que podem comprometer sua integridade física e funcional, a exemplo da suscetibilidade a quedas, reações adversas a medicamentos e outros agravos passíveis de prevenção. A sistematização desse processo favorece a tomada de decisões mais seguras, direciona intervenções personalizadas e contribui para a organização das práticas assistenciais, reduzindo a ocorrência de eventos adversos, especialmente em contextos com limitações estruturais e de qualificação profissional da equipe (Silva *et al*., 2021)

A utilidade desses critérios em instituições de longa permanência é reforçada por Chagas, Chini e Pessoa (2017, p. 1), ao observarem que esse instrumento “pode ser empregado facilmente por especialistas e não especialistas no auxílio do manejo farmacológico de pacientes idosos, contribuindo para prescrição médica mais adequada e evitando a polifarmácia”. Em termos práticos, essa característica amplia a possibilidade de uso dos critérios como ferramenta de rastreamento e discussão multiprofissional, favorecendo revisão sistemática da prescrição, identificação de prioridades para desprescrição e qualificação do julgamento clínico em cenários com recursos humanos heterogêneos.

Os Critérios de Beers são ferramentas essenciais para identificar medicamentos potencialmente inadequados em idosos, especialmente aqueles institucionalizados em Instituições de Longa Permanência. Atualizados por especialistas, esses critérios orientam a avaliação detalhada das prescrições, contribuindo para a redução dos riscos associados à polifarmácia e aos eventos adversos. A aplicação contínua dessas listas, integrada a protocolos de avaliação de risco, fortalece a segurança do paciente ao promover decisões clínicas mais seguras e a revisão regular das terapias, contribuindo para a preservação da saúde e da qualidade de vida dos idosos (Praxedes *et al*.,2021).

Apesar da importância crescente da segurança do paciente em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs), ainda há uma notável escassez de materiais, protocolos e ferramentas especificamente desenvolvidos para atender às particularidades desse ambiente. Muitas das diretrizes existentes, incluindo os Critérios de Beers, foram concebidas para populações mais amplas ou para contextos hospitalares, o que limita sua aplicabilidade direta nas ILPIs, onde os desafios incluem a complexidade clínica, a fragilidade dos residentes e as limitações estruturais e de equipe. Estudos recentes evidenciam essa lacuna, mas também apontam para intervenções promissoras quando adaptadas às necessidades dessas instituições. Por exemplo, uma pesquisa realizada em ILPIs de Natal (RN) identificou que 54,6% dos idosos utilizavam medicamentos potencialmente inadequados, destacando a importância da implementação de revisões farmacoterapêuticas e capacitação das equipes para reduzir riscos (Moreira *et al*., 2020).

Nesse cenário, destaca-se o papel do Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos (ISMP Brasil), uma das principais referências nacionais na promoção da segurança do uso de medicamentos. O ISMP atua na identificação e prevenção de erros por meio da produção de boletins, alertas e recomendações que orientam profissionais da saúde sobre práticas seguras de prescrição, dispensação, administração e monitoramento de fármacos (ISMP Brasil, 2016).

3.3 O Papel do ISMP na Promoção da Segurança no Uso de Medicamentos

O Institute for Safe Medication Practices (ISMP) surgiu nos Estados Unidos como organização independente, sem fins lucrativos, dedicada à prevenção de erros de medicação e à disseminação de práticas de segurança. Sua atuação internacional fundamenta-se na análise de incidentes e na elaboração de orientações para reduzir

riscos no sistema de utilização de medicamentos (Vaida, 2015). No Brasil, o ISMP foi instituído em 2009 e consolidou-se como referência técnico-científica na produção de boletins, listas de medicamentos potencialmente perigosos, materiais educativos e instrumentos de autoavaliação voltados à segurança do sistema de utilização de medicamentos (ISMP Brasil, 2015).

No contexto brasileiro, a relevância do ISMP Brasil decorre não apenas de sua atuação educativa, mas também da capacidade de sistematizar listas de medicamentos potencialmente perigosos, instrumentos de autoavaliação e recomendações aplicáveis a diferentes cenários assistenciais (ISMP Brasil, 2022). Para o presente estudo, essa produção é particularmente valiosa porque oferece subsídios técnicos para a adaptação de barreiras de segurança ao cotidiano das ILPIs, inclusive no que se refere ao reconhecimento de medicamentos de maior risco e à estruturação de rotinas de checagem e monitoramento (ISMP Brasil, 2015).

As publicações do ISMP Brasil são fundamentadas em evidências científicas, análise de incidentes e revisão de fatores contribuintes, permitindo a proposição de medidas preventivas contra riscos recorrentes. Os documentos abordam temas críticos como medicamentos potencialmente perigosos, medicamentos potencialmente inadequados para idosos, falhas na rotulagem e na embalagem, erros de prescrição, dispensação e administração, além de estratégias para armazenamento seguro, reconciliação e monitoramento de eventos adversos (ISMP Brasil, 2022).

A atuação do instituto é particularmente relevante diante do envelhecimento populacional e da prevalência da polifarmácia, que tornam os idosos mais vulneráveis a erros e eventos adversos graves (WHO, 2017). Nesse cenário, as recomendações do ISMP Brasil, incluindo listas atualizadas de medicamentos perigosos para uso ambulatorial e para Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI), servem como guia essencial para gestores e profissionais implementarem barreiras de segurança.

4 METODOLOGIA

4.1 Caracterização do estudo

Trata-se de estudo exploratório e descritivo, organizado em três etapas progressivas: complementares e orientado à construção de base analítica para a elaboração de um protocolo de segurança no uso de medicamentos em ILPIs. Na primeira etapa, realizou-se 1ª). Análise documental de boletins e alertas publicados pelo Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos (ISMP Brasil); 2ª) Revisão de escopo da literatura para mapear, sintetizar e organizar as estratégias descritas em revisões sobre segurança medicamentosa em idosos institucionalizados; 3ª) Construção de um produto derivado da síntese dos achados na literatura e nos documentos do ISMP Brasil.

4.2 Etapa 1: análise documental de boletins e alertas do ISMP Brasil

Foi realizado um estudo documental, descritivo e retrospectivo, fundamentado na análise de documentos publicados pelo ISMP Brasil. Foram considerados os Boletins e Alertas publicados entre janeiro de 2012 e dezembro de 2025, com o objetivo de identificar conteúdos relacionados à segurança no uso de medicamentos e analisar sua aplicabilidade à população idosa, especialmente no contexto das ILPIs.

A análise documental foi conduzida segundo a abordagem READ (Ready, Extract, Analyse, Distil), proposta por Dalglish, Khalid e McMahon (2020), que organiza a análise documental em quatro etapas: preparação do corpus e definição dos critérios (Ready), extração das informações (Extract), análise e classificação dos dados (Analyse) e síntese interpretativa dos achados (Distil). As etapas foram adaptadas ao objetivo e às características do corpus documental desta pesquisa.

4.2.1 Identificação e constituição do corpus documental

O corpus documental foi constituído por meio de censo documental, a identificação dos documentos foi realizada diretamente no site eletrônico institucional, não sendo empregado procedimento de amostragem. Foram identificados 59 documentos no período delimitado, sendo 52 Boletins e 7 Alertas. Dessa forma, todos os 59 documentos localizados no intervalo temporal estabelecido foram incorporados ao corpus e avaliados integralmente. O corpus, portanto, corresponde à totalidade dos documentos publicados pelo ISMP Brasil no período definido, não constituindo uma

amostra do universo documental. A consulta ao eletrônico do ISMP Brasil e a coleta dos documentos foram realizadas em junho de 2025.

A identificação e a avaliação dos documentos foram realizadas por duas revisoras independentes (D.C.J. e A.T.R.C.S.), que procederam à conferência dos documentos e à análise de seu conteúdo conforme os critérios previamente estabelecidos. Eventuais discordâncias quanto à classificação dos documentos ou à interpretação das informações extraídas foram discutidas entre as revisoras e, quando necessário, submetidas à apreciação de uma terceira revisora (G.C.B.), responsável pela decisão final.

4.2.2 Critérios de elegibilidade

Foram adotados como critérios de inclusão os Boletins e Alertas publicados pelo Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos (ISMP Brasil), disponíveis na íntegra para análise. Como critérios de exclusão, foram considerados os documentos que não se enquadravam nas modalidades Boletim ou Alerta do ISMP Brasil, bem como aqueles cujo texto completo não estivesse disponível. A menção explícita à população idosa ou às Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs) não constituiu critério de inclusão ou exclusão.

Após a constituição do corpus, os documentos incluídos foram analisados quanto à presença de conteúdos diretamente relacionados à população idosa, mencionados de forma indireta ou potencialmente aplicáveis ao cuidado medicamentoso de pessoas idosas, inclusive no contexto das ILPIs. Dessa forma, a aplicabilidade à população idosa constituiu um eixo de análise posterior à seleção dos documentos, e não um critério utilizado para a composição do corpus.

4.2.3 Extração dos dados e variáveis analisadas

A extração dos dados foi realizada diretamente a partir da leitura integral dos 59 documentos disponíveis no sítio eletrônico do ISMP Brasil. Inicialmente, foram registrados o tipo de documento, título, numeração e data de publicação. Em seguida, procedeu-se à leitura analítica de cada documento e ao preenchimento de um roteiro estruturado de extração, apresentado no Apêndice A.

Foram extraídas informações referentes à população-alvo explicitada, presença de menção à população idosa, menção às ILPI ou a termos equivalentes,

cenário de contextualização ou aplicabilidade, tema central, tipo de risco relacionado ao uso de medicamentos, impacto potencial na prática clínica e recomendações propostas para prevenção ou mitigação dos riscos. Também foram registrados aspectos relacionados à polifarmácia, alterações fisiológicas do envelhecimento, necessidade de ajuste de doses e maior suscetibilidade a eventos adversos, quando presentes nos documentos.

4.2.4 Análise e síntese dos dados

Os dados extraídos foram organizados em planilha eletrônica no Microsoft Excel® e submetidos à análise quantitativa descritiva e qualitativa. Na etapa de análise (*Analyse*), os documentos foram examinados segundo três eixos analíticos: aplicabilidade à população idosa, cenário de uso e conteúdo temático.

Quanto à aplicabilidade à população idosa, os documentos foram classificados de acordo com a presença de abordagem direta, menção indireta ou possibilidade de aplicação dos conteúdos ao cuidado medicamentoso de pessoas idosas. Essa classificação foi realizada após a constituição do corpus e permitiu identificar documentos com pertinência direta ou potencial para essa população, mesmo na ausência de menção explícita às pessoas idosas.

A categorização temática foi realizada de forma indutiva durante a etapa *Analyse* do método READ, a partir da leitura e comparação dos conteúdos dos documentos. Conteúdos com proximidade temática foram agrupados progressivamente, considerando semelhanças entre os riscos abordados, práticas de segurança e recomendações apresentadas. As categorias resultantes desse processo foram posteriormente utilizadas para organização e síntese dos achados.

Na etapa de síntese (*Distil*), foram calculadas frequências absolutas e relativas e elaboradas sínteses interpretativas dos achados, buscando identificar convergências, lacunas e recomendações com potencial de transferência para o contexto das ILPIs. A análise permitiu, ainda, relacionar os conteúdos dos documentos às particularidades do uso de medicamentos na população idosa institucionalizada.

4.3 Etapa 2: revisão de escopo de revisões

4.3.1 Delineamento e pergunta norteadora

A segunda etapa consistiu em revisão de escopo de revisões (*scoping overview*), conduzida segundo as orientações do Joanna Briggs Institute e relatada conforme o *PRISMA Extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) (Peters *et al*., 2015; Tricco *et al*., 2018). O protocolo foi registrado na Open Science Framework sob o DOI 10.17605/OSF.IO/JX3A7.

A adoção desse delineamento fundamentou-se na necessidade de reunir e integrar evidências já sintetizadas sobre estratégias, práticas, indicadores e resultados relacionados à segurança no uso de medicamentos em pessoas idosas institucionalizadas, de modo a subsidiar a formulação de recomendações aplicáveis ao contexto das Instituições de Longa Permanência para Idosos. Considerando a existência de revisões que abordam diferentes componentes do processo de utilização de medicamentos, essas sínteses foram tomadas como unidade de inclusão, possibilitando uma análise abrangente do conhecimento disponível e a comparação entre diferentes abordagens já investigadas. Nesse contexto, o retorno aos estudos primários implicaria nova síntese de evidências já incorporadas às revisões existentes, com potencial redundância em relação ao conhecimento previamente sistematizado.

A pergunta da revisão foi estruturada segundo o mnemônico PCC, considerando como População as pessoas idosas institucionalizadas; como Conceito, as estratégias e práticas relacionadas à segurança no uso de medicamentos; e como Contexto, as Instituições de Longa Permanência para Idosos. Buscou-se identificar as estratégias descritas nas revisões, os indicadores utilizados para acompanhar seus efeitos e em que medida o conjunto de evidências sintetizadas poderia subsidiar recomendações operacionais aplicáveis ao cuidado de longa duração.

4.3.2 Estratégia de busca

A estratégia de busca foi estruturada em três blocos conceituais, correspondentes à população idosa, aos erros relacionados a medicamentos e ao contexto de instituições de longa permanência. Os termos de cada bloco foram combinados pelo operador OR, enquanto os três blocos foram articulados pelo operador AND. Foram utilizados vocabulários controlados MeSH e DeCS, associados

a termos livres, com adaptações conforme as características de indexação de cada fonte. A estrutura conceitual empregada na construção das estratégias de busca está apresentada no Quadro 1.

As buscas foram realizadas nas bases PubMed, LILACS, Embase, Web of Science e Google Scholar. No Google Scholar, foram considerados os 100 primeiros registros recuperados, ordenados por relevância. Adicionalmente, realizou-se busca manual nas listas de referências das revisões incluídas, com o objetivo de ampliar a recuperação de estudos potencialmente elegíveis. As estratégias de busca foram adaptadas às características de indexação de cada fonte, mantendo-se a estrutura conceitual apresentada no Quadro 1.

Quadro 1 - Estrutura conceitual utilizada na construção da estratégia de busca.

Descritor	**Operador Booleano**	**MESH**	**Operador Booleano**
Aged	OR	Elderly Aged, 80 and over Centernarians Nonagenarians Octogenarians Frail elderly	AND
Medication Errors	OR	Errors, Medication Error, Medication Medication Error Drug Use Error Drug Use Errors Error, Drug Use	AND
Nursing Homes	OR	Nursing Home Homes, Nursing	AND

Fonte: Elaborado pela autora, 2026.

4.3.3 Critérios de elegibilidade

Foram incluídas revisões sistemáticas, revisões sistemáticas com meta-análise e revisões de escopo, publicadas em português, inglês ou espanhol, que abordassem intervenções, práticas, sistemas ou processos relacionados à segurança no uso de medicamentos em ILPIs. Temas elegíveis incluíram revisão e reconciliação medicamentosa, desprescrição, administração, tecnologias da informação,

medicamentos potencialmente inapropriados, cultura de segurança e programas de stewardship antimicrobiano, desde que vinculados ao contexto de longa permanência.

Foram excluídos registros duplicados, estudos primários, revisões narrativas, editoriais, cartas, resumos de eventos, protocolos e trabalhos sem possibilidade de extração de informação diretamente relacionada ao contexto e ao conceito definidos. A inclusão de Clegg *et al*. (2014) foi mantida porque a revisão, embora orientada à prevenção de delirium, contemplou intervenção de monitoramento e ajuste de medicamentos em ambiente institucional de longa permanência, componente diretamente relacionado à segurança farmacoterapêutica.

4.3.4 Seleção e extração dos dados

Os registros recuperados foram exportados para o Rayyan®, no qual se procedeu à identificação de duplicatas e à triagem por título e resumo. A seleção foi realizada por duas revisoras independentes (D.C.J. e A.T.R.C.S), com terceira revisora (G.C.B.) para resolução das discordâncias por consenso e, quando necessário, com apoio de terceira revisora. Após a leitura na íntegra, os estudos elegíveis foram submetidos à extração padronizada dos dados e à organização analítica em matrizes específicas para caracterização das revisões, classificação das estratégias e síntese dos desfechos.

A extração dos dados foi feita por meio de formulário padronizado contendo autor, ano, tipo de revisão, contexto e população, objetivo, estratégias identificadas, indicadores avaliados e principais efeitos observados. As estratégias foram classificadas com base nas categorias da taxonomia EPOC, utilizadas de forma adaptada ao escopo da revisão para distinguir componentes profissionais, organizacionais, tecnológicos e multifacetados (EPOC, 2015). A adaptação consistiu em agrupar as categorias pertinentes ao material incluído; não foi criada uma nova taxonomia. Quando as revisões reuniam mais de um componente com atuação complementar, a categoria multifacetada foi mantida para evitar simplificações analíticas indevidas.

Os indicadores extraídos foram classificados segundo o modelo de Donabedian (Donabedian, 1988), distinguindo-se dimensões de estrutura, processo e resultado. Essa opção permitiu examinar não apenas se uma intervenção mostrou efeito favorável, mas também em qual nível do cuidado esse efeito se concentrou. Assim,

por exemplo, a presença de protocolos, treinamento e sistemas eletrônicos foi tratada como dimensão estrutural; revisão de prescrições, conciliação e administração segura, como processo; e eventos adversos, polifarmácia, medicamentos potencialmente inapropriados, hospitalização e mortalidade, como resultados.

Nas revisões sistemáticas voltadas à avaliação de intervenções, procedeu-se ainda à apreciação metodológica com o instrumento AMSTAR 2, de modo a oferecer panorama crítico da robustez das evidências sintetizadas (Shea et al., 2017). Revisões de escopo, revisões descritivas e estudos cujo desenho não fosse compatível com esse tipo de apreciação foram descritos quanto ao foco analítico, sem atribuição de julgamento por AMSTAR 2, evitando uso inadequado do instrumento.

Os resultados da revisão foram organizados em quadros e tabelas analíticas, permitindo a articulação entre estratégias, impactos e indicadores, em vez da discussão isolada de cada componente. Para tornar a leitura mais clara, a apresentação foi distribuída em blocos sucessivos: seleção dos estudos, caracterização das revisões incluídas, estratégias e categorias EPOC, sumarização do impacto, indicadores de desfecho e síntese final segundo Donabedian.

4.3.5 Apreciação metodológica das revisões

O AMSTAR 2 foi empregado apenas nas revisões sistemáticas de intervenções compatíveis com a finalidade do instrumento (Shea *et al*., 2017). Revisões de escopo e revisões cujo objetivo principal era estimar prevalência ou descrever frequência de eventos não receberam classificação global pelo AMSTAR 2. Essa decisão evitou atribuir julgamento de confiança a desenhos para os quais o instrumento não foi concebido.

A classificação global foi interpretada de acordo com a presença de fragilidades críticas e não como escore numérico. Foram observados, entre outros aspectos, registro prévio do protocolo, adequação da busca, seleção e extração, avaliação de risco de viés e integração dessas limitações à interpretação dos resultados.

4.4 Etapa 3: construção da matriz preliminar de recomendações operacionais

A terceira etapa consistiu na integração dos achados provenientes da análise documental dos documentos do ISMP Brasil (Etapa 1) e da revisão de escopo de revisões (Etapa 2), com a finalidade de construir uma matriz preliminar de

recomendações operacionais para a segurança no uso de medicamentos em ILPIs. Os documentos técnico-institucionais contribuíram com os riscos, problemas e recomendações identificados na análise documental, enquanto as revisões contribuíram com as estratégias, indicadores e resultados identificados na síntese da literatura. Os achados foram inicialmente organizados segundo a fonte de origem e o componente do processo de utilização de medicamentos ao qual se relacionavam e, posteriormente, comparados quanto ao conteúdo. Recomendações equivalentes foram consolidadas para reduzir duplicidades, mantendo-se a identificação de sua procedência.

A organização e a síntese das recomendações foram conduzidas com base na Análise de Conteúdo, modalidade temática, proposta por Bardin (2011). Na etapa de pré-análise, realizou-se a leitura flutuante das recomendações provenientes das duas fontes de evidência, com o objetivo de familiarização com o material e identificação inicial dos conteúdos relacionados à segurança no uso de medicamentos em ILPIs. Em seguida, na etapa de exploração do material, as recomendações foram comparadas quanto ao seu conteúdo, sendo identificadas convergências, complementaridades e duplicidades. Recomendações equivalentes foram consolidadas em uma única ação, preservando-se a identificação de sua procedência. Por fim, na etapa de tratamento dos resultados, inferência e interpretação, os agrupamentos temáticos obtidos subsidiaram a definição dos eixos prioritários da matriz.

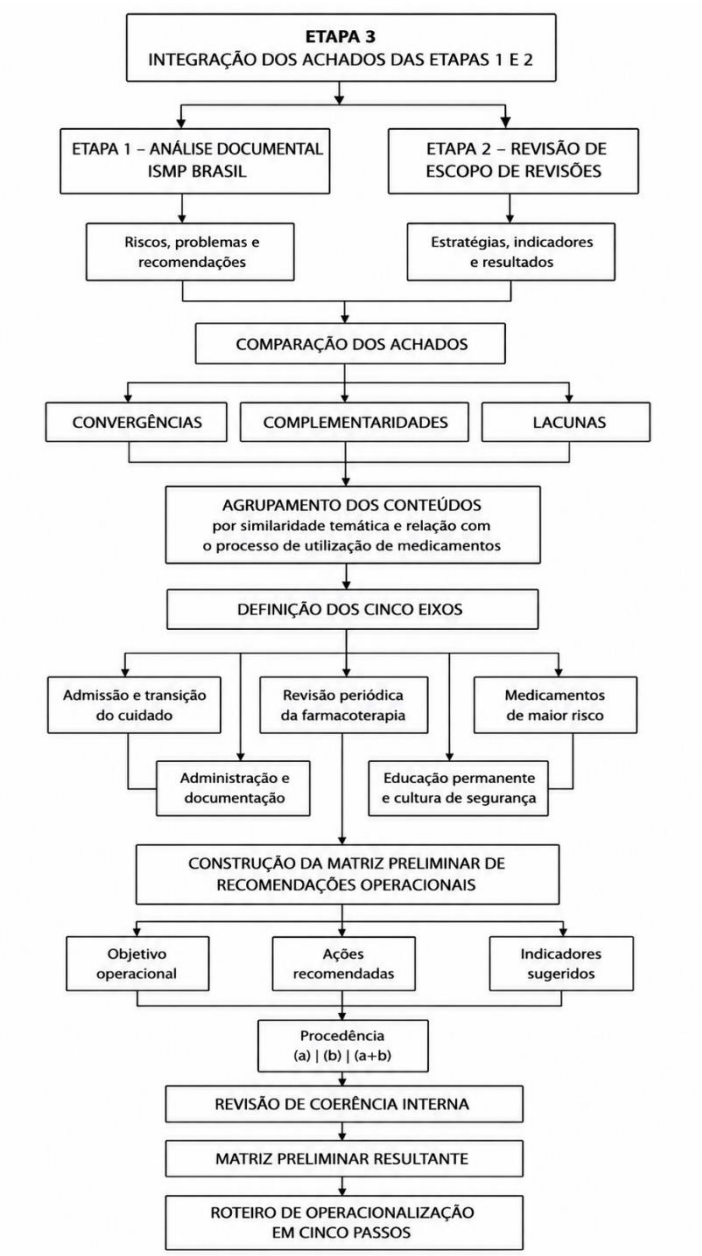
A comparação entre as fontes buscou identificar convergências, complementaridades e lacunas. Considerou-se convergência quando os documentos do ISMP Brasil e as revisões apresentavam conteúdos semelhantes ou compatíveis relacionados ao mesmo componente do processo de utilização de medicamentos; complementaridade quando uma fonte acrescentava elementos, ações ou indicadores não contemplados pela outra; e lacuna quando determinado aspecto identificado em uma fonte não encontrava correspondência na outra ou apresentava suporte limitado no conjunto analisado. Após essa comparação, os conteúdos foram agrupados por similaridade temática, recorrência e relação com os componentes do processo de utilização de medicamentos. As categorias temáticas provenientes da Etapa 1 foram utilizadas como referência descritiva, sem serem impostas como estrutura definitiva da matriz.

A organização e a integração inicial dos achados foram realizadas pela pesquisadora principal (D.C.J.). Posteriormente, os agrupamentos propostos foram revisados por C.V.P.P. e G.C.B., e as divergências quanto à alocação dos conteúdos foram discutidas entre as pesquisadoras até a definição da estrutura final. A denominação dos agrupamentos foi estabelecida após essa análise, considerando o núcleo temático predominante e a função dos conteúdos reunidos em cada conjunto. A frequência de ocorrência de uma recomendação não foi utilizada, isoladamente, como critério para definição dos agrupamentos ou como medida de sua importância.

Com base nos agrupamentos resultantes, foi construída a matriz preliminar de recomendações operacionais, organizada em eixo prioritário, objetivo operacional, ações recomendadas, indicadores sugeridos e fonte. A estrutura foi definida pelas pesquisadoras como forma de sistematizar os achados integrados e relacionar as recomendações às possibilidades de acompanhamento de sua execução. Os indicadores foram selecionados de acordo com sua correspondência com as ações recomendadas e sua possibilidade de utilização no monitoramento local, sem estabelecimento de metas universais. A procedência foi preservada por meio dos códigos (a), para conteúdos provenientes dos documentos do ISMP Brasil; (b), para aqueles provenientes da revisão de escopo de revisões; e (a+b), quando houve convergência entre as duas fontes. Após sua estruturação, a matriz foi submetida à revisão de coerência interna por D.C.J. e posteriormente conferida por C.V.P.P. e G.C.B., considerando a correspondência entre eixo, objetivo operacional, ação recomendada, indicador sugerido e respectiva fonte.

Como produto complementar, foi estruturado um roteiro de operacionalização em cinco passos, derivado da organização da própria matriz e destinado a demonstrar uma sequência possível para sua utilização na elaboração de um protocolo local. O roteiro compreende a identificação do eixo prioritário, a definição do objetivo operacional, a seleção das ações recomendadas, a definição dos indicadores de monitoramento e a consolidação de um protocolo adaptado à realidade institucional. O roteiro constitui uma proposta derivada dos achados integrados nesta pesquisa e não corresponde a protocolo pronto ou guia validado. O percurso executado na Etapa 3, desde a integração das fontes até a construção da matriz e do roteiro de operacionalização, está sintetizado no Fluxograma 1.

Fluxograma 1 – Integração dos achados e construção da matriz preliminar de recomendações operacionais.



Fonte: Elaborado pela autora, 2026.

4.5 Integração analítica, rastreabilidade e controle de consistência

A integração dos achados provenientes das Etapas 1 e 2, realizada na Etapa 3, foi conduzida com a preocupação de preservar a natureza de cada fonte. Documentos técnico-institucionais foram utilizados para identificar recomendações e riscos; revisões da literatura foram utilizadas para mapear estratégias e resultados já sintetizados; e referenciais como EPOC, Donabedian e AMSTAR 2 foram empregados com funções classificatórias ou críticas específicas (EPOC, 2015; Donabedian, 1988;

Shea *et al*., 2017). Nenhuma dessas fontes ou referenciais foi tratada como substituta das demais. A rastreabilidade foi mantida em dois níveis: no nível documental, cada recomendação permaneceu associada à sua origem no ISMP Brasil ou na revisão de escopo de revisões; no nível da matriz, os códigos (a), (b) e (a+b) identificaram, respectivamente, a procedência dos documentos do ISMP Brasil, da revisão de escopo de revisões e a convergência entre as duas fontes.

As frequências descritivas foram utilizadas para caracterizar separadamente os achados das Etapas 1 e 2. Na análise documental, foram contabilizadas as características dos documentos, incluindo a menção a pessoas idosas, o direcionamento específico à população idosa e a menção às ILPIs. Na revisão de escopo de revisões, foram descritas as características das revisões e a distribuição dos achados segundo as categorias analisadas. A apreciação metodológica das revisões considerou a aplicabilidade do AMSTAR 2, que não foi utilizado como escala geral para todos os desenhos de revisão. Revisões de escopo e revisões de prevalência foram mantidas na síntese por contribuírem para o mapeamento, mas classificadas como não aplicáveis ao julgamento global do instrumento.

Na apresentação dos resultados, procurou-se distinguir descrição de interpretação. As características e frequências foram apresentadas no capítulo de resultados, enquanto as implicações relacionadas à governança, transferibilidade e implantação foram desenvolvidas na discussão, preservando-se a distinção entre os achados obtidos e sua interpretação. Os resultados quantitativos apresentados pelas revisões incluídas foram mantidos no contexto de suas respectivas fontes, sem realização de nova combinação estatística entre os achados. Quando uma revisão apresentava resultados de meta-análise, estes foram reportados conforme originalmente sintetizados, sem reanálise dos dados. O controle terminológico também integrou a revisão metodológica: polifarmácia, MPI, MPP, matriz preliminar, recomendação operacional, indicador, protocolo e validação foram utilizados com sentidos distintos. A expressão matriz preliminar de recomendações operacionais foi adotada como denominação uniforme do produto, por descrever o que foi produzido sem sugerir validação ou obrigatoriedade normativa.

Na etapa integrativa, a frequência de ocorrência não foi utilizada como critério isolado de prioridade, uma vez que uma recomendação identificada em diferentes fontes poderia refletir sobreposição da literatura ou recorrência de uma mesma

orientação. A seleção considerou a coerência com o objeto do estudo, a aplicabilidade ao processo de utilização de medicamentos e a convergência ou complementaridade entre as fontes. Dessa forma, a frequência foi utilizada como elemento descritivo, e não como medida de força da recomendação. A organização dos achados buscou, ainda, manter a distinção entre o dado observado no corpus documental, a evidência sintetizada nas revisões e a interpretação analítica decorrente da integração, delimitando o alcance das conclusões.

4.6 Critérios para interpretação dos achados

A interpretação dos dados seguiu uma regra de proporcionalidade entre fonte e afirmação. Frequências documentais foram utilizadas para descrever o corpus; resultados de revisões foram utilizados para caracterizar efeitos relatados; e propostas operacionais foram apresentadas como síntese derivada. Essa regra impediu que uma recomendação técnica fosse descrita como evidência de efetividade ou que um resultado de uma revisão específica fosse generalizado para todo o conjunto de estratégias.

Nos resultados quantitativos, percentuais foram recalculados quando havia denominador inadequado ou divergência de arredondamento. O valor 3/16 foi padronizado como 18,8% e os contextos das menções a idosos passaram a utilizar n=28 como denominador. Para o fluxo da revisão, os totais das etapas foram reconciliados aritmeticamente antes de serem apresentados.

As classificações de AMSTAR 2 foram interpretadas como confiança na revisão, não como qualidade dos estudos primários individuais. Uma revisão de alta confiança pode incluir ensaios com limitações, e uma revisão de baixa confiança pode conter informações úteis. A síntese considerou essa distinção ao discutir robustez sem converter o AMSTAR 2 em mecanismo automático de exclusão.

A taxonomia EPOC foi utilizada apenas para classificar o tipo de estratégia. Não foi atribuída superioridade a uma categoria e não foi calculado escore. Da mesma forma, Donabedian foi empregado para organizar indicadores, sem pressupor que toda melhoria de estrutura produza mudança de processo ou que toda melhoria de processo leve necessariamente a resultado clínico favorável.

A ausência de análise de sobreposição foi incorporada como limitação porque revisões podem compartilhar estudos primários. Em vez de contabilizar o número de

revisões favoráveis como se fossem unidades independentes de evidência, a discussão privilegia convergência temática e qualidade metodológica. Essa escolha reduz risco de falsa multiplicação de suporte.

Não foram produzidas citações diretas de documentos do corpus quando a página original não estava disponível para conferência literal na versão consolidada. As recomendações foram apresentadas em paráfrase e vinculadas ao documento ou conjunto de documentos correspondente. Essa decisão preserva fidelidade e evita atribuição de paginação não verificada.

A matriz resultante foi submetida apenas a revisão de coerência interna, conforme descrito na Etapa 3.

5 RESULTADOS

5.1 Etapa 1: análise documental de boletins e alertas do ISMP Brasil

Na Etapa 1, o corpus foi composto por 59 documentos do ISMP Brasil, sendo 52 boletins e 7 alertas. Três documentos (n=3/59; 5,08%) eram explicitamente direcionados à população idosa, 28 (n=28/59; 47,46%) mencionavam pessoas idosas e 4 (n=4/59; 6,78%) mencionavam ILPI ou termo equivalente. Essas variáveis foram tratadas separadamente, porque direcionamento ao público, menção à população e cenário de aplicabilidade representam critérios analíticos diferentes.

5.1.1 Variáveis analíticas e critérios de classificação dos documentos

Além da identificação do tipo de publicação, do título, da numeração e da data, a etapa documental incorporou variáveis capazes de qualificar a aplicabilidade dos boletins e alertas ao cuidado geriátrico institucional. Para esse fim, os documentos foram examinados segundo três critérios centrais: se eram explicitamente destinados à população idosa; se mencionavam a população idosa, ainda que sem a constituir como foco principal; e se mencionavam ILPI ou termos equivalentes. Em paralelo, registrou-se o cenário de contextualização ou aplicabilidade predominante de cada publicação (hospitalar, ambulatorial, instituição de longa permanência ou não especificado) e procedeu-se à classificação temática dos conteúdos em seis categorias analíticas: Práticas Seguras e Fatores de Risco; Medicamentos Potencialmente Perigosos; Erros Comunicacionais; Estratégias de Monitoramento de Erros e de Avaliação da Segurança; Farmacovigilância; e Práticas Seguras Relacionadas ao Uso de Dispositivos.

5.1.2 Aplicabilidade dos boletins e alertas à população idosa e às ILPIs

A aplicação dos critérios analíticos confirmou baixa frequência de documentos explicitamente direcionados a pessoas idosas, embora quase metade do corpus contivesse alguma menção a essa população. A apresentação das frequências foi organizada de modo a separar o que se refere ao corpus total (n=59) do que se refere apenas ao subgrupo que mencionou idosos (n=28).

Entre os 28 documentos que mencionavam pessoas idosas, 13 (46,43%) relacionavam essa população a maior suscetibilidade a eventos adversos a medicamentos, 12 (42,86%) abordavam ajuste de dose associado a alterações do

envelhecimento e 7 (25,00%) mencionavam polifarmácia. Como as categorias podiam coexistir no mesmo documento, esses percentuais não devem ser somados como se formassem grupos mutuamente exclusivos.

A menção explícita à ILPI ou termo equivalente ocorreu em 4 documentos (6,78%). Entretanto, esse dado não significa que os quatro documentos tenham sido desenvolvidos ou contextualizados especificamente para instituições de longa permanência. Quando se analisou o cenário de contextualização ou aplicabilidade das publicações, apenas 2 documentos (3,39%) apresentaram a instituição de longa permanência como cenário assistencial. Assim, a primeira variável indica a presença de referência às ILPIs no conteúdo do documento, enquanto a segunda identifica as publicações em que esse contexto foi efetivamente adotado como cenário de aplicação.

5.1.3 Cenários de contextualização e distribuição temática das publicações

No que se refere ao cenário de contextualização ou aplicabilidade, verificou-se que a maioria dos boletins e alertas (46; 77,97%) não delimitou um cenário assistencial específico, ou seja, não fez referência explícita a um ponto de atenção determinado (como hospital, ambulatório ou instituição de longa permanência). Essa ausência de delimitação não deve ser interpretada como uma lacuna do material, mas sim como indicativo de que o ISMP Brasil frequentemente publica orientações de caráter transversal, formuladas para serem aplicáveis a diferentes contextos assistenciais, e não restritas a um único arranjo de cuidado.

Entre os documentos que, de fato, explicitaram um cenário de aplicação, o hospitalar foi o mais frequente (10; 16,95%), seguido do ambulatorial (7; 11,86%) e da instituição de longa permanência (2; 3,39%). Esse padrão sugere que, quando o ISMP Brasil delimita um contexto específico, essa delimitação ainda tende a privilegiar a lógica hospitalar e cenários mais tradicionais de segurança do paciente, restando à ILPI uma representação minoritária mesmo entre os documentos contextualizados.

Tabela 1 - Ocorrências de cenário de contextualização ou aplicabilidade nos boletins e alertas do ISMP Brasil (n=59).

Cenário de contextualização	Ocorrências n (%)
Sem cenário assistencial específico	46 (77,97%)
Hospital	10 (16,95%)
Ambulatório	7 (11,86%)
ILPIs	2 (3,39%)

Fonte: Elaborado pela autora, 2026.

A distribuição temática do corpus concentrou-se em Medicamentos Potencialmente Perigosos (n=23; 38,98%) e Práticas Seguras e Fatores de Risco (n=17; 28,81%). As demais categorias foram Erros Comunicacionais (n=7; 11,86%), Estratégias de Monitoramento de Erros e de Avaliação da Segurança (n=5; 8,47%), Práticas Seguras Relacionadas ao Uso de Dispositivos (n=4; 6,78%) e Farmacovigilância (n=3; 5,08%).

No subgrupo que mencionava pessoas idosas (n=28), mantiveram-se como categorias mais frequentes Medicamentos Potencialmente Perigosos (n=14; 50,00%) e Práticas Seguras e Fatores de Risco (n=6; 21,43%). A estratificação foi utilizada apenas para caracterizar o conteúdo das publicações e não para estimar risco ou efetividade.

Tabela 2 - Distribuição temática dos documentos do ISMP Brasil no corpus total (n = 59) e no subgrupo que menciona pessoas idosas (n = 28).

CATEGORIAS TEMÁTICAS (N = 59)	n (%)	DOCUMENTOS QUE MENCIONAM IDOSOS (N = 28)	n (%)
Medicamentos Potencialmente Perigosos	23 (38,98%)	Medicamentos Potencialmente Perigosos	14 (50,00%)
Práticas Seguras e Fatores de Risco	17 (28,81%)	Práticas Seguras e Fatores de Risco	6 (21,43%)
Erros Comunicacionais	7 (11,86%)	Erros Comunicacionais	1 (3,57%)
Estratégias de Monitoramento de Erros e de Avaliação da Segurança	5 (8,47%)	Estratégias de Monitoramento de Erros e de Avaliação da Segurança	2 (7,14%)
Práticas Seguras Relacionadas ao Uso de Dispositivos	4 (6,78%)	Práticas Seguras Relacionadas ao Uso de Dispositivos	3 (10,71%)
Farmacovigilância	3 (5,08%)	Farmacovigilância	2 (7,14%)

Fonte: Elaborado pela autora, 2026

5.1.4 Análise qualitativa das recomendações extraídas da etapa documental

A síntese qualitativa identificou recomendações relacionadas à padronização do processo medicamentoso, criação de barreiras de segurança, monitoramento, comunicação e organização institucional. As recomendações foram reportadas por meio de síntese analítica e paráfrase, preservando a identificação dos documentos específicos quando a vinculação era direta.

Nos documentos sobre medicamentos potencialmente perigosos e potencialmente inapropriados destacaram-se ações de identificação de risco, armazenamento diferenciado, dupla checagem, revisão da adequação terapêutica e

monitoramento. Esses conteúdos foram posteriormente confrontados com as estratégias identificadas na revisão de escopo de revisões.

Os resultados documentais forneceram o primeiro conjunto de recomendações para a Etapa 3. A interpretação sobre transferibilidade, governança e implicações para ILPIs foi reservada para a Discussão.

Quadro 2 - Publicações do ISMP Brasil com relação direta à população idosa ou ao cenário de longa permanência.

TEMA PRINCIPAL	EDIÇÃO DO BOLETIM	CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO
Medicamentos Potencialmente Perigosos: Lista dos Medicamentos para Instituições de Longa Permanência	Boletim Vol. 5, nº 3 - 2016	Apresenta medicamentos que exigem monitoramento rigoroso e maior atenção em ILPI, subsidiando a identificação de riscos relacionados ao uso de medicamentos potencialmente perigosos.
Medicamentos Potencialmente Inadequados para Idosos	Boletim Vol. 6, nº 3 - 2017	Destaca medicamentos cujo risco pode superar os benefícios em idosos, com base em critérios internacionais, reforçando a importância da avaliação da adequação terapêutica.
Medicamentos Potencialmente Perigosos de uso ambulatorial e para instituições de longa permanência: listas atualizadas	Boletim Vol. 11, nº 1 - 2022	Atualiza listas de medicamentos potencialmente perigosos e enfatiza estratégias institucionais para redução de riscos, como dupla checagem e padronização de processos.

Fonte: Elaborado pela autora, 2026.

5.2 Etapa 2: revisão de escopo de revisões

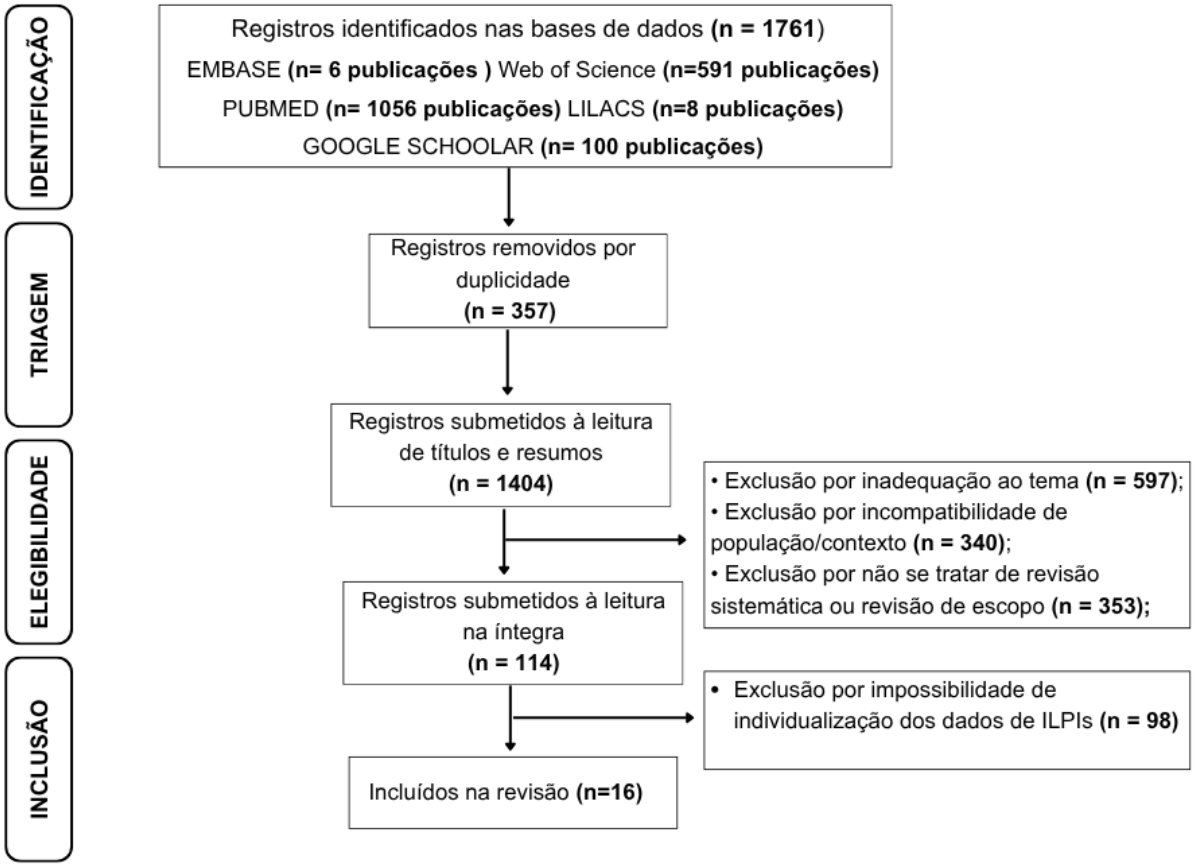
5.2.1 Seleção dos estudos

A estratégia de busca identificou 1.761 registros potencialmente relevantes para a temática investigada. Após a remoção de 357 duplicatas, 1.404 registros foram submetidos à triagem por títulos e resumos na plataforma Rayyan. Nessa etapa, 1.290 registros foram excluídos, dos quais 597 por inadequação ao tema, 340 por incompatibilidade com a população e/ou o contexto de interesse e 353 por não corresponderem aos delineamentos de revisão sistemática ou revisão de escopo estabelecidos nos critérios de elegibilidade.

A triagem resultou em 114 publicações potencialmente elegíveis, posteriormente submetidas à avaliação em texto completo. A análise integral permitiu examinar com maior precisão a correspondência dos estudos ao contexto definido para a revisão. Embora essas publicações não apresentassem, na etapa de títulos e resumos, elementos suficientes para justificar sua exclusão, verificou-se, em 98 delas,

que os dados referentes às ILPIs eram apresentados de forma agregada aos de outros cenários assistenciais, sem possibilidade de identificação isolada dos achados específicos desse contexto. A impossibilidade de individualização dos dados de ILPIs inviabilizou sua inclusão na síntese. Assim, 16 revisões atenderam integralmente aos critérios de elegibilidade e constituíram a amostra final, conforme apresentado no Fluxograma 2.

Fluxograma 2 - Fluxo reconciliado de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão das revisões.



Fonte: Elaborado pela autora, 2026.

5.2.2 Características dos estudos incluídos

A revisão de escopo de revisões incluiu 16 publicações entre 2011 e 2025: 13 revisões sistemáticas (81,3%) e 3 revisões de escopo (18,8%). Para reduzir interpretações inconsistentes, a distribuição por país deixou de ser utilizada como variável analítica central, uma vez que revisões multicêntricas e grupos Cochrane não correspondem de forma simples a um único cenário nacional.

A maior parte das revisões adotou populações de pessoas idosas ou cenários de longa permanência. Kua, Mak e Lee (2019) e Garratt, Dowling e Manias (2025) incluíram participantes a partir de 60 anos, enquanto algumas revisões foram indexadas predominantemente pelo cenário institucional e não por um único ponto de corte etário.

Os principais focos temáticos contemplaram revisão e reconciliação medicamentosa (n=8), desprescrição (n=2), tecnologias da informação (n=2), administração de medicamentos (n=2), cultura de segurança (n=1), notificação de incidentes (n=1) e stewardship antimicrobiano (n=1). Esses focos não foram considerados mutuamente exclusivos, uma vez que uma mesma revisão poderia contemplar mais de um componente relacionado à segurança medicamentosa. Posteriormente, os conteúdos foram agregados por grupos de estratégias, evitando a repetição dos resultados estudo a estudo.

Os objetivos dos estudos voltaram-se principalmente à identificação e síntese de evidências relacionadas à segurança medicamentosa, com ênfase na redução do uso inadequado de medicamentos, prevenção de eventos adversos, melhoria da qualidade da prescrição e fortalecimento da cultura de segurança do paciente. Alguns estudos investigaram o impacto de intervenções multiprofissionais, programas de administração de medicamentos e sistemas de notificação de incidentes, incluindo a caracterização dos tipos e causas dos incidentes registrados (Scott *et al*., 2025) e a avaliação dos efeitos dessas intervenções sobre desfechos clínicos, ecológicos e assistenciais (Crespo-Rivas *et al*., 2021).

Também foram identificadas revisões direcionadas à desprescrição em idosos institucionalizados, abordando fatores associados, impactos clínicos e lacunas do conhecimento (Kua *et al*., 2019; Liang *et al*., 2025). Evidenciaram-se ainda estratégias envolvendo registros eletrônicos, processos de reconciliação medicamentosa e tecnologias da informação em saúde como ferramentas para promoção da segurança farmacoterapêutica (Fuller *et al*., 2018; Chen *et al*., 2019; Kruse *et al*., 2021). Além disso, uma revisão dedicou-se ao mapeamento da cultura de segurança do paciente em instituições de longa permanência, identificando lacunas na literatura e apontando direções para futuras investigações (Gartshore, Waring e Timmons, 2017).

O AMSTAR 2 foi aplicável a 11 das 16 revisões incluídas. Três revisões de escopo foram classificadas como não aplicáveis e duas revisões sistemáticas de

prevalência ou caráter predominantemente descritivo, Ferrah, Lovell e Ibrahim (2017) e Storms et al. (2017), também não receberam classificação global pelo instrumento.

Entre as 11 revisões compatíveis com o AMSTAR 2, duas (18,2%) apresentaram alta confiança metodológica, quatro (36,4%) moderada, duas (18,2%) baixa e três (27,3%) criticamente baixa. As fragilidades mais recorrentes envolveram planejamento ou registro prévio, amplitude e descrição da busca, apresentação de estudos excluídos, consideração do risco de viés e integração dessas limitações à interpretação.

Quadro 3 - Características das revisões incluídas e confiança metodológica (2011-2025; n=16).

REVISÃO INCLUÍDA (AUTOR/ANO)	TIPO DE REVISÃO	POPULAÇÃO/CONTEXTO	OBJETIVO DA REVISÃO	CONFIANÇA METODOLÓGICA
Forsetlund *et al*., 2011	Revisão sistemática de ECR	Idosos ≥65 anos	Avaliar intervenções para reduzir uso ou prescrição potencialmente inadequada de medicamentos.	AMSTAR 2: baixa
Chhabra *et al*., 2012	Revisão sistemática	Idosos ≥65 anos	Analisar intervenções de reconciliação medicamentosa em transições do cuidado.	AMSTAR 2: criticamente baixa
Clegg *et al*., 2014	Revisão sistemática Cochrane	Idosos ≥65 anos	Avaliar intervenções para prevenir delirium em cuidado institucional de longa permanência.	AMSTAR 2: alta
Alldred *et al*., 2016	Revisão sistemática Cochrane	Idosos ≥65 anos	Determinar o efeito de intervenções para otimizar a prescrição em idosos residentes.	AMSTAR 2: alta
Thiruchelvam *et al*., 2017	Revisão sistemática	Idosos ≥65 anos	Avaliar o impacto da revisão medicamentosa sobre a qualidade do uso de medicamentos.	AMSTAR 2: baixa
Ferrah, Lovell e Ibrahim, 2017	Revisão sistemática	Idosos ≥65 anos	Sintetizar a prevalência de erros de medicação associados a hospitalização e morte.	Não aplicável: revisão de prevalência/descritiva
Gartshore, Waring e Timmons, 2017	Revisão de escopo	Idoso sem faixa etária informada	Descrever as evidências sobre cultura de segurança em instituições para idosos.	Não aplicável: revisão de escopo
Storms *et al*., 2017	Revisão sistemática	Idosos ≥65 anos.	Avaliar a prevalência do uso inadequado de medicamentos em cuidado de longa permanência.	Não aplicável: revisão de prevalência
Fuller *et al*., 2018	Revisão de escopo	Idosos ≥65 anos.	Mapear evidências sobre prontuário eletrônico de administração de medicamentos (eMAR).	Não aplicável: revisão de escopo
Kua *et al*., 2019	Revisão sistemática com meta-análise	Idosos ≥60 anos	Avaliar desfechos clínicos de intervenções de desprescrição.	AMSTAR 2: moderada
Chen *et al*., 2019	Revisão sistemática	Médias de idade entre 80 e 88 anos	Revisar processos, impacto e resultados da revisão e conciliação medicamentosa.	AMSTAR 2: moderada

REVISÃO INCLUÍDA (AUTOR/ANO)	TIPO DE REVISÃO	POPULAÇÃO/CONTEXTO	OBJETIVO DA REVISÃO	QUALIDADE METODOLÓGICA
Kruse *et al*., 2021	Revisão sistemática	Idoso sem faixa etária informada	Analisar a relação entre tecnologias de informação em saúde e prescrição mais segura.	AMSTAR 2: criticamente baixa
Crespo-Rivas *et al*., 2021	Revisão sistemática com meta-análise	Idoso sem faixa etária informada	Avaliar efetividade e segurança de programas de stewardship antimicrobiano.	AMSTAR 2: moderada
Scott et al., 2025	Revisão sistemática	Idoso sem faixa etária informada	Identificar tipos de incidentes de segurança e sistemas de notificação em care homes.	AMSTAR 2: moderada
Garratt, Dowling e Manias, 2025	Revisão sistemática de métodos mistos	Idosos ≥60 anos	Sintetizar experiências e resultados relacionados à administração de medicamentos.	AMSTAR 2: criticamente baixa
Liang *et al*., 2025	Revisão de escopo	Idosos ≥65 anos	Sintetizar evidências sobre intervenções de desprescrição em instituições residenciais australianas.	Não aplicável: revisão de escopo

Fonte Elaborado pela autora, 2026.

5.2.3 Estratégias, indicadores e impacto das intervenções

A leitura integrada das 16 revisões permitiu agrupar as estratégias voltadas à segurança no uso de medicamentos em ILPIs em seis conjuntos funcionais: revisão, reconciliação e desprescrição; educação e suporte profissional; tecnologias da informação; cultura de segurança e notificação; stewardship antimicrobiano; e intervenções multifacetadas.

Os indicadores foram classificados nas dimensões estrutura, processo e resultado. A dimensão de processo concentrou maior número de achados favoráveis, sobretudo adequação da prescrição, realização de revisão medicamentosa, reconciliação, redução de discrepâncias e melhoria de registros. Os desfechos clínicos finais foram mais heterogêneos.

A distinção entre dimensões permitiu evitar que melhoria de processo fosse apresentada como prova automática de redução de mortalidade, hospitalização ou quedas. Quando revisões relataram efeitos clínicos, esses resultados foram descritos separadamente e interpretados de acordo com a confiança metodológica disponível.

Essa dissociação entre processo e resultado é coerente com a própria lógica do modelo de Donabedian, segundo a qual melhorias estruturais e processuais constituem condição necessária, mas não suficiente, para a obtenção de desfechos clínicos consistentes, estes últimos frequentemente influenciados por fatores adicionais, como tempo de acompanhamento, tamanho amostral e heterogeneidade das populações estudadas. O Quadro 4 reúne, de forma integrada, as principais estratégias identificadas nas revisões, sua classificação segundo a taxonomia EPOC, os indicadores organizados nas dimensões de Donabedian e a síntese dos efeitos relatados.

Quadro 4 - Estratégias, categorias EPOC, dimensões de Donabedian e efeitos descritos nas revisões incluídas.

REVISÃO INCLUÍDA	ESTRATÉGIAS PRINCIPAIS	CATEGORIA EPOC PREDOMINANTE	INDICADORES DE ESTRUTURA	INDICADORES DE PROCESSO	INDICADORES DE RESULTADO	SÍNTESE DO EFEITO ENCONTRADO
Forsetlund *et al*., 2011	Revisão multidisciplinar da farmacoterapia; educação da equipe; uso de MAI/Beers/OBRA	Profissional/organizacional; multifacetada	Instrumentos explícitos; qualificação da equipe	Revisão terapêutica; adequação da prescrição	Uso inadequado de medicamentos; quedas; hospitalização; mortalidade	Melhora da prescrição e redução de uso inadequado, com efeito clínico final inconsistente.
Chhabra *et al*., 2012	Reconciliação medicamentosa na transição do cuidado; padronização documental; articulação entre serviços	Organizacional/profissional	Fluxos de transição; participação farmacêutica	Reconciliação; documentação; identificação de discrepâncias	Eventos adversos; readmissão; mortalidade	Redução importante de discrepâncias e de eventos adversos relacionados à transição.
Clegg *et al*., 2014	Intervenções multicomponentes para prevenção de delirium com revisão medicamentosa e monitoramento	Multifacetada	Protocolos preventivos	Monitoramento clínico; revisão da terapêutica	Delirium; quedas; hospitalização; mortalidade	A evidência disponível foi limitada pelo pequeno número de estudos e pela heterogeneidade.
Alldred *et al*., 2016	Revisão da farmacoterapia; reuniões multidisciplinares; educação profissional; suporte à decisão clínica	Multifacetada	Equipe multiprofissional; suporte à decisão	Identificação e resolução de PRM; adequação da prescrição	EAM; hospitalização; mortalidade; custos; qualidade de vida	Resultados mais consistentes em processo e adequação da prescrição do que em desfechos clínicos.
Thiruchelvam *et al*., 2017	Modelos estruturados de revisão medicamentosa; critérios explícitos; sistemas eletrônicos; treinamento	Profissional/organizacional; multifacetada	Sistemas eletrônicos; capacitação	Revisão medicamentosa; rastreio de interações	MPI; eventos adversos; hospitalização; mortalidade	Houve melhora da adequação terapêutica, porém com resultados clínicos heterogêneos.
Ferrah, Lovell e	Monitoramento de	Organizacional	Registros e	Detecção e	Hospitalização;	A revisão dimensiona a

REVISÃO INCLUÍDA	ESTRATÉGIAS PRINCIPAIS	CATEGORIA EPOC PREDOMINANTE	INDICADORES DE ESTRUTURA	INDICADORES DE PROCESSO	INDICADORES DE RESULTADO	SÍNTESE DO EFEITO ENCONTRADO
Ibrahim, 2017	erros de medicação; revisão de prontuários; análise de eventos graves		sistemas de informação	classificação de erros	morte associada a erros	gravidade do problema, mas não demonstra efeito consistente de intervenção.
Gartshore, Waring e Timmons, 2017	Cultura de segurança; comunicação aberta de erros; abordagem não punitiva	Organizacional	Ambiente institucional; cultura organizacional	Comunicação de incidentes; aprendizagem organizacional	Percepção de segurança e clima organizacional	A evidência é útil para diagnóstico institucional, mas ainda superficial quanto ao efeito de estratégias específicas.
Storms *et al*., 2017	Uso de critérios explícitos para monitoramento de medicamentos potencialmente inapropriados	Profissional	Protocolos e ferramentas de rastreio	Avaliação da adequação prescrita	Prevalência de MPI; RAM; hospitalização; mortalidade	Os estudos descrevem elevada prevalência de MPI, sem demonstrar efeito interventivo convergente.
Fuller *et al*., 2018	Prontuário eletrônico de administração de medicamentos (eMAR)	Tecnológica/digital	Infraestrutura eletrônica; registros informatizados	Administração e documentação de medicamentos	Erros de administração; doses omitidas; percepção de segurança	O eMAR mostrou ganhos em documentação e potencial redução de erros, mas a evidência ainda é predominantemente observacional.
Kua *et al*., 2019	Desprescrição; revisão medicamentosa; programas educativos multiprofissionais	Profissional; multifacetada	Apoio multiprofissional	Revisão e retirada planejada de medicamentos	Número de medicamentos; MPI; carga anticolinérgica; quedas; hospitalização; mortalidade	Desprescrição orientada por revisão medicamentosa apresentou benefícios em subgrupos, incluindo mortalidade e quedas; interpretar conforme desenho e heterogeneidade dos ensaios.
Chen *et al*., 2019	Revisão e conciliação medicamentosa; uso de MAI, Beers e DBI	Profissional/organizacional	Estrutura de revisão clínica	Conciliação; avaliação de PRM; qualidade da prescrição	Carga anticolinérgica/ sedativa; hospitalização; mortalidade; qualidade de vida	Observou-se melhora da adequação terapêutica e redução de problemas relacionados à medicação.
Kruse *et al*.,	EHR; eMAR; CPOE;	Tecnológica/digital	Sistemas	Prescrição,	Erros de	As tecnologias associaram-se

REVISÃO INCLUÍDA	ESTRATÉGIAS PRINCIPAIS	CATEGORIA EPOC PREDOMINANTE	INDICADORES DE ESTRUTURA	INDICADORES DE PROCESSO	INDICADORES DE RESULTADO	SÍNTESE DO EFEITO ENCONTRADO
2021	suporte à decisão clínica		eletrônicos integrados	administração e documentação digital	medicação; doses omitidas; hospitalização; mortalidade	a processos mais seguros e melhor documentação, com efeitos clínicos menos uniformes.
Crespo-Rivas *et al*., 2021	Programa de stewardship antimicrobiano; educação; monitoramento de adequação terapêutica	Organizacional; multifacetada	Protocolos de ASP; suporte institucional	Revisão da terapia antimicrobiana; adesão a diretrizes	Consumo de antimicrobianos ; adequação da prescrição; segurança clínica	Os programas melhoraram a adequação da prescrição e reduziram consumo, sem piora dos desfechos de segurança.
Scott et al., 2025	Sistemas eletrônicos e processos de notificação de incidentes; taxonomia OMS/ICPS	Organizacional/tecnológica	Sistemas de reporte	Classificação, registro e análise de incidentes	Frequência e tipos de incidentes	Descreveu tipos de incidentes e sistemas de notificação em care homes; utilidade principal para organização do processo e aprendizagem institucional.
Garratt, Dowling e Manias, 2025	Capacitação para administração segura; participação de residentes e familiares	Profissional/educacional	Treinamento e envolvimento do cuidado	Administração segura de medicamentos	Erros de administração; eventos adversos	Síntese qualitativa de problemas e práticas relacionados à administração; não tratada como estimativa única de efeito.
Liang *et al*., 2025	Protocolos de desprescrição; revisão medicamentosa; treinamento profissional	Profissional; multifacetada	Protocolos e apoio multiprofissional	Desprescrição e revisão sistemática da farmacoterapia	Número de medicamentos; polifarmácia; adequação da prescrição	A revisão sugere benefício para redução de polifarmácia e MPI, mas aponta necessidade de estudos mais robustos.

Fonte: Elaborado pela autora, 2026.

5.2.4 Sumarização do impacto de implementação das estratégias

A análise dos resultados reportados nas revisões mostrou melhorias nos desfechos mensurados, especialmente na qualidade da prescrição, na revisão sistemática da farmacoterapia, na reconciliação medicamentosa, na administração segura e na redução do uso de medicamentos potencialmente inapropriados. Em contraste, desfechos clínicos finais, como mortalidade e hospitalização, apresentaram resultados mais heterogêneos entre as revisões. A distribuição dos indicadores segundo sua frequência de ocorrência permitiu identificar quais desfechos foram mais frequentemente avaliados. Hospitalização e mortalidade foram avaliadas em 10 das 16 revisões incluídas (62,5%), enquanto medidas relacionadas à adequação terapêutica, como medicamentos potencialmente inapropriados, número total de medicamentos, polifarmácia e carga anticolinérgica, estiveram presentes em sete revisões (43,8%). Eventos adversos e problemas relacionados à medicação também foram avaliados em sete revisões (43,8%), ao passo que erros de administração, doses omitidas, incidentes e clima de segurança institucional apareceram em cinco revisões (31,3%). Quedas foram avaliadas em três revisões (18,8%), qualidade de vida em duas (12,5%) e consumo de antimicrobianos em uma (6,3%).

Entre as sínteses quantitativas, Kua, Mak e Lee (2019) observaram, em análise de intervenções de desprescrição orientadas por revisão medicamentosa, redução da mortalidade por todas as causas (OR = 0,74; IC95%: 0,65–0,84) e do número de participantes que sofreram quedas (OR = 0,76; IC95%: 0,62–0,93). Esses resultados não foram generalizados para as demais estratégias, por representarem um subconjunto específico de estudos e intervenções.

A síntese interpretativa dos resultados segundo os grupos de estratégias é apresentada no Quadro 5 e subsidia a integração dos achados realizada na Etapa 3.

Quadro 5 - Síntese interpretativa dos resultados por grupos de estratégia de intervenções.

GRUPO DE ESTRATÉGIA/ (N) %	DIMENSÕES E INDICADORES PREDOMINANTES	SÍNTESE INTERPRETATIVA
Revisão, reconciliação e desprescrição- 9 (56,25%)	**Estrutura:** Não reportado **Processo:** Adequação da prescrição, discrepâncias, número de medicamentos e MPIs. **Resultado**: Quedas, hospitalização e mortalidade em algumas revisões.	Conjunto com achados mais consistentes em processo. Resultados clínicos variam; Kua et al. (2019) identificaram benefício em subgrupo de desprescrição orientada por revisão medicamentosa.

GRUPO DE ESTRATÉGIA/ (N) %	DIMENSÕES E INDICADORES PREDOMINANTES	SÍNTESE INTERPRETATIVA
Educação e suporte profissional-7 (56,25%)	**Estrutura:** Capacitação e participação multiprofissional. **Processo:** Adesão a revisão, comunicação e práticas de administração. **Resultado:** Não reportado	As evidências concentraram-se em aspectos estruturais e processuais, sobretudo capacitação, participação multiprofissional, comunicação e adesão às práticas recomendadas.
Tecnologias da informação- 4 (25%)	**Estrutura**: eMAR, sistemas eletrônicos e apoio à decisão. **Processo:** Documentação, alertas e administração. **Resultado:** Não reportado	Potencial para melhorar legibilidade, rastreabilidade e segurança do processo, condicionado à integração ao fluxo de trabalho.
Cultura de segurança e notificação- 2 (12,50%)	**Estrutura:** Sistemas de reporte. **Processo:** Comunicação e aprendizagem. **Resultado:** Caracterização de incidentes.	As revisões mapearam barreiras e diversidade de sistemas; não sustentam inferência simples de redução de desfechos clínicos.
Stewardship antimicrobiano- 1 (6,25%)	**Estrutura:** Não reportado **Processo:** Adequação e consumo de antimicrobianos. **Resultado:** Hospitalização e mortalidade avaliadas como segurança.	Crespo-Rivas et al. (2021) encontraram melhora de uso de antimicrobianos sem evidência de aumento de hospitalização ou mortalidade.
Intervenções multifacetadas- 7 (43,75%)	**Estrutura:** Equipe, tecnologia e suporte organizacional. **Processo:** Combinação de revisão, protocolos, educação e reorganização do cuidado. **Resultado:** Não reportado.	As evidências concentraram-se na articulação entre componentes estruturais e processuais, dificultando a atribuição dos achados a um componente isolado.

Fonte: Elaborado pela autora, 2026

5.2.5 Distribuição dos achados segundo estrutura, processo e resultado

A classificação segundo Donabedian mostrou que as revisões incluídas não avaliavam a segurança medicamentosa por uma única dimensão. Elementos de estrutura incluíram presença de profissionais, protocolos, sistemas eletrônicos e recursos de apoio. Os indicadores de processo abrangeram revisão da farmacoterapia, reconciliação, adequação da prescrição, administração, documentação e notificação. Os resultados envolveram exposição a MPIs, número de medicamentos, quedas, hospitalização, mortalidade, incidentes e consumo de antimicrobianos.

A maior consistência dos achados favoráveis concentrou-se em processo. Esse padrão apareceu em revisões sobre revisão da farmacoterapia, reconciliação e tecnologias, nas quais mudanças puderam ser observadas em adequação, discrepâncias ou documentação. Os resultados clínicos variaram mais entre revisões e nem sempre foram avaliados com os mesmos conceitos ou períodos de seguimento.

Nas intervenções de desprescrição, os resultados dependeram da forma de organização da estratégia. Kua, Mak e Lee (2019) identificaram efeitos favoráveis em análises específicas de intervenções orientadas por revisão medicamentosa. A síntese foi mantida no nível da revisão, sem combinação adicional com outras meta-análises.

Nas tecnologias da informação, os resultados foram predominantemente relacionados à estrutura e ao processo: disponibilidade de informação, registros eletrônicos, apoio à decisão e redução de falhas de documentação. As revisões não sustentaram a interpretação de que qualquer tecnologia, isoladamente, produza melhora clínica.

Nos temas de cultura de segurança e notificação, a contribuição foi principalmente descritiva e organizacional. As revisões mapearam tipos de incidentes, sistemas de reporte, barreiras e lacunas. Esses dados subsidiaram indicadores de processos relativos à notificação e aprendizagem, sem serem tratados como estimativas de efetividade.

O Quadro 5 resume essa distribuição por grupos de estratégia. A síntese serviu para selecionar indicadores coerentes com o mecanismo de cada ação e evitou

associar uma recomendação a desfecho que não havia sido avaliado pelas fontes correspondentes.

5.3 Etapa 3: matriz preliminar de recomendações operacionais

A Etapa 3 integrou dois conjuntos de fontes previamente analisados: 59 documentos do ISMP Brasil, constituídos por 52 boletins e sete alertas publicados entre 2012 e 2025, e 16 revisões publicadas entre 2011 e 2025, sendo 13 revisões sistemáticas e três revisões de escopo. Os dois conjuntos contribuíram de forma distinta para a síntese. Os documentos do ISMP Brasil contribuíram com riscos, problemas e recomendações relacionados à segurança no uso de medicamentos, incluindo conteúdos sobre padronização do processo medicamentoso, barreiras de segurança, monitoramento, comunicação e organização institucional. As revisões contribuíram com estratégias, indicadores e resultados, abrangendo revisão e reconciliação medicamentosa, desprescrição, tecnologias da informação, administração de medicamentos, cultura de segurança, notificação de incidentes e stewardship antimicrobiano. Essa distinção permitiu integrar recomendações técnico-institucionais às estratégias, aos indicadores e aos resultados identificados na literatura, preservando a natureza e a procedência de cada fonte.

A comparação e o agrupamento dos conteúdos por similaridade temática, recorrência e relação com os componentes do processo de utilização de medicamentos resultaram em cinco eixos: Admissão e transição do cuidado; Revisão da farmacoterapia; Medicamentos potencialmente perigosos; Administração e Documentação; e Educação permanente e Cultura de segurança. Os eixos reuniram conteúdos convergentes e complementares provenientes das duas fontes e constituíram a estrutura utilizada para a organização da matriz preliminar de recomendações operacionais. Cada eixo foi organizado em objetivo operacional, ações recomendadas, indicadores sugeridos e procedência das evidências.

5.3.1 Conteúdo operacional dos cinco eixos

No eixo admissão e transição do cuidado, as recomendações concentram-se em reconciliação medicamentosa, atualização da lista de medicamentos e registro das discrepâncias identificadas. Os indicadores sugeridos acompanham a realização do processo e a ocorrência de discrepâncias, sem definir meta fixa para todas as instituições.

No eixo revisão periódica da farmacoterapia, foram integradas ações de reavaliação de indicação, necessidade de desprescrição, uso de critérios explícitos para MPIs e discussão multiprofissional. Os indicadores relacionados ao número de medicamentos, frequência de MPIs e intervenções farmacêuticas foram mantidos como possibilidades de monitoramento local.

O eixo medicamentos de maior risco reúne medidas específicas para MPPs, incluindo lista institucional, dupla checagem, armazenamento, identificação e monitoramento. A origem predominante dessas ações está nos documentos do ISMP Brasil, com convergência da literatura em estratégias de monitoramento e segurança do processo.

O eixo administração e documentação abrange padronização do preparo e administração, identificação do residente, registro de doses, omissões e intercorrências. Seus indicadores procuram acompanhar tanto eventos quanto conformidade do processo.

O eixo educação permanente e cultura de segurança reúne capacitação, notificação não punitiva, discussão de casos, devolutivas e atualização de recomendações. A educação foi mantida associada a mecanismos organizacionais de aprendizagem para evitar que treinamento isolado fosse apresentado como solução suficiente.

A matriz final preserva a identificação da fonte de cada indicador e recomendação. O roteiro de operacionalização, apresentado no Quadro 7, organiza a passagem do eixo escolhido para a definição do objetivo, seleção de ações, escolha de indicadores e consolidação de protocolo local. O protocolo em si não integra os resultados desta dissertação.

5.3.2 Comparação e síntese dos achados

A comparação dos achados evidenciou contribuições distintas e complementares das duas fontes. Os documentos do ISMP Brasil apresentaram maior detalhamento de recomendações voltadas à prevenção de riscos e à adoção de barreiras de segurança, enquanto as revisões acrescentaram estratégias de intervenção, indicadores de acompanhamento e resultados relacionados às práticas analisadas.

Na admissão e nas transições do cuidado, as fontes se aproximaram quanto à reconciliação medicamentosa e à atualização das informações sobre a farmacoterapia. Os documentos do ISMP Brasil acrescentaram recomendações relacionadas à padronização da comunicação das alterações medicamentosas entre os serviços, enquanto as revisões contribuíram com indicadores relacionados à realização da reconciliação e à identificação de discrepâncias.

Na revisão da farmacoterapia, as fontes se aproximaram quanto à identificação de medicamentos potencialmente inapropriados. As revisões ampliaram esse conjunto com ações relacionadas à revisão periódica da farmacoterapia, à avaliação da necessidade de desprescrição e à discussão multiprofissional, além de indicadores relacionados ao número de medicamentos, à frequência de medicamentos potencialmente inapropriados e às intervenções farmacêuticas.

Para os medicamentos de maior risco, os documentos do ISMP Brasil apresentaram maior detalhamento operacional, incluindo recomendações sobre lista institucional de medicamentos potencialmente perigosos, dupla checagem, armazenamento, rotulagem e identificação diferenciada. A aproximação com as revisões ocorreu principalmente nas estratégias relacionadas ao monitoramento e à segurança do processo.

Na administração e documentação, as fontes apresentaram aproximação quanto à padronização do preparo e da administração dos medicamentos. Os documentos do ISMP Brasil acrescentaram recomendações relacionadas ao registro das administrações, omissões e intercorrências e à identificação correta do residente, enquanto as revisões contribuíram com indicadores relacionados aos erros de administração e ao acompanhamento do processo.

Em educação e cultura de segurança, a capacitação profissional esteve presente nas duas fontes. Os documentos do ISMP Brasil acrescentaram recomendações relacionadas à notificação não punitiva, discussão de casos, devolutivas das notificações e atualização dos profissionais, enquanto as revisões contribuíram com indicadores relacionados às ações educativas e com estratégias voltadas à cultura de segurança.

5.3.3 Convergências, complementaridades e lacunas

A comparação entre as fontes evidenciou convergências em conteúdos relacionados à reconciliação medicamentosa, à identificação de medicamentos potencialmente inapropriados, ao monitoramento de medicamentos de maior risco, à padronização do preparo e da administração e à capacitação em segurança medicamentosa. Nesses componentes, recomendações provenientes dos documentos do ISMP Brasil encontraram correspondência nas estratégias identificadas nas revisões, sendo essa convergência indicada na matriz pelo código (a+b).

As complementaridades foram observadas quando uma das fontes acrescentou elementos não identificados na outra. Os documentos do ISMP Brasil contribuíram principalmente com o detalhamento de barreiras e medidas operacionais, como dupla checagem, armazenamento e identificação diferenciada de medicamentos, comunicação das alterações medicamentosas e registro de intercorrências. As revisões ampliaram esses conteúdos com estratégias de revisão periódica da farmacoterapia, desprescrição e atuação multiprofissional, além de indicadores e resultados utilizados no acompanhamento das intervenções.

Quanto às lacunas, a comparação não permitiu estabelecer sua ocorrência apenas com base na ausência de correspondência entre as fontes, uma vez que conteúdos identificados exclusivamente nos documentos do ISMP Brasil ou nas revisões foram interpretados como contribuições específicas ou complementares. Os limites identificados referiram-se principalmente à menor especificidade de parte das recomendações técnico-institucionais para o contexto das ILPIs e à heterogeneidade dos resultados clínicos relatados nas revisões. Esses aspectos foram preservados na interpretação da síntese e considerados na delimitação do alcance da matriz preliminar.

5.3.4 Síntese dos achados nos cinco eixos

A comparação foi seguida pelo agrupamento dos conteúdos segundo similaridade temática e relação com o processo de utilização de medicamentos. O agrupamento reuniu conteúdos relacionados: à continuidade da farmacoterapia nas transições do cuidado; à avaliação e otimização periódica da farmacoterapia; à prevenção de riscos associados aos medicamentos de maior risco; ao preparo,

administração e documentação; e à capacitação profissional e aos mecanismos organizacionais relacionados à cultura de segurança.

A consolidação desses agrupamentos originou cinco eixos: admissão e transição do cuidado; revisão periódica da farmacoterapia; medicamentos de maior risco; administração e documentação; e educação permanente e cultura de segurança.

No eixo admissão e transição do cuidado, foram reunidas ações relacionadas à reconciliação medicamentosa, atualização do histórico farmacoterapêutico, validação das prescrições e comunicação das alterações medicamentosas entre os serviços. Os indicadores sugeridos acompanham a realização das reconciliações, a identificação de discrepâncias e a conciliação das prescrições após as transições do cuidado.

No eixo revisão periódica da farmacoterapia, foram integradas ações de revisão da farmacoterapia, avaliação da necessidade de desprescrição, utilização de critérios explícitos para identificação de medicamentos potencialmente inapropriados e discussão dos casos em equipe multiprofissional. Os indicadores sugeridos contemplam número médio de medicamentos por residente, frequência de medicamentos potencialmente inapropriados e intervenções farmacêuticas aceitas.

O eixo medicamentos de maior risco reuniu medidas relacionadas à manutenção de lista institucional de medicamentos potencialmente perigosos, dupla checagem, armazenamento, rotulagem, identificação diferenciada e monitoramento de medicamentos de alta vigilância. Os indicadores sugeridos contemplam incidentes envolvendo esses medicamentos, conformidade da dupla checagem e identificação adequada.

No eixo administração e documentação, foram agrupadas recomendações referentes à padronização do preparo e da administração, ao registro das administrações, omissões e intercorrências e à identificação correta do residente. Os indicadores sugeridos incluem taxa de erros de administração, completude dos registros e conformidade das administrações com os procedimentos estabelecidos.

Por fim, o eixo educação permanente e cultura de segurança reuniu ações relacionadas às capacitações periódicas, notificação de incidentes sem caráter punitivo, discussão de casos, devolutivas das notificações e atualização dos profissionais. Os indicadores sugeridos contemplam capacitações realizadas,

incidentes notificados, adesão da equipe às ações educativas e percentual de profissionais capacitados.

5.3.5 Matriz preliminar de recomendações operacionais

A integração dos achados e sua organização nos cinco eixos resultaram na matriz preliminar de recomendações operacionais apresentada no Quadro 6. Para cada eixo, foram organizados objetivo operacional, ações recomendadas e indicadores sugeridos, mantendo-se a identificação da procedência dos conteúdos.

A procedência foi indicada pelos códigos (a), para conteúdos provenientes dos documentos do ISMP Brasil; (b), para conteúdos provenientes da revisão de escopo de revisões; e (a+b), quando houve convergência entre as duas fontes. Esses códigos indicam a origem dos conteúdos e não representam hierarquia, força ou prioridade das recomendações.

A matriz é apresentada como preliminar por não ter sido submetida à validação externa ou à avaliação de implantação; portanto, os indicadores constituem sugestões de monitoramento e não metas universais, apresentados no quadro 6.

Quadro 6 - Matriz preliminar de recomendações operacionais para segurança no uso de medicamentos em ILPIs.

EIXO PRIORITÁRIO	OBJETIVO OPERACIONAL	AÇÕES RECOMENDADAS	INDICADORES SUGERIDOS	FONTE DO INDICADOR
Admissão e transição do cuidado	Garantir a continuidade e segurança da farmacoterapia durante as transições do cuidado.	• Realizar reconciliação medicamentosa na admissão, transferência e retorno de internações **(a+b)**. • Atualizar o histórico farmacoterapêutico e validar prescrições **(a+b)**. • Padronizar a comunicação das alterações medicamentosas entre os serviços **(a)**.	• Percentual de reconciliações realizadas **(b)**. • Número de discrepâncias medicamentosas identificadas **(b)**. • Percentual de prescrições conciliadas após transição do cuidado **(a+b)**.	Revisão de escopo **(b)**.
Revisão da farmacoterapia	Otimizar a farmacoterapia e reduzir medicamentos potencialmente inapropriados.	• Realizar revisão periódica da farmacoterapia **(b)**. • Avaliar necessidade de desprescrição **(b)**. • Utilizar critérios explícitos para identificação de medicamentos potencialmente inapropriados **(a+b)**. • Discutir casos em equipe multiprofissional **(b)**.	• Número médio de medicamentos por residente **(b)**. • Frequência de medicamentos potencialmente inapropriados **(b)**. • Número de intervenções farmacêuticas aceitas **(b)**.	Revisão de escopo **(b)**.
Medicamentos potencialmente perigosos	Prevenir eventos graves associados a	• Manter lista institucional de medicamentos potencialmente perigosos **(a)**.	• Incidentes envolvendo medicamentos	Revisão de escopo **(b)**; ISMP Brasil **(a)**.

EIXO PRIORITÁRIO	OBJETIVO OPERACIONAL	AÇÕES RECOMENDADAS	INDICADORES SUGERIDOS	FONTE DO INDICADOR
	medicamentos potencialmente perigosos	• Implantar dupla checagem para medicamentos de alto risco **(a)**. • Padronizar armazenamento, rotulagem e identificação diferenciada **(a)**. • Monitorar medicamentos de alta vigilância **(a+b)**.	potencialmente perigosos **(a)**. • Conformidade da dupla checagem **(a)**. • Percentual de medicamentos corretamente identificados **(a)**.	
Administração e documentação	Padronizar os processos de preparo, administração e registro.	• Padronizar preparo e administração dos medicamentos **(a+b)**. • Registrar sistematicamente administrações, omissões e intercorrências **(a)**. • Adotar procedimentos seguros para preparo e administração **(a)**. • Garantir identificação correta do residente antes da administração **(a)**.	• Taxa de erros de administração **(b)**. • Completude dos registros **(a)**. • Percentual de administrações realizadas conforme protocolo **(a+b)**.	Revisão de escopo **(b)**; ISMP Brasil **(a)**.
Educação permanente e cultura de segurança	Fortalecer competências da equipe e promover cultura de segurança.	• Desenvolver capacitações periódicas sobre segurança medicamentosa **(a+b)**. • Incentivar a notificação de incidentes sem caráter punitivo **(a)**. • Promover discussões de casos e devolutivas das notificações **(a)**. • Atualizar continuamente os profissionais quanto às recomendações do ISMP **(a)**.	• Número de capacitações realizadas **(b)**. • Número de incidentes notificados **(a)**. • Adesão da equipe às ações educativas **(b)**. • Percentual de profissionais capacitados **(a+b)**.	Revisão de escopo **(b)**; ISMP Brasil **(a)**.

Fonte: Elaborado pela autora, 2026.

5.3.6 Roteiro de operacionalização da matriz

Como desdobramento da matriz preliminar de recomendações operacionais, foi elaborado um roteiro para orientar a utilização de seus componentes no contexto institucional. Sua organização buscou estabelecer uma sequência entre a identificação do problema relacionado à segurança no uso de medicamentos e a seleção dos elementos da matriz pertinentes ao seu enfrentamento, de modo a favorecer a adaptação das recomendações às necessidades de cada ILPI.

O roteiro foi estruturado em cinco passos sucessivos. Inicialmente, parte-se da identificação do eixo correspondente ao problema priorizado e da definição do respectivo objetivo operacional. Em seguida, são selecionadas as ações recomendadas e os indicadores pertinentes ao acompanhamento de sua implementação. Por fim, esses elementos são organizados de forma articulada, com

definição das responsabilidades e da periodicidade de monitoramento, compondo uma proposta de protocolo institucional.

Dessa forma, o roteiro estabelece uma correspondência entre os componentes da matriz e as decisões necessárias à sua operacionalização. Para cada passo, foram definidos a forma de utilização da matriz, a decisão a ser tomada pelo elaborador e o produto esperado, conforme apresentado no Quadro 7.

Quadro 7 - Roteiro de operacionalização da matriz para elaboração de protocolo institucional.

ETAPA	COMO UTILIZAR A MATRIZ	DECISÃO DO ELABORADOR	PRODUTO ESPERADO
1. Identificação do eixo prioritário	Selecionar, na matriz, o eixo que melhor representa o problema relacionado à segurança no uso de medicamentos na ILPI.	Definir qual processo do sistema de utilização de medicamentos será priorizado no protocolo.	Eixo prioritário definido.
2. Definição do objetivo operacional	Utilizar o objetivo operacional correspondente ao eixo selecionado como referência para a elaboração do protocolo.	Adequar o objetivo à realidade e às necessidades da instituição, mantendo sua finalidade.	Objetivo operacional definido.
3. Seleção das ações recomendadas	Selecionar as ações recomendadas para o eixo escolhido, observando a origem das evidências (ISMP Brasil, revisão de escopo ou ambas).	Definir quais recomendações serão incorporadas ao protocolo institucional, priorizando aquelas sustentadas por ambas as fontes de evidência (a+b).	Ações do protocolo definidas.
4. Definição dos indicadores de monitoramento	Selecionar os indicadores correspondentes às ações implementadas e estabelecer sua estratégia de monitoramento.	Definir indicadores, responsáveis, método de coleta e periodicidade de avaliação.	Plano de monitoramento elaborado.
5. Consolidação do protocolo	Organizar todas as definições em um documento institucional padronizado.	Formalizar o protocolo contendo objetivos, ações, indicadores, responsabilidades e periodicidade de monitoramento.	Protocolo institucional elaborado.

Fonte: Elaborado pela autora, 2026.

6 DISCUSSÃO

6.1 Etapa 1: análise documental de boletins e alertas do ISMP Brasil

A Etapa 1 mostrou que a literatura técnico-institucional do ISMP Brasil apresenta baixa especificidade formal para idosos e ILPIs, mas não ausência de aplicabilidade ao tema, a análise evidenciou uma quantidade limitada de documentos especificamente relacionados à população idosa, embora parte das publicações apresentasse menções aos idosos e às instituições de longa permanência ou termos equivalentes. Esse achado dialoga com a literatura nacional sobre institucionalização da pessoa idosa, que aponta a insuficiência de políticas e diretrizes especificamente voltadas ao cuidado de longa duração em ILPIs, além da ainda limitada visibilidade desse cenário na produção técnico-científica (Poltronieri *et al*., 2019).

Esse achado precisa ser interpretado à luz da complexidade farmacoterapêutica dos residentes de ILPIs. Não se trata apenas de reconhecer que a pessoa idosa é vulnerável, mas de compreender que, em contexto de institucionalização, polifarmácia, fragilidade, alterações fisiológicas do envelhecimento e dependência funcional se combinam e ampliam a necessidade de materiais mais específicos e operacionais para a prática assistencial. Nesse sentido, Cavalcante *et al*. (2020) demonstram que idosos institucionalizados apresentam elevado número de medicamentos e interações medicamentosas potenciais, o que reforça a necessidade de vigilância sistemática da farmacoterapia nesse cenário. Em ILPIs, o manejo medicamentoso é condicionado por uma cadeia assistencial compartilhada, de modo que a segurança do paciente depende não apenas da prescrição, mas da organização dos processos institucionais de administração, monitoramento e revisão terapêutica. Corroborando essa perspectiva, Ferreira da Silva e Vieira (2019) defendem que a avaliação do circuito e da gestão da medicação em ILPIs é essencial, pois sistemas integrados de controle favorecem a redução de problemas relacionados a medicamentos e de erros de medicação.

A análise dos cenários de contextualização e das categorias temáticas reforça esse diagnóstico. O predomínio de documentos classificados como não especificados, somado à maior frequência de materiais com ambientação hospitalar, sugere que as orientações de segurança do ISMP Brasil ainda circulam prioritariamente em lógica transversal ou hospitalocêntrica, exigindo esforço interpretativo adicional para

adaptação às ILPIs. Por outro lado, a predominância das categorias Medicamentos Potencialmente Perigosos e Práticas Seguras e Fatores de Risco confere densidade assistencial aos achados documentais, ao direcionar a discussão para aspectos concretos da segurança do processo de medicação, como o manejo de medicamentos de alto risco, a implementação de barreiras de segurança, a revisão da farmacoterapia e a organização das etapas de prescrição, preparo, armazenamento e administração dos medicamentos. Essa predominância encontra respaldo na literatura: em revisão sistemática realizada com residentes de instituições de longa permanência, Díaz Planelles *et al*. (2023) identificaram elevada prevalência de prescrições potencialmente inapropriadas, variando de 67,8% a 87,7% segundo os critérios STOPP e de 39,5% a 99,7% segundo os critérios START, sendo a polifarmácia, as comorbidades e a idade avançada os principais fatores associados. Esses achados evidenciam que os idosos institucionalizados constituem uma população particularmente vulnerável a problemas relacionados à farmacoterapia e reforçam a pertinência da ênfase conferida pelos documentos do ISMP Brasil aos medicamentos potencialmente perigosos e às práticas voltadas à prevenção de erros e à redução de danos.

Em termos qualitativos, a etapa documental mostrou que o repertório técnico disponível é mais forte quando trata da prevenção de falhas do sistema de medicação do que quando descreve especificidades do cuidado em ILPIs. Esse desequilíbrio é corroborado por evidência sistemática mais recente: Gutteridge *et al*. (2025) mapearam 442 indicadores de qualidade para uso seguro e efetivo de medicamentos em cuidados de longa duração e constataram que 80% eram indicadores de processo, contra apenas 7% de medidas centradas na pessoa, como o envolvimento do residente em decisões sobre sua própria medicação.

Esse predomínio de medidas de processo, identificado na análise dos cenários e categorias, se manifesta concretamente, nos boletins e alertas examinados, na padronização da prescrição, na dupla checagem, no armazenamento seguro, na conciliação, na vigilância de eventos adversos e no uso correto de dispositivos. Cada uma dessas medidas encontra correspondência direta na literatura internacional sobre segurança medicamentosa em cuidados de longa duração. Hughes, Freeman e Slaton (2016) descrevem estratégias semelhantes, incluindo padronização de processos de prescrição e administração, adoção de mecanismos de verificação para

medicamentos de alto risco, organização do armazenamento de medicamentos de alerta elevado e fortalecimento dos sistemas de notificação de eventos adversos. Esse alinhamento sugere que os conteúdos priorizados pelo ISMP Brasil convergem com práticas reconhecidas internacionalmente como componentes estruturantes da segurança do processo de medicação em instituições de longa permanência.

Essa ênfase em medidas organizacionais, em detrimento da priorização exclusiva de soluções tecnológicas, é particularmente relevante para ILPIs, considerando que a segurança medicamentosa nesses ambientes depende da integração entre processos assistenciais, comunicação entre profissionais, definição de responsabilidades e monitoramento contínuo. Essa perspectiva é sustentada por Alruthea *et al.* (2022), que apontam que estratégias multifatoriais, envolvendo revisão da farmacoterapia, educação das equipes, colaboração interdisciplinar e participação do farmacêutico, apresentam maior consistência para o aprimoramento da segurança medicamentosa em instituições de longa permanência, reforçando que o fortalecimento dos processos assistenciais permanece central para qualificar o uso seguro de medicamentos.

6.2 Etapa 2: natureza das evidências e confiança metodológica

A Etapa 2 acrescentou um nível de evidência diferente ao estudo. As 16 revisões incluídas cobrem estratégias clínicas, organizacionais, educacionais e tecnológicas, refletindo a heterogeneidade típica de um campo ainda em consolidação quanto à segurança medicamentosa em ILPIs. Essa diversidade, que se manifesta na população, no desenho dos estudos primários, na definição das intervenções e nos desfechos é compatível com uma revisão de escopo de revisões, cujo objetivo é mapear o campo, identificar lacunas e agrupar achados convergentes, e não produzir uma síntese conclusiva de efetividade.

A correção da aplicação do AMSTAR 2 é central para essa cautela. O instrumento foi desenvolvido para revisões sistemáticas de intervenções e não deve ser aplicado indistintamente a revisões de escopo ou de prevalência (Shea *et al.*, 2017). Ao restringir o julgamento global às 11 revisões compatíveis, evita-se transformar uma ferramenta de avaliação crítica em escala genérica de qualidade. Ferrah, Lovell e Ibrahim (2017) e Storms *et al.* (2017), por exemplo, contribuem para descrever prevalência e natureza do problema, mas não recebem a mesma classificação de confiança usada para revisões de intervenção.

As fragilidades identificadas nas cinco revisões de confiança baixa ou criticamente baixa seguem um padrão comum. Forsetlund *et al*. (2011) e Thiruchelvam *et al*. (2017), classificadas como de baixa confiança, e Chhabra *et al*. (2012), Kruse *et al*. (2021) e Garratt, Dowling e Manias (2025), classificadas como de confiança criticamente baixa, compartilham lacunas relacionadas à ausência de protocolo previamente registrado, à descrição incompleta da estratégia e da amplitude de busca, à falta de apresentação da lista de estudos excluídos com justificativa e à consideração insuficiente do risco de viés na interpretação dos achados. Essas falhas metodológicas se sobrepõem: uma busca pouco documentada compromete a possibilidade de avaliar exaustividade, e a ausência de discussão sobre risco de viés impede diferenciar um efeito real de um artefato decorrente da qualidade dos estudos primários incluídos. O resultado é que essas cinco revisões contribuem para o mapeamento do campo, mas sustentam com menor segurança qualquer inferência sobre a magnitude dos efeitos relatados, o que justifica o tratamento mais cauteloso dado a elas na integração da matriz.

Entre as revisões avaliadas, apenas duas apresentaram alta confiança, enquanto as demais foram classificadas como de confiança moderada, baixa ou criticamente baixa. Esses resultados não implicam a exclusão das sínteses de menor confiança, mas exigem maior cautela na interpretação de seus achados, especialmente quando considerados de forma isolada. Nesse sentido, a consistência entre diferentes fontes de evidência contribui para sustentar a discussão. Recomendações identificadas em documentos técnicos, revisões com diferentes desenhos e modelos de qualidade assistencial podem subsidiar a organização do processo de cuidado, embora ainda necessitem de validação e avaliação no contexto local antes de sua incorporação como norma institucional.

Revisão da farmacoterapia e reconciliação foram as estratégias mais diretamente relacionadas à adequação do tratamento e às transições do cuidado. As revisões incluídas mostram que intervenções estruturadas podem melhorar medidas de processo e de adequação da prescrição. A magnitude e a consistência dos efeitos clínicos finais, contudo, variam entre estudos. Essa lacuna entre melhoria de processo e efeito clínico final também aparece quando se observa a implementação da revisão da farmacoterapia na prática cotidiana das instituições. Meyer-Massetti *et al*. (2025), em estudo de apreciação rápida conduzido em instituições de longa permanência na

Suíça, constataram que a efetividade da revisão medicamentosa depende fortemente da infraestrutura disponível como colaboração interprofissional, acesso a informações clínicas atualizadas e definição clara de responsabilidades e não apenas da existência formal do processo.

A reconciliação medicamentosa possui especial relevância nas ILPIs, considerando as frequentes transições dos residentes entre instituições, hospitais e serviços ambulatoriais, que podem favorecer divergências nas informações sobre os medicamentos. Chhabra *et al*. (2012), incluídos na presente revisão, apontaram a reconciliação como estratégia para reduzir discrepâncias durante as transições envolvendo instituições de longa permanência. Esse achado encontra respaldo em Patterson, Bollinger e Foust (2019), que destacaram dificuldades relacionadas às alterações nas prescrições e à participação de múltiplos prescritores durante a admissão institucional. De forma complementar, inconsistências entre registros medicamentosos de hospitais, instituições de cuidados e farmácias de longa permanência evidenciam fragilidades na transferência de informações entre os serviços (Kerstenetzky *et al*., 2018). Em conjunto, esses achados reforçam a importância da reconciliação medicamentosa, da comunicação interprofissional e do compartilhamento estruturado das informações durante as transições do cuidado.

A desprescrição consiste na reavaliação da farmacoterapia com o objetivo de identificar medicamentos cuja continuidade possa representar riscos ou não apresentar benefícios relevantes ao paciente, permitindo sua redução ou retirada de maneira planejada, conforme as necessidades clínicas e os objetivos terapêuticos individuais (Quek *et al*., 2024). Kua, Mak e Lee (2019) por exemplo, observaram benefícios em subgrupos de idosos submetidos a intervenções orientadas por revisão medicamentosa, embora ressaltem que os resultados não permitem generalizar os efeitos para todas as intervenções de retirada de medicamentos. Mais recentemente, Carollo *et al*. (2026), em revisão sistemática e meta-análise com idosos residentes em instituições de longa permanência, identificaram redução significativa no número de medicamentos e de medicamentos potencialmente inapropriados após intervenções de revisão medicamentosa e desprescrição. Esses achados corroboram a desprescrição como estratégia para otimizar a farmacoterapia e reduzir a carga medicamentosa em idosos institucionalizados, devendo sua aplicação considerar as características clínicas e os objetivos individuais do residente.

Além das estratégias anteriormente discutidas, duas abordagens específicas merecem destaque por não se enquadrarem diretamente nas categorias apresentadas. Entre essas abordagens, o *stewardship* antimicrobiano, identificado por Crespo-Rivas *et al*. (2021), mostrou melhora na adequação da prescrição e redução do consumo de antimicrobianos, sem piora dos desfechos de segurança. Esse achado converge com Crayton *et al*. (2020), que, em revisão sistemática sobre intervenções de *stewardship* antimicrobiano em instituições de longa permanência, identificaram níveis de prescrição inadequada de até 75%. Os autores observaram que determinados componentes de mudança de comportamento estiveram associados a intervenções mais promissoras, destacando-se o *feedback* sobre o comportamento e a reestruturação do ambiente social, além de estratégias de persuasão, capacitação e educação.

A prevenção do delirium constitui outra estratégia específica identificada no conjunto das revisões, especialmente relevante no contexto da segurança do cuidado ao idoso institucionalizado. Clegg *et al*. (2014) identificaram evidência muito limitada sobre a efetividade das intervenções preventivas em instituições de longa permanência, destacando o pequeno número de ensaios e as limitações metodológicas dos estudos disponíveis. Essa limitação permaneceu na atualização da revisão Cochrane por Woodhouse *et al*. (2019), que, apesar da inclusão de novos estudos, não encontrou evidências suficientemente consistentes para estabelecer a efetividade das intervenções multicomponentes nesse cenário. Revisão sistemática posterior, realizada por Russell *et al*. (2022), também identificou poucos estudos e considerável heterogeneidade quanto às intervenções e aos desfechos avaliados, concluindo que permanecem insuficientes as evidências sobre estratégias efetivas para prevenção e tratamento do delirium em idosos residentes em instituições de longa permanência. Dessa forma, os achados de Clegg *et al*. (2014) permanecem pertinentes e reforçam a necessidade de ampliar a produção de evidências direcionadas às particularidades da prevenção do delirium no contexto institucional.

Além disso, a administração de medicamentos constitui uma etapa de elevada vulnerabilidade no processo de utilização de medicamentos em instituições de longa permanência, por envolver a execução direta da terapêutica prescrita e ocorrer de forma repetitiva na rotina dos residentes. Garratt, Dowling e Manias (2025) identificaram desafios relacionados às práticas de administração em serviços

residenciais, incluindo aspectos referentes ao preparo dos medicamentos, à participação dos residentes e à ocorrência de erros de administração. Os achados deste estudo estão em consonância com os resultados de Silva *et al*. (2026), que, ao analisarem incidentes relacionados a medicamentos em instituições residenciais para idosos, identificaram que 53% das ocorrências estavam associadas à etapa de administração, com destaque para as omissões de medicamentos. Entre os incidentes que demandaram monitoramento adicional, também foram identificados erros relacionados à identificação dos residentes, à administração e à dosagem dos medicamentos. Esses resultados reforçam a vulnerabilidade dessa etapa do processo medicamentoso e apontam para a importância da padronização dos procedimentos, da comunicação entre os profissionais e da documentação adequada das práticas assistenciais.

As tecnologias da informação e a educação permanente constituem estratégias relevantes para a segurança medicamentosa, mas seus efeitos dependem de sua articulação com os processos de trabalho. Na síntese desta revisão, Fuller *et al*. (2018) e Kruse *et al*. (2021) apontaram o potencial dos recursos informatizados para apoiar a administração e a prescrição segura. Entretanto, Bail et al. (2022) identificaram que as evidências sobre o uso de tecnologias da informação em instituições de longa permanência se concentram na implementação, usabilidade e eficiência, sendo ainda limitadas quanto aos efeitos sobre a segurança e a qualidade do cuidado. De modo complementar, estratégias de capacitação, comunicação e trabalho em equipe mostram-se promissoras para o fortalecimento da cultura de segurança, embora as limitações metodológicas dos estudos restrinjam conclusões sobre sua efetividade (Garay *et al*., 2023). Nesse sentido, os achados da presente pesquisa reforçam a necessidade de integrar tecnologias e educação permanente a protocolos, fluxos assistenciais e mecanismos de monitoramento, evitando sua adoção de medidas isoladas.

A cultura de segurança define como a instituição reage a essas falhas. Gartshore, Waring e Timmons (2017) mostram que a literatura sobre cultura de segurança em care homes ainda apresenta lacunas. Scott *et al.* (2025) reforçam a diversidade de incidentes e sistemas de notificação. Para a prática, isso significa que contar notificações sem analisar padrões oferece informação limitada. A

aprendizagem requer retorno para a equipe, revisão de barreiras e acompanhamento das ações adotadas.

Essa lógica de aprendizagem contínua reforça um ponto que perpassa as estratégias analisadas nesta etapa: os resultados concentrados em processo não devem ser considerados desfechos de menor importância. Em segurança do paciente, barreiras e rotinas são incorporadas aos processos de trabalho para prevenir incidentes e reduzir a possibilidade de dano (Brasil, 2014). Gutteridge *et al*. (2025) corroboram essa perspectiva ao identificarem predominância de indicadores de processo na avaliação da segurança medicamentosa em serviços de longa permanência, representando 80% dos indicadores analisados. Entretanto, a melhoria de um processo não deve ser interpretada como evidência direta de benefício clínico final. Em revisão de revisões, Anderson *et al*. (2019) observaram que intervenções de reconciliação medicamentosa podem reduzir discrepâncias, mas encontraram pouca evidência de melhora em desfechos clínicos e em utilização de serviços de saúde.

Nesse sentido, a utilização complementar da EPOC e do modelo de Donabedian contribuiu para distinguir a natureza das estratégias das dimensões em que seus efeitos podem ser observados. A predominância de processos reforça a necessidade de que as ILPIs não apenas implementem práticas de segurança, mas também monitorem sua execução e seus resultados. Poudel, Williams e Pont (2025) observaram diferenças na abrangência e na qualidade dos instrumentos disponíveis para avaliação da segurança medicamentosa em instituições de longa permanência, sendo identificado apenas um instrumento que contemplava todas as etapas do processo de uso de medicamentos. Esses achados, em conjunto, indicam que a segurança medicamentosa em ILPIs depende tanto da adoção de estratégias eficazes quanto de instrumentos capazes de monitorar sua execução de forma integrada, sustentando a construção da matriz de recomendações apresentada a seguir.

6.3 Etapa 3: Integração das evidências e construção da matriz preliminar de recomendações operacionais

A construção da matriz exigiu integrar evidências de natureza e confiança distintas. A convergência entre as fontes não implica equivalência metodológica: documentos técnico-institucionais podem apresentar recomendações operacionais direcionadas à prevenção de riscos sem fornecer estimativas comparativas de efeito, enquanto revisões da literatura podem sintetizar resultados de intervenções, mas

permanecem condicionadas à qualidade dos estudos primários e ao rigor metodológico da própria revisão. A integração buscou preservar essas diferenças e, ao mesmo tempo, confrontar os achados quanto às suas convergências, complementaridades e lacunas, em vez de convertê-los em uma escala artificial comum.

A leitura conjunta dessas evidências permite compreender uma cadeia entre condições estruturais, execução dos processos e resultados, em vez de assumir associação direta entre uma intervenção e um desfecho final. Uma estrutura adequada amplia as condições para a execução consistente dos processos de cuidado, que, por sua vez, pode favorecer resultados, embora essa relação não seja automática nem suficiente, isoladamente, para assegurar desfechos clínicos positivos (DONABEDIAN, 1988). Essa perspectiva é particularmente relevante para a interpretação da síntese, uma vez que permite reconhecer a contribuição das recomendações direcionadas à organização e ao monitoramento dos processos sem atribuir a elas efeitos clínicos não demonstrados pelas evidências.

A matriz preliminar de recomendações operacionais constitui o produto dessa integração. Sua construção não se restringiu à reunião de práticas identificadas nas etapas anteriores, mas resultou da comparação e organização dos achados em uma estrutura que relaciona objetivos, ações, indicadores e respectivas fontes. A manutenção da procedência das recomendações permite identificar aquelas derivadas dos documentos técnico-institucionais, das revisões ou da convergência entre ambos, preservando a rastreabilidade da síntese.

Os cinco eixos respondem a pontos diferentes do sistema. Admissão e transição do cuidado tratam da continuidade da informação. Revisão periódica da farmacoterapia aborda adequação e necessidade de reavaliação. Medicamentos de maior risco concentra barreiras específicas para MPPs. Administração e documentação organiza a execução e o registro. Educação permanente e cultura de segurança sustentam capacidade de aprendizagem. A força do produto está na articulação desses eixos, não na escolha de um único componente como solução.

Os cinco eixos não devem ser interpretados como módulos independentes. Eles representam pontos diferentes de um mesmo sistema de barreiras. Uma falha na transição pode introduzir discrepância; a revisão periódica pode detectá-la; a administração pode interceptar um problema no ponto de uso; a documentação

permite rastrear a decisão; e a cultura de segurança determina se a falha será discutida e convertida em aprendizagem. O valor da matriz está nessa articulação.

As recomendações do eixo admissão e transição do cuidado encontram respaldo na literatura que reconhece as transições assistenciais como períodos críticos para a continuidade da farmacoterapia. Em pessoas idosas, intervenções voltadas à continuidade medicamentosa têm sido associadas à redução de discrepâncias e à qualificação do manejo farmacoterapêutico, embora seus efeitos sobre desfechos clínicos permaneçam heterogêneos (Tomlinson *et al*., 2020). Essa distinção é relevante para a interpretação da matriz: a reconciliação não é assumida como garantia de redução de hospitalizações, mas como barreira de segurança destinada a identificar e resolver inconsistências em um ponto de elevada vulnerabilidade do processo medicamentoso.

No eixo revisão periódica da farmacoterapia, a evidência é mais ampla e inclui revisões sobre otimização da prescrição, revisão medicamentosa e desprescrição. Alldred *et al*. (2016), Thiruchelvam *et al*. (2017), Chen *et al*. (2019) e Kua, Mak e Lee (2019) contribuem para esse conjunto, embora com desenhos, intervenções e desfechos distintos. A presença de resultados favoráveis sobre a adequação da farmacoterapia e determinados desfechos em subgrupos específicos sustenta a inclusão da revisão como processo sistemático de cuidado, mas a heterogeneidade das evidências não permite estabelecer periodicidade ou algoritmo terapêutico universal.

Essa interpretação encontra respaldo em evidências produzidas tanto no contexto institucional quanto em sínteses mais recentes. Em residentes de casas de repouso, Zermansky *et al*. (2006) demonstraram que a revisão clínica conduzida por farmacêutico resultou em modificações da farmacoterapia, sem evidência correspondente de redução de hospitalizações ou mortalidade. De forma convergente, Carollo *et al*. (2024) observaram que intervenções de revisão medicamentosa e desprescrição favorecem a adequação da farmacoterapia, embora seus efeitos sobre desfechos clínicos sejam menos consistentes, com redução discreta das readmissões hospitalares e ausência de impacto estatisticamente significativo sobre a mortalidade. Assim, mesmo uma lista corretamente reconciliada pode perder adequação diante de mudanças clínicas, funcionais ou dos objetivos do cuidado, o que justifica a revisão periódica como oportunidade formal de reexaminar indicação, risco e necessidade,

identificar medicamentos potencialmente inapropriados, duplicidades e tratamentos cuja manutenção já não encontra justificativa clínica.

O eixo medicamentos potencialmente perigosos (MPPs) foi sustentado principalmente pelas recomendações identificadas nos documentos do ISMP Brasil, direcionadas à identificação, ao monitoramento e à adoção de barreiras específicas para medicamentos associados a maior potencial de dano. Esse achado pode ser contextualizado em um cenário mais amplo de riscos relacionados à farmacoterapia na população idosa. Hill-Taylor *et al*. (2013), em revisão sistemática sobre a aplicação dos critérios STOPP/START, identificaram ocorrência expressiva de prescrições potencialmente inapropriadas e evidências de melhora da adequação da prescrição com a aplicação desses critérios. Embora direcionados à avaliação da adequação farmacoterapêutica, esses resultados corroboram a necessidade de estratégias estruturadas para identificação e manejo de exposições medicamentosas de maior risco.

A magnitude dessa problemática também é demonstrada por Tian *et al*. (2023), que, em revisão sistemática e meta-análise, identificaram prevalência elevada de uso de medicamentos potencialmente inapropriados entre pessoas idosas, com variações segundo os critérios empregados e os contextos analisados. Esses achados reforçam que os riscos relacionados à farmacoterapia não se distribuem de maneira uniforme e requerem mecanismos sistemáticos de identificação e monitoramento. Na matriz proposta, essa lógica é operacionalizada, no âmbito dos MPPs, por meio de listas institucionais e de barreiras como armazenamento e identificação diferenciados, monitoramento e dupla checagem, cuja implementação deve acompanhar atualizações técnicas e considerar as características institucionais.

O eixo administração e documentação reúne evidências de natureza diversa. Entre os achados da revisão de escopo de revisões, Garratt, Dowling e Manias (2025) evidenciaram a complexidade da administração de medicamentos em instituições de cuidado a idosos, enquanto Fuller *et al*. (2018) demonstraram possibilidades e limitações relacionadas à incorporação de tecnologias nesse processo. Esses achados são corroborados por Szczepura, Wild e Nelson (2011), que, ao analisarem 188.249 tentativas de administração em instituições de longa permanência, identificaram 2.289 erros potenciais, incluindo administração em horário incorreto, ao residente errado e de medicamentos previamente suspensos. A ocorrência dessas

falhas no ponto de administração sustenta a necessidade de combinar barreiras de identificação, conferência e registro, em vez de atribuir a segurança do processo a uma intervenção isolada.

A documentação integra esse processo ao estabelecer a correspondência entre a terapêutica prescrita e aquilo que efetivamente ocorre durante o cuidado. Barber *et al*. (2009), em estudo prospectivo realizado em 55 instituições, identificaram erros de medicação em 69,5% dos residentes avaliados e apontaram, entre os fatores contribuintes, registros de medicamentos imprecisos, comunicação verbal, interrupções e elevada carga de trabalho. Na etapa de administração, omissões e doses incorretas estiveram entre as falhas observadas. Esses resultados corroboram a necessidade de tratar administração e documentação como componentes interdependentes: registros incompletos ou inconsistentes comprometem a rastreabilidade do processo e a identificação de discrepâncias entre prescrição e exposição efetiva. Nesse sentido, a matriz traduz os achados em ações monitoráveis relacionadas à padronização da administração, ao registro de omissões e intercorrências e à completude documental.

No eixo educação permanente e cultura de segurança, os achados indicaram que a capacitação integra intervenções frequentemente multifacetadas, dificultando a atribuição de seus efeitos a um componente isolado. Essa interpretação é corroborada por Monshi *et al*. (2026), que, em revisão sistemática sobre intervenções educacionais direcionadas à notificação de erros de medicação, identificaram melhora nas taxas de reporte, na competência dos profissionais para notificar e no preenchimento dos instrumentos de registro. Os autores observaram, contudo, resultados mais favoráveis quando a educação foi combinada a outras intervenções, reforçando que a capacitação isolada não contempla todos os determinantes envolvidos na notificação de incidentes. Esse resultado sustenta a opção da matriz por articular educação permanente a processos de comunicação, reporte e devolutiva, em vez de tratá-la como medida autossuficiente.

A relação entre educação e cultura de segurança também encontra respaldo em Agbar *et al*. (2023), cuja revisão sistemática e meta-análise identificou efeito favorável das intervenções educacionais sobre medidas de cultura de segurança, embora com elevada heterogeneidade entre os estudos e perda de significância em parte das análises após a exclusão de estudos de menor qualidade. Esses resultados

indicam que mudanças na cultura não decorrem de ações educativas pontuais ou uniformes, mas requerem continuidade e inserção em processos organizacionais mais amplos. Nessa perspectiva, capacitação, comunicação dos resultados e análise de incidentes são incorporadas à matriz como mecanismos articulados de sustentação das práticas de segurança, permitindo que protocolos e barreiras estabelecidos nos demais eixos sejam compreendidos, acompanhados e revistos pela equipe ao longo do tempo

A leitura transversal dos cinco eixos indica que as recomendações não devem ser implementadas de forma fragmentada. Embora uma ILPI possa estabelecer prioridades segundo seus riscos e recursos disponíveis, as ações propostas mantêm relações entre si: discrepâncias introduzidas durante uma transição do cuidado podem repercutir na revisão da farmacoterapia e alcançar a etapa de administração, enquanto registros incompletos podem comprometer tanto o acompanhamento das mudanças realizadas quanto a identificação posterior de falhas. Assim, a priorização de determinado eixo não elimina a necessidade de considerar suas interfaces com os demais componentes do processo medicamentoso.

Essa interdependência também orienta a função dos indicadores propostos. O acompanhamento de medidas relacionadas à reconciliação, revisão da farmacoterapia, administração e notificação permitem verificar a execução dos processos e identificar pontos que permanecem vulneráveis. Entretanto, a matriz não estabelece metas universais de desempenho, uma vez que a seleção e a interpretação dos indicadores devem considerar as características e a capacidade de monitoramento de cada instituição. Dessa forma, os indicadores são apresentados como instrumentos de acompanhamento e não como critérios isolados de conformidade.

A implementação da matriz também deve ser compreendida como processo passível de adaptação e revisão. A presente pesquisa organizou recomendações e indicadores a partir da integração das evidências disponíveis, mas não avaliou sua implantação, aceitabilidade, viabilidade ou sustentabilidade nas ILPIs. Estudos posteriores poderão examinar quais componentes são efetivamente incorporados à rotina, quais adaptações são necessárias em diferentes contextos e se as mudanças nos processos se mantêm ao longo do tempo. Do mesmo modo, novas evidências,

atualizações regulatórias e revisões das recomendações técnico-institucionais podem exigir atualização periódica de seu conteúdo.

Nessa perspectiva, a matriz preliminar constitui um instrumento para organizar e priorizar práticas de segurança identificadas na integração das evidências, e não um instrumento de certificação ou um protocolo universal para as ILPIs. Sua contribuição consiste em explicitar pontos críticos do processo de utilização de medicamentos, relacioná-los a ações e possibilidades de monitoramento e preservar a procedência das recomendações. A evidência disponível não permite atribuir à matriz redução universal de eventos clínicos; permite, entretanto, estruturar processos passíveis de acompanhamento, avaliação e aperfeiçoamento no contexto institucional.

6.3.1 Aplicabilidade da matriz

A aplicabilidade da matriz deve ser considerada à luz das diferenças entre os contextos em que as ILPIs estão inseridas. Estruturas de cuidado de longa permanência podem variar quanto à composição das equipes, disponibilidade de profissionais, recursos tecnológicos, articulação com outros serviços e formas de organização do processo medicamentoso. No Brasil, desigualdades estruturais e de distribuição territorial entre ILPIs também precisam ser consideradas na transposição das recomendações para a prática (Lacerda *et al*., 2021). Essas diferenças não modificam necessariamente a finalidade das ações propostas, mas podem determinar distintas formas de operacionalização.

Nesse sentido, a matriz preserva a função de segurança associada às recomendações sem estabelecer um único formato para sua execução. A reconciliação medicamentosa, por exemplo, pode ser realizada com suporte eletrônico ou por instrumentos manuais, desde que permita comparar sistematicamente as informações disponíveis e identificar discrepâncias. De modo semelhante, a dupla checagem deve constituir uma verificação efetivamente independente, e não apenas o registro formal de uma segunda assinatura. A adaptação institucional, portanto, é possível desde que não descaracterize o mecanismo de segurança que fundamenta a recomendação. A avaliação dessa correspondência entre finalidade e execução deverá integrar etapas posteriores de validação e implantação da matriz.

A disponibilidade de recursos também pode exigir priorização das ações. A matriz não pressupõe a implantação simultânea de todos os seus componentes, permitindo que cada instituição estabeleça prioridades segundo os problemas

identificados localmente e suas condições de execução. Essa priorização, entretanto, não significa isolamento entre os eixos, uma vez que falhas introduzidas em determinado ponto do processo podem repercutir nas etapas subsequentes. O roteiro de operacionalização pode apoiar essa seleção inicial, enquanto as interfaces entre as ações devem ser consideradas na elaboração do protocolo institucional.

Os indicadores sugeridos seguem a mesma lógica. Sua incorporação a um protocolo futuro requer definição operacional de numerador, denominador, fonte de dados, periodicidade de coleta, responsáveis e forma de análise. Além disso, sua interpretação deve considerar o contexto em que os dados são produzidos, pois mudanças quantitativas nem sempre correspondem diretamente a melhora ou piora da segurança. A redução do número de incidentes notificados, por exemplo, pode representar menor ocorrência de eventos, mas também menor adesão à notificação. Por essa razão, a presente pesquisa não estabeleceu metas universais de desempenho, uma vez que os documentos e revisões analisados não fornecem base para definir valores aplicáveis indistintamente às ILPIs. A matriz propõe possibilidades de monitoramento; a definição de parâmetros deverá ocorrer após avaliação da situação inicial e da viabilidade dos indicadores em cada contexto.

No cenário brasileiro, a RDC nº 502/2021 estabelece requisitos para o funcionamento das ILPIs, mas não constitui protocolo específico de segurança no uso de medicamentos (BRASIL, 2021). A incorporação dos documentos do ISMP Brasil aproxima a matriz de recomendações produzidas no contexto técnico e profissional nacional, enquanto a integração com as evidências provenientes das revisões amplia os componentes relacionados às estratégias e possibilidades de monitoramento. Ao mesmo tempo, a baixa especificidade de documentos direcionados às ILPIs evidencia a necessidade de avaliação posterior da matriz diretamente nesse cenário.

Por não ter sido submetida à validação externa ou à avaliação de implantação, a matriz deve permanecer caracterizada como preliminar. Estudos posteriores deverão examinar a pertinência, a compreensão e a viabilidade das recomendações em ILPIs com diferentes características, bem como identificar adaptações necessárias à sua utilização. Sua atualização também deverá considerar novas evidências, mudanças regulatórias e revisões das recomendações técnico-institucionais. A rastreabilidade das fontes preservada na matriz favorece esse processo, ao permitir

identificar a procedência dos componentes e aqueles que poderão necessitar de revisão.

6.3.2 Contribuições e implicações dos achados

A dissertação apresenta contribuições em três dimensões complementares. No plano descritivo, caracteriza os documentos do ISMP Brasil e o conjunto de revisões incluídas. No plano analítico, evidencia a heterogeneidade das fontes e a predominância de achados relacionados aos processos de utilização de medicamentos, cuja interpretação considerou a natureza e a confiança metodológica das evidências. No plano operacional, integra esses achados em uma matriz preliminar que relaciona eixos prioritários, objetivos, ações, indicadores e procedência das recomendações.

A contribuição da matriz não reside em apresentar como inéditas práticas já reconhecidas na literatura, como reconciliação medicamentosa, revisão da farmacoterapia, barreiras para medicamentos de maior risco, administração segura e educação permanente. Sua contribuição está na integração dessas práticas em uma estrutura comum, preservando sua procedência e relacionando recomendações a possibilidades de monitoramento. Essa organização permite aproximar evidências técnico-institucionais e científicas de uma estrutura operacional direcionada às ILPIs, sem atribuir às recomendações grau de efetividade superior ao demonstrado pelas fontes que lhes deram origem.

Para a gestão, a matriz pode apoiar a identificação de pontos críticos do processo medicamentoso, a definição de responsabilidades e a seleção de indicadores para acompanhamento. Para a prática, os achados reforçam a interdependência entre transição do cuidado, adequação da farmacoterapia, administração, documentação e aprendizagem institucional. A adequação terapêutica não se encerra na prescrição, mas depende da continuidade da informação, da execução das ações previstas e do acompanhamento dos processos ao longo do cuidado.

Para a pesquisa, os próximos passos incluem validação de conteúdo e aparência da matriz, avaliação de compreensão e viabilidade por profissionais que atuam em ILPIs e estudos de implantação em instituições com diferentes características. Essas etapas poderão examinar quais recomendações são aplicáveis,

quais adaptações são necessárias e quais indicadores apresentam viabilidade para monitoramento. Posteriormente, estudos prospectivos poderão investigar se mudanças sustentadas nos processos se associam à redução de incidentes, hospitalizações evitáveis ou outros desfechos relevantes, relação que não pode ser estabelecida a partir do desenho da presente pesquisa.

Assim, a principal contribuição da Etapa 3 consiste em integrar evidências de diferentes naturezas em uma estrutura preliminar, rastreável e passível de adaptação, delimitando tanto aquilo que os achados permitem propor para organização e monitoramento do processo medicamentoso quanto os aspectos que ainda dependem de validação e avaliação em condições reais de cuidado.

6.3.3 Limitações do estudo

A Etapa 1 foi censitária dentro do recorte documental definido, mas essa característica não elimina limitações inerentes ao processo analítico. A classificação das publicações, a definição das categorias, a interpretação da transferibilidade das recomendações e a delimitação temporal podem ter influenciado os achados. Além disso, o corpus foi constituído por documentos técnico-institucionais, cuja finalidade difere daquela de estudos destinados à avaliação comparativa de efetividade.

Na Etapa 2, a heterogeneidade das revisões quanto às populações, intervenções e desfechos limitou comparações diretas e impediu atribuir a mesma força interpretativa a todos os resultados. Parte das revisões apresentou baixa ou criticamente baixa confiança metodológica. As revisões de escopo e de prevalência contribuíram para o mapeamento e a descrição do campo, mas não foram submetidas ao AMSTAR 2. Além disso, a sobreposição de estudos primários entre as revisões incluídas não foi quantificada por meio do *Corrected Covered Area* (CCA), o que impossibilitou mensurar em que extensão os mesmos estudos primários estavam representados em diferentes revisões.

A qualidade metodológica das revisões foi utilizada como elemento de interpretação dos achados, e não como sistema formal de graduação das recomendações. Resultados provenientes de revisões com maior confiança metodológica puderam sustentar interpretações mais consistentes, enquanto aqueles oriundos de revisões com baixa ou criticamente baixa confiança exigiram maior cautela. Para revisões de escopo e de prevalência, a contribuição foi delimitada ao mapeamento e à descrição dos achados. Essa diferenciação foi necessária para evitar

que evidências de natureza e qualidade distintas fossem tratadas como equivalentes na construção da matriz.

Pela mesma razão, não foram atribuídos níveis formais de força às recomendações. Sistemas de graduação empregados em diretrizes clínicas exigem critérios específicos e corpo de evidências estruturado para responder a perguntas de intervenção. A presente pesquisa integrou uma revisão de escopo de revisões a uma análise documental com finalidade de organização operacional; portanto, estabelecer níveis de recomendação sem método previamente definido produziria uma classificação não sustentada pelo desenho adotado.

Outra limitação de relato corresponde à ausência, na versão consolidada utilizada para esta dissertação, das datas individualizadas de execução e das estratégias literais de busca de cada base. Essas informações não foram reconstruídas por inferência, e nenhuma atualização da busca foi declarada sem execução documentada. Essa limitação reduz a reprodutibilidade temporal da revisão e deverá ser considerada em futuras atualizações.

Por fim, a Etapa 3 não incluiu validação externa da matriz, teste de usabilidade, implantação ou avaliação de efetividade. Os indicadores sugeridos não foram testados quanto à viabilidade, confiabilidade ou sensibilidade à mudança em ILPIs. Consequentemente, o produto deve permanecer caracterizado como preliminar, e sua utilização como instrumento institucional dependerá de validação, adaptação ao contexto e avaliação prospectiva.

6.3.4 Perspectivas futuras

A passagem de matriz preliminar para instrumento institucional validado requer etapas adicionais. A primeira é examinar validade de conteúdo: se eixos, ações e indicadores representam adequadamente o construto de segurança medicamentosa em ILPIs e se há componentes relevantes ausentes. Essa avaliação deve ser realizada por procedimento explícito, com critérios previamente definidos e participantes selecionados por experiência pertinente.

A segunda etapa é avaliar clareza e usabilidade. Uma recomendação tecnicamente correta pode ser mal interpretada se a redação for ambígua. Profissionais que utilizarão o instrumento precisam compreender o que a ação exige e que decisão o indicador permite tomar. Testes cognitivos, oficinas ou avaliação piloto podem revelar problemas que não aparecem na revisão documental.

A terceira etapa é examinar viabilidade. Algumas ações podem exigir informação indisponível, tempo excessivo ou profissional específico. A avaliação de viabilidade deve registrar recursos necessários, barreiras, facilitadores e adaptações. Esses dados permitirão distinguir dificuldade de implementação de inadequação da recomendação.

Em seguida, a implantação pode ser testada em pequena escala. A instituição deverá definir linha de base, selecionar eixos prioritários, estabelecer responsáveis e acompanhar indicadores. O objetivo inicial é saber se o processo pode ser executado de maneira consistente. Somente depois é razoável investigar associação com resultados clínicos.

A avaliação de efetividade exige desenho próprio. Mudanças em quedas, hospitalizações ou eventos adversos precisam ser interpretadas com controle de fatores concorrentes e período de observação adequado. Esta dissertação não antecipou essa etapa porque fazê-lo implicaria atribuir ao produto uma propriedade ainda não demonstrada.

A sobreposição de estudos primários identificada como limitação da overview também poderá ser aprofundada em atualização futura. Uma matriz de citação cruzada e cálculo de CCA podem mostrar se determinadas conclusões decorrem de conjuntos independentes ou repetidos de estudos. Essa análise deverá ser realizada com os estudos primários efetivamente listados em cada revisão, e não estimada a partir de resumos.

Atualizações da busca deverão preservar rastreabilidade completa: data em cada base, estratégia literal, quantidade recuperada, arquivo de exportação, de duplicação e decisões de seleção. Uma atualização real modificará o fluxo PRISMA e poderá alterar a matriz. Alterar apenas a data textual sem repetir essas etapas não constitui atualização metodológica.

Por fim, a matriz precisa de estratégia de governança de versão. Recomendações do ISMP e evidências científicas podem mudar. Identificar data de revisão, fonte atualizada e responsável pela manutenção será necessário se o produto for institucionalizado. A rastreabilidade construída nesta dissertação oferece base para esse controle futuro.

Esse percurso reforça o caráter preliminar do produto sem diminuir sua utilidade. Uma matriz transparente, limitada ao que as fontes sustentam, é ponto de

partida mais sólido para validação do que um protocolo apresentado como definitivo sem ter sido testado. A contribuição científica está tanto no conteúdo organizado quanto na explicitação das etapas que ainda precisam ser cumpridas.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A integração dos 59 documentos do ISMP Brasil com as 16 revisões incluídas indica que recomendações operacionais para a segurança no uso de medicamentos em ILPIs devem se concentrar em pontos do processo que podem ser definidos, acompanhados e corrigidos pela instituição. A resposta à pergunta de pesquisa foi organizada em cinco eixos: admissão e transição do cuidado; revisão periódica da farmacoterapia; medicamentos de maior risco; administração e documentação; e educação permanente e cultura de segurança.

A análise documental mostrou que, no conjunto de documentos do ISMP Brasil analisados, o direcionamento específico às pessoas idosas institucionalizadas e às ILPIs foi pouco frequente. Ainda assim, parte das recomendações mostrou-se transferível a esse contexto quando consideradas sua finalidade, seu alcance e as características do processo de utilização de medicamentos nas instituições. A revisão de escopo de revisões mostrou que os achados mais consistentes se concentram em indicadores de processo, especialmente adequação da prescrição, reconciliação, desprescrição, organização da administração, documentação e uso de recursos de informação. Os desfechos clínicos finais permaneceram mais heterogêneos e sujeitos a múltiplos determinantes.

A pesquisa apresentou uma matriz preliminar de recomendações operacionais, que integrou as duas fontes de evidência, preservou sua procedência e associou ações a indicadores de monitoramento. Seu propósito é apoiar a construção de protocolos institucionais adaptados às condições de cada ILPI. Destaca-se que a matriz não foi validada externamente, não foi implantada e não permite afirmar eficácia ou aplicabilidade universal.

Os resultados sustentam uma compreensão da segurança medicamentosa como governança contínua do processo de utilização de medicamentos. Para a gestão, isso significa acompanhar se as barreiras definidas estão funcionando, utilizar indicadores para reconhecer desvios e transformar incidentes e dificuldades de execução em aprendizagem institucional. Essa orientação não diminui a importância dos desfechos clínicos; apenas reconhece que o processo é a dimensão sobre a qual a instituição exerce controle mais direto e pode atuar de forma sistemática.

Como continuidade, recomenda-se validar a matriz com profissionais e gestores, testar sua compreensão e viabilidade em ILPIs com diferentes estruturas,

definir denominadores e periodicidade dos indicadores e avaliar sua implantação antes de estabelecer metas ou inferir efetividade. A contribuição desta dissertação é oferecer uma base rastreável e operacional para esse percurso, sem antecipar etapas que ainda precisam ser realizadas.

A utilidade imediata do produto está em permitir que uma ILPI identifique onde seu processo de utilização de medicamentos é mais vulnerável e organize uma resposta passível de monitoramento. Essa utilização deve ser acompanhada por análise local de recursos e pela definição de responsabilidades. A dissertação oferece o conteúdo estruturado; a decisão institucional sobre como implantá-lo permanece como etapa posterior.

A consolidação de uma cultura de segurança depende de continuidade. Revisões periódicas, indicadores e aprendizagem a partir de incidentes precisam integrar a rotina, e não ocorrer apenas após eventos graves. É nesse sentido que a matriz funciona como instrumento de governança: aproxima evidência, ação e monitoramento sem confundir acompanhamento de processo com comprovação de efetividade clínica.

8 REFERÊNCIAS

AGBAR, Fouad et al. Effect of patient safety education interventions on patient safety culture of health care professionals: Systematic review and meta-analysis. **Nurse Education in Practice**, v. 67, p. 103565, 2023.

ALLDRED, D. P. et al. Interventions to optimise prescribing for older people in care homes. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 2, art. CD009095, 2016. DOI: 10.1002/14651858.CD009095.pub3.

ALRUTHEA, S. et al. Interventions to enhance medication safety in residential aged-care settings: an umbrella review**. British Journal of Clinical Pharmacology**, v. 88, n. 4, p. 1630–1643, 2022. DOI: 10.1111/bcp.15109.

ANDERSON, Laura J. et al. Effect of medication reconciliation interventions on outcomes: a systematic overview of systematic reviews. **American Journal of Health-System Pharmacy**, v. 76, n. 24, p. 2028-2040, 2019.

ANDRADE, Caio Leonardo Faria et al. Envelhecer e as principais síndromes geriátricas: relação entre fragilidade, incontinência urinária e quedas. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 3, p. e15434-e15434, 2024.

ARRUDA, Alcínia Braga de Lima et al. Perfil dos idosos institucionalizados e prevalência do uso de medicamentos. ***Revista ARACÊ***, São José dos Pinhais, v. 7, n. 3, p. 14266–14286, 2025. DOI: https://doi.org/10.56238/arev7n3-239.

BAIL, Kasia; GIBSON, Diane; ACHARYA, Prativa; BLACKBURN, Julie; KAAK, Vera; KOZLOVSKAIA, Maria; TURNER, Murray; REDLEY, Bernice. Using health information technology in residential aged care homes: an integrative review to identify service and quality outcomes. **International Journal of Medical Informatics**, v. 165, art. 104824, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2022.104824.

BARBER, N. D. et al. Care homes' use of medicines study: prevalence, causes and potential harm of medication errors in care homes for older people. **Quality and Safety in Health Care**, v. 18, n. 5, p. 341-346, 2009.

BARBOSA NEVES, Barbara; SANDERS, Alexandra; KOKANOVIĆ, Renata. "It's the worst bloody feeling in the world": experiences of loneliness and social isolation among older people living in care homes. **Journal of Aging Studies**, v. 49, p. 74–84, 2019. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jaging.2019.100785.

BRANCO, Maria Teresa et al. Suficiência de financiamento das instituições de longa permanência para as pessoas idosas: desafios às ofertas, gestão e políticas de cuidados. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, v. 29, 2024. DOI: https://doi.org/10.22456/2316-2171.139729

BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Resolução RDC nº 502, de 27 de maio de 2021. Dispõe sobre o funcionamento de Instituição de Longa Permanência para Idosos, de caráter residencial. Brasília, DF: Anvisa, 2021. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2020/rdc0502_27_05_2021.pdf. Acesso em: 22 jun. 2026.

BRASIL. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto da Pessoa Idosa e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741compilado.htm.

BRASIL. **Ministério da Cidadania**. Censo SUAS 2019: Resultados Nacionais, Unidades de Acolhimento. Brasília, DF: Ministério da Cidadania, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente / Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz**;** **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014. 40 p. : il. ISBN 978-85-334-2130-1

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Portaria nº 2.528, de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/prt2528_19102006.pdf.

BRASIL. Ministério da Saúde; **AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ;** FUNDAÇÃO HOSPITALAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS**.** Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/protocolo-de-seguranca-na-prescricao-uso-e-administracao-de-medicamentos. Acesso em: 22 jun. 2026.

CAROLLO, Massimo et al. Clinical impact of medication review and deprescribing in older inpatients: a systematic review and meta-analysis. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 72, n. 10, p. 3219-3238, 2024.

CAROLLO, Massimo et al. Evaluating the impact of medication review and deprescribing on prescribing appropriateness and clinical outcomes in older people residing in long-term care facilities: a systematic review and meta-analysis. **Age and Ageing**, v. 55, n. 4, artigo afag084, 2026. DOI: https://doi.org/10.1093/ageing/afag084.

CAVALCANTE, Maria Lígia Silva Nunes; ALCÂNTARA, Renata Kelly Lopes de; OLIVEIRA, Isabelly Costa Lima de; AIRES, Samia Freitas; GIRÃO, Ana Livia Araújo; CARVALHO, Rhanna Emanuela Fontenele Lima de. Segurança medicamentosa em idosos institucionalizados: potenciais interações. **Escola Anna Nery**, v. 24, n. 1, p. e20190042, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0042. Acesso em: 23 out. 2024.

CHAGAS, M. H. N.; CHINI, A. C.; PESSOA, R. M. P. Prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados em instituições de longa permanência para idosos. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 66, n. 1, p. 62–63, 2017. DOI: 10.1590/0047-2085000000151.

CHEN, Ebony Y. H. et al. Process, impact and outcomes of medication review in Australian residential aged care facilities: a systematic review. **Australasian Journal on Ageing**, v. 38, supl. 2, p. 9-25, 2019. DOI: 10.1111/ajag.12676.

CHHABRA, Pankdeep T. et al. Medication reconciliation during the transition to and from long-term care settings: a systematic review. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 8, n. 1, p. 60-75, 2012. DOI: 10.1016/j.sapharm.2010.12.002.

CLEGG, A. et al. Interventions for preventing delirium in older people in institutional long-term care. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 1, art. CD009537, 2014. DOI: 10.1002/14651858.CD009537.pub2.

CRAYTON, Elise et al. Interventions to improve appropriate antibiotic prescribing in long-term care facilities: a systematic review. **BMC geriatrics**, v. 20, n. 1, p. 237, 2020.

CRESPO-RIVAS, Juan Carlos et al. Are antimicrobial stewardship interventions effective and safe in long-term care facilities? A systematic review and meta-analysis. **Clinical Microbiology and Infection**, v. 27, 2021. DOI: 10.1016/j.cmi.2021.06.003.

DALGLISH, Sarah L.; KHALID, Hina; MCMAHON, Shannon A. Document analysis in health policy research: the READ approach. **Health Policy and Planning**, v. 35, n. 10, p. 1424-1431, 2020. DOI: 10.1093/heapol/czaa064.

DÍAZ PLANELLES, I. et al. Prevalence of potentially inappropriate prescriptions according to the new STOPP/START criteria in nursing homes: a systematic review. **Healthcare**, v. 11, n. 3, art. 422, 2023. DOI: 10.3390/healthcare11030422.

DONABEDIAN, Avedis. The quality of care. How can it be assessed? **JAMA**, v. 260, n. 12, p. 1743-1748, 1988. DOI: 10.1001/jama.1988.03410120089033.

EFFECTIVE PRACTICE AND ORGANISATION OF CARE (EPOC). EPOC taxonomy. **Cochrane Effective Practice and Organisation of Care**, 2015. Disponível em: https://epoc.cochrane.org/epoc-taxonomy. Acesso em: 14 ago. 2026.

FERRAH, Noha; LOVELL, Janaka J.; IBRAHIM, Joseph E. Systematic review of the prevalence of medication errors resulting in hospitalization and death of nursing home residents. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 65, n. 2, p. 433-442, 2017. DOI: 10.1111/jgs.14683.

FERREIRA DA SILVA, R.; VIEIRA, C. A importância da avaliação do circuito e gestão da medicação nas instituições de longa permanência para idosos (ILPI): identificação de problemas relacionados com os medicamentos. Infarma – **Ciências Farmacêuticas**, v. 31, n. 3, p. 233–239, 2019. DOI: 10.14450/2318-9312.v31.e3.a2019.pp233-239.

FORSETLUND, Louise et al. Effect of interventions to reduce potentially inappropriate use of drugs in nursing homes: a systematic review of randomised controlled trials. **BMC Geriatrics**, v. 11, art. 16, 2011. DOI: 10.1186/1471-2318-11-16.

FULLER, Andrew E. C. et al. Electronic medication administration records in long-term care facilities: a scoping review. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 66, n. 10, p. 2018-2027, 2018. DOI: 10.1111/jgs.15504.

GARAY, Sandra; HAEGER, Mathias; KÜHNLEIN, Laura; SULMANN, Daniela; SUHR, Ralf. Interventions to enhance safety culture for nursing professionals in long-term care: a systematic review. **International Journal of Nursing Studies Advances**, v. 5, art. 100119, 2023. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2023.100119.

GARRATT, Stephanie; DOWLING, Alison; MANIAS, Elizabeth. Medication administration in aged care facilities: a mixed-methods systematic review. **Journal of Advanced Nursing**, v. 81, p. 621-640, 2025. DOI: 10.1111/jan.16318.

GARTSHORE, Emily; WARING, Justin; TIMMONS, Stephen. Patient safety culture in care homes for older people: a scoping review. **BMC Health Services Research**, v. 17, art. 752, 2017. DOI: 10.1186/s12913-017-2713-6.

GUIMARÃES, M. R. C. et al. Avaliação das Instituições de Longa Permanência para Idosos no Brasil: um panorama das desigualdades regionais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n. 7, 2023. DOI: 10.1590/1413-81232023287.15792022.

GUIMARÃES, Mirna Rodrigues Costa et al. Indicadores para avaliação das instituições de longa permanência para pessoas idosas: desenvolvimento e validação. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia,** Rio de Janeiro, v. 23, n. 5, p. e200265, 2020. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562020023.200265.

GUTTERIDGE, Daria S. et al. Quality indicators for safe and effective use of medications in long-term care settings: A systematic review. **British Journal of Clinical Pharmacology**, v. 91, n. 11, p. 3054-3069, 2025.

HAIDER, Ibrahim et al. The role of on-site pharmacist in residential aged care facilities: findings from the PiRACF study. ***Journal of Pharmaceutical Policy and Practice***, v. 16, artigo 82, 2023. DOI: https://doi.org/10.1186/s40545-023-00587-4.

HILL-TAYLOR, B. et al. Application of the STOPP/START criteria: a systematic review of the prevalence of potentially inappropriate prescribing in older adults, and evidence of clinical, humanistic and economic impact. **Journal of clinical pharmacy and therapeutics**, v. 38, n. 5, p. 360-372, 2013.

HUGHES, P. J.; FREEMAN, M. K.; SLATON, R. M. Common issues in the medication use processes in nursing homes: a review of medication use quality improvement strategies. **Journal of Nursing Education and Practice**, v. 6, n. 7, 2016. Disponível em: https://www.sciedu.ca/journal/index.php/jnep/article/view/8277.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo 2022: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos. **Agência de Notícias IBGE**, 27 out. 2023. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38186-censo-2022-numero-de-pessoas-com-65-anos-ou-mais-de-idade-cresceu-57-4-em-12-anos. Acesso em: 22 jun. 2026.

INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS (ISMP BRASIL). Medicamentos potencialmente inadequados para idosos. **Boletim ISMP Brasil**, Belo Horizonte, v. 7, n. 3, 2017. Disponível em: https://ismp-

brasil.org/wp-content/uploads/2024/06/is_0006_17a_boletim_agosto_ismp_210x276mm_v2.pdf. Acesso em: 22 jun. 2026.

INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS (ISMP BRASIL). Medicamentos potencialmente perigosos de uso ambulatorial e para instituições de longa permanência: listas atualizadas 2022. **Boletim ISMP Brasil**, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, 2022. Disponível em: https://ismp-brasil.org/wp-content/uploads/2024/06/MEDICAMENTOS-POTENCIALMENTE-PERIGOSOS-LISTAS-ATUALIZADAS-2022.pdf. Acesso em: 22 jun. 2026.

INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS (ISMP BRASIL). Medicamentos potencialmente perigosos: lista dos medicamentos para instituições de longa permanência. **Boletim ISMP Brasil**, Belo Horizonte, v. 5, n. 3, 2016. Disponível em: https://ismp-brasil.org/wp-content/uploads/2024/06/Boletim_Agosto_Vol5_ISMP.pdf. Acesso em: 22 jun. 2026.

KERSTENETZKY, Luiza; BIRSCHBACH, Matthew J.; BEACH, Katherine F.; HAGER, David R.; KENNELTY, Korey A. Improving medication information transfer between hospitals, skilled-nursing facilities, and long-term-care pharmacies for hospital discharge transitions of care: a targeted needs assessment using the Intervention Mapping framework. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 14, n. 2, p. 138–145, 2018. DOI: https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2016.12.013

KRUSE, Clemens Scott et al. Evaluating the relationship between health information technology and safer-prescribing in the long-term care setting: a systematic review. **Technology and Health Care**, v. 29, p. 1-14, 2021. DOI: 10.3233/THC-202196.

KUA, Chong-Han; MAK, Vivienne S. L.; LEE, Shaun Wen Huey. Health outcomes of deprescribing interventions among older residents in nursing homes: a systematic review and meta-analysis. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 20, n. 3, p. 362-372.e11, 2019. DOI: 10.1016/j.jamda.2018.10.026.

LACERDA, Tatiana Teixeira Barral de et al. Geospatial panorama of long-term care facilities in Brazil: a portrait of territorial inequalities. **Geriatrics, Gerontology and Aging**, v. 15, p. e0210060, 2021. DOI: 10.53886/gga.e0210060.

LIANG, Jenny Xinyu et al. Deprescribing in Australian residential aged care facilities: a scoping review. **Australasian Journal on Ageing**, v. 44, p. e13415, 2025. DOI: 10.1111/ajag.13415.

LOPEZ, Alice et al. Characteristics of Drug-Related Hospitalizations for Nursing Home Residents: Cross-Sectional RENHO Study. ***Drug Safety***, v. 48, n. 9, p. 1047–1061, 2025. DOI: https://doi.org/10.1007/s40264-025-01556-3.

MASCARELO, Andréia et al. Prevalência e fatores associados à polifarmácia excessiva em pessoas idosas institucionalizadas do Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 24, p. e210027, 2021.

MEDEIROS, Mariana Marinho Davino de; CARLETTI, Talita Malini; MAGNO, Marcela Baraúna; MAIA, Lucianne Cople; CAVALCANTI, Yuri Wanderley; RODRIGUES-GARCIA, Renata Cunha Matheus. Does the institutionalization influence elderly's quality of life? A systematic review and meta-analysis. BMC Geriatrics, v. 20, art. 44, 2020. DOI: https://doi.org/10.1186/s12877-020-1452-0.

MEYER-MASSETTI, C. et al. Medication-related infrastructure and medication reviews in nursing homes—a rapid appraisal study. **BMC Health Services Research**, v. 25, art. 495, 2025. DOI: 10.1186/s12913-025-12505-2.

MONSHI, Manahil M. et al. Educational Interventions Affecting Medication Error Reporting by Healthcare Professionals in Secondary and Tertiary Care: A Systematic Review and Narrative Synthesis. **Drug Safety**, p. 1-19, 2026.

MOREIRA, Francisca Sueli Monte et al. Uso de medicamentos potencialmente inapropriados em idosos institucionalizados: prevalência e fatores associados. **Ciência & Saúde Coletiva,** v. 25, n. 6, p. 2073-2082, 2020.

NICHOLSON, Kathryn; LIU, Winnie; FITZPATRICK, Daire; HARDACRE, Kate Anne; ROBERTS, Sarah; SALERNO, Jennifer; STRANGES, Saverio; FORTIN, Martin; MANGIN, Dee. Prevalence of multimorbidity and polypharmacy among adults and older adults: a systematic review. **The Lancet Healthy Longevity**, v. 5, n. 4, p. e287-e296, 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/S2666-7568(24)00007-2.

PATTERSON, M. E.; BOLLINGER, S.; FOUST, J. Medication discrepancies and communication errors during nursing home intake: a mixed-methods analysis. **Innovation in Aging**, v. 3, supl. 1, p. S731, 2019. DOI: 10.1093/geroni/igz038.2680.

PAZAN, Farhad; WEHLING, Martin. Polypharmacy in older adults: a narrative review of definitions, epidemiology and consequences. **European Geriatric Medicine**, v. 12, p. 443-452, 2021.

PEIXOTO, Sofia; ALMEIDA, Armando; CARAMELO, Ana; MENDES, Lígia. Aplicação dos Critérios Beers 2015 operacionalizados para Portugal em idosos institucionalizados: um estudo transversal. ***Acta Médica Portuguesa***, v. 34, n. 11, p. 741–748, 2021. DOI: https://doi.org/10.20344/amp.13030.

PETERS, Micah D. J. et al. The Joanna Briggs Institute reviewers' manual 2015: methodology for JBI scoping reviews. Adelaide: **The Joanna Briggs Institute**, 2015. Disponível em: http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/Reviewers-Manual_Methodology-for-JBI-Scoping-Reviews_2015_v2.pdf. Acesso em: 22 jun. 2026.

POLTRONIERI, B. C.; SOUZA, E. R. de; RIBEIRO, A. P. Violência no cuidado em instituições de longa permanência para idosos no Rio de Janeiro: percepções de gestores e profissionais**. Saúde e Sociedade**, v. 28, n. 2, p. 215–226, 2019. DOI: 10.1590/S0104-12902019180202.

POUDEL, Ramesh Sharma; WILLIAMS, Kylie A.; PONT, Lisa G. Tools for Assessing Medication Safety Processes in Nursing Homes: A Systematic Review. **Journal of Patient Safety**, v. 21, n. 7, p. 496-502, 2025.

PRAXEDES, Marcus Fernando da Silva et al. Prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos segundo os Critérios de Beers: revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 3209-3219, 2021.

QUEK, Hui Wen; PAGE, Amy; LEE, Kenneth; LEE, Georgie; HAWTHORNE, Deborah; CLIFFORD, Rhonda; POTTER, Kathleen; ETHERTON-BEER, Christopher. The effect of deprescribing interventions on mortality and health outcomes in older people: an updated systematic review and meta-analysis. **British Journal of Clinical Pharmacology**, v. 90, n. 10, p. 2409-2482, 2024. DOI: https://doi.org/10.1111/bcp.16200.

RIBEIRO, D. et al. The institutionalisation of Brazilian older abused adults: a qualitative study among victims and formal carers. **Geriatrics**, v. 8, n. 3, art. 65, 2023. DOI: 10.3390/geriatrics8030065.

RUSSELL, Gregor et al. Reporting of outcomes and measures in studies of interventions to prevent and/or treat delirium in older adults resident in long-term care: a systematic review. **Age and Ageing**, v. 51, n. 11, p. afac267, 2022.

SCHENKER, M.; COSTA, D. H. da. Avanços e desafios da atenção à saúde da população idosa com doenças crônicas na Atenção Primária à Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 4, p. 1369–1380, 2019. DOI: 10.1590/1413-81232018244.01222019.

SCHMIDT, Andréia; PENNA, Raísa Abrantes. Instituições residenciais brasileiras para idosos e condições psicológicas e cognitivas de residentes. **Psicologia: Ciência e Profissão**, Brasília, v. 41, n. esp. 4, e191768, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/1982-3703003191768.

SCHREIER, Maria Magdalena et al. Evaluation of an intervention to improve the safety of medication therapy via HIT-supported interprofessional cooperation in long-term care – a mixed method study. ***BMC Health Services Research***, v. 22, artigo 1227, 2022. DOI: https://doi.org/10.1186/s12913-022-08562-6.

SCOTT, Jason et al. Systematic review of types of safety incidents and the processes and systems used for safety incident reporting in care homes. **Journal of Advanced Nursing**, v. 81, p. 69-115, 2025. DOI: 10.1111/jan.16264.

SHEA, Beverley J. et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. **BMJ**, v. 358, p. j4008, 2017. DOI: 10.1136/bmj.j4008.

SILVA E FARIAS, Ilky Pollansky; MONTENEGRO, Luiza de Almeida Souto; WANDERLEY, Rayssa Lucena; PONTES, Jannerson Cesar Xavier de; PEREIRA, Antonio Carlos; ALMEIDA, Leopoldina de Fátima Dantas de; CAVALCANTI, Yuri Wanderley. Physical and psychological states interfere with health-related quality of life of institutionalized elderly: a cross-sectional study. **BMC Geriatrics**, v. 20, art. 386, 2020. DOI: https://doi.org/10.1186/s12877-020-01791-6.

SILVA, S. Sandun M. et al. Characteristics and risk factors of medication incidents across stages of medication management in residential aged care: a longitudinal cohort study of 5700 reported incidents. **Drug Safety**, v. 49, n. 2, p. 195-206, 2026. DOI: https://doi.org/10.1007/s40264-025-01602-0

SOUZA, Carolina Beatriz da Silva; MEDEIROS, Katia Rejane de; SILVA, Michele Feitoza. Contextualização das Instituições de Longa Permanência para

Idosos (ILPIs): qualidade do cuidado e integração com as Redes de Atenção à Saúde. **Caderno Pedagógico**, v. 22, n. 7, e16484, 2025. DOI: https://doi.org/10.54033/cadpedv22n7-217.

STORMS, Hannelore et al. Prevalence of inappropriate medication use in residential long-term care facilities for the elderly: a systematic review. **European Journal of General Practice**, v. 23, n. 1, p. 69-77, 2017. DOI: 10.1080/13814788.2017.1288211.

SZCZEPURA, Ala; WILD, Deidre; NELSON, Sara. Medication administration errors for older people in long-term residential care. **BMC geriatrics**, v. 11, n. 1, p. 82, 2011.

THIRUCHELVAM, Kaeshaelya et al. Residential aged care medication review to improve the quality of medication use: a systematic review. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 18, n. 1, p. 87.e1-87.e14, 2017. DOI: 10.1016/j.jamda.2016.10.004.

TIAN, Fangyuan et al. Prevalence of use of potentially inappropriate medications among older adults worldwide: a systematic review and meta-analysis. **JAMA network open**, v. 6, n. 8, p. e2326910, 2023.

TOMLINSON, Justine et al. Successful care transitions for older people: a systematic review and meta-analysis of the effects of interventions that support medication continuity. **Age and ageing**, v. 49, n. 4, p. 558-569, 2020.

TRICCO, Andrea C. et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. **Annals of Internal Medicine, Philadelphia**, v. 169, n. 7, p. 467-473, 2018. Disponível em: https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/M18-0850. Acesso em: 22 jun. 2026.

VAIDA, A. J. The Institute for Safe Medication Practices and Poison Control Centers: collaborating to prevent medication errors and unintentional poisonings. **Journal of Medical Toxicology**, v. 11, n. 2, p. 262–264, 2015. DOI: 10.1007/s13181-015-0475-y.

WOODHOUSE, Rebecca et al. Interventions for preventing delirium in older people in institutional long-term care. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 4, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global patient safety report 2024. Geneva: **World Health Organization**, 2024. Disponível em: https://www.conass.org.br/wp-content/uploads/2024/07/9789240095458-eng.pdf. Acesso em: 22 jun. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global report on ageism. Geneva: World Health Organization, 2021. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789240016866.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Medication safety in polypharmacy. Geneva: **World Health Organization**, 2019. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/patient-safety/who-uhc-sds-2019-11-eng.pdf. Acesso em: 22 jun. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Medication Without Harm: WHO Global Patient Safety Challenge. Geneva: **World Health Organization**, 2017. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HIS-SDS-2017.6.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. World report on ageing and health. Geneva: **World Health Organization**, 2015. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789241565042.

ZERMANSKY, Arnold Geoffrey et al. Clinical medication review by a pharmacist of elderly people living in care homes—randomised controlled trial. **Age and ageing**, v. 35, n. 6, p. 586-591, 2006.

OLIVEIRA, Henrique Souza Barros de; CORRADI, Maria Luiza Galoro. **Aspectos farmacológicos do idoso: uma revisão integrativa de literatura.** *Revista de Medicina*, São Paulo, v. 97, n. 2, p. 165–176, 2018. DOI: https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v97i2p165-176.

DOLEŽALOVÁ, Jitka; TÓTHOVÁ, Valérie; NEUGEBAUER, Jan; SADÍLEK, Petr. **Impact of selected geriatric syndromes on the quality of life in the population aged 60 and older.** *Healthcare*, Basel, v. 9, n. 6, art. 657, 2021. DOI: https://doi.org/10.3390/healthcare9060657

WELTER, Gabrieli Taís et al. **Prevalência e fatores associados à polifarmácia entre idosos longevos institucionalizados.** *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 25, e18136, 2025. DOI: https://doi.org/10.25248/reas.e18136.2025.

9 APÊNDICES

APÊNDICE A - Roteiro de extração da análise documental

O roteiro abaixo foi utilizado para organizar a leitura dos boletins e alertas do ISMP Brasil incluídos na Etapa 1, assegurando uniformidade na identificação das recomendações e de sua aplicabilidade ao contexto das ILPIs.

Campo de extração	**Descrição operacional**
Identificação do documento	Título completo, tipo de publicação e edição/volume, quando disponível.
Ano de publicação	Ano de divulgação do boletim, alerta ou material técnico.
Tema central	Assunto predominante tratado no documento.
População de interesse	Grupo diretamente referido no texto, com destaque para pessoas idosas e contexto institucional.
Tipo de risco descrito	Erro, evento adverso, medicamento potencialmente perigoso, medicamento potencialmente inapropriado ou outro risco associado ao processo medicamentoso.
Recomendações propostas	Medidas de prevenção, barreiras de segurança, rotinas assistenciais ou condutas clínicas sugeridas.
Aplicabilidade às ILPIs	Potencial de incorporação das recomendações ao contexto institucional de longa permanência.
Contribuição para o protocolo	Eixo temático ou frente operacional apoiada pelo documento.

APÊNDICE B - Instrumento de extração da revisão de escopo

Na Etapa 2, a extração dos dados foi orientada por formulário padronizado destinado a registrar características metodológicas das revisões, estratégias identificadas, indicadores utilizados e síntese dos efeitos observados.

Campo de extração	Descrição operacional
Identificação da revisão	Autor, ano e tipo de revisão.
Contexto e população	Cenário institucional, faixa etária informada e características do grupo estudado.
Objetivo da revisão	Pergunta ou propósito central do estudo incluído.
Estratégias identificadas	Intervenções, programas, processos ou sistemas relacionados à segurança medicamentosa.
Categoria EPOC	Classificação analítica predominante atribuída à estratégia.
Indicadores de estrutura	Recursos, protocolos, composição da equipe e condições organizacionais associadas à intervenção.
Indicadores de processo	Ações assistenciais, revisão da farmacoterapia, conciliação, administração segura e documentação.
Indicadores de resultado	Eventos adversos, polifarmácia, MPI, quedas, hospitalização, mortalidade, qualidade de vida e outros desfechos clínicos.
Impacto global	Julgamento sintético do efeito observado: favorável, parcial ou inconclusivo.
Qualidade metodológica	Aplicação do AMSTAR 2 quando compatível com o desenho da revisão.

APÊNDICE C - Critérios operacionais para categorização das estratégias segundo a taxonomia EPOC

A categorização abaixo foi adotada para agrupar estratégias com características semelhantes e favorecer a comparação transversal entre as revisões incluídas.

Categoria analítica	Definição operacional utilizada no estudo	Exemplos extraídos das revisões incluídas
Profissional	Estratégias centradas na atuação clínica e técnica dos profissionais, com foco em revisão de condutas, tomada de decisão e qualificação do cuidado.	Revisão medicamentosa, reconciliação, desprescrição, uso de critérios explícitos e suporte clínico à prescrição.
Organizacional	Intervenções voltadas ao modo como o cuidado é organizado, comunicado e monitorado no serviço.	Fluxos de transição do cuidado, reuniões multiprofissionais, sistemas de notificação e rotinas institucionais.
Tecnológica/digital	Uso de recursos informatizados para apoiar prescrição, administração, registro e rastreabilidade do processo medicamentoso.	eMAR, prontuário eletrônico, CPOE, sistemas de alerta e suporte à decisão clínica.
Educacional	Ações destinadas ao desenvolvimento de conhecimentos e habilidades da equipe ou dos cuidadores.	Treinamentos em administração segura, farmacologia geriátrica e prevenção de erros.
Multifacetada	Combinação de dois ou mais componentes com atuação complementar sobre o mesmo problema.	Revisão farmacoterapêutica associada a educação, protocolos, suporte à decisão e acompanhamento institucional.

APÊNDICE D - Critérios de classificação dos indicadores segundo Donabedian

O modelo de Donabedian foi empregado para ordenar os indicadores identificados nas revisões conforme a dimensão do cuidado que eles expressam.

Dimensão	Definição operacional	Exemplos utilizados na síntese
Estrutura	Condições institucionais e recursos necessários para que o cuidado ocorra com segurança.	Presença de farmacêutico, existência de protocolos, treinamento da equipe, sistemas eletrônicos e suporte institucional.
Processo	Ações efetivamente realizadas no manejo da farmacoterapia e no funcionamento do processo medicamentoso.	Revisão de prescrições, reconciliação, administração segura, adesão a protocolos, qualidade da documentação e notificação de incidentes.
Resultado	Efeitos clínicos ou assistenciais associados ao uso de medicamentos e às intervenções implementadas.	MPI, número de medicamentos, eventos adversos, quedas, hospitalização, mortalidade, consumo de antimicrobianos e qualidade de vida.

APÊNDICE E - Domínios do AMSTAR 2 considerados na apreciação metodológica

Nas revisões sistemáticas compatíveis com esse tipo de julgamento, a apreciação metodológica considerou os domínios centrais do AMSTAR 2 listados a seguir.

Domínio do instrumento	Aplicação no presente estudo
Pergunta e critérios explícitos	Verificação da clareza da pergunta da revisão e dos critérios de inclusão adotados.
Protocolo previamente estabelecido	Observação da existência de registro ou planejamento metodológico informado.
Estratégia de busca adequada	Análise da amplitude das bases pesquisadas e da descrição da estratégia de busca.
Seleção e extração em duplicata	Verificação de procedimentos independentes para reduzir vieses de seleção e extração.
Avaliação do risco de viés	Observação do uso de instrumentos apropriados para os estudos primários incluídos.
Métodos de síntese	Análise da coerência entre desenho da revisão, heterogeneidade dos estudos e forma de síntese adotada.
Discussão do viés e da heterogeneidade	Consideração da qualidade dos estudos, da heterogeneidade e de suas implicações para a interpretação dos resultados.