



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

Joana Aparecida Rodrigues Pais

Educação continuada em farmácia: uma revisão de escopo

Florianópolis
2025

Joana Aparecida Rodrigues Pais

Educação continuada em farmácia: uma revisão de escopo

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Assistência Farmacêutica da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Mestra em Assistência Farmacêutica

Orientadora: Profa. Dra. Marina Raijche Mattozo Rover

Florianópolis

2025

Pais, Joana Aparecida Rodrigues

Educação continuada em farmácia: :uma revisão de escopo / Joana Aparecida Rodrigues Pais ; orientadora, Marina Raijche Mattozo Rover, 2025.

88 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Assistência Farmacêutica, Florianópolis, 2025.

Inclui referências.

1. Assistência Farmacêutica. 2. educação permanente. 3. educação continuada. 4. serviços farmacêuticos. 5. revisão de escopo. I. Rover, Marina Raijche Mattozo . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Assistência Farmacêutica. III. Título.

Joana Aparecida Rodrigues Pais

Educação continuada em farmácia: uma revisão de escopo

O presente trabalho em nível de Mestrado foi avaliado e aprovado, em 11 de Julho de 2025, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.Dr.Felipe Carvalho Matheus
Universidade Federal de Santa Catarina

Profa. Dra. Sabrina Calil Elias
Universidade Federal Fluminense

Profa. Dra. Fernanda Manzini
Universidade Federal de Santa Catarina

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Mestre em Assistência Farmacêutica.

Insira neste espaço a
assinatura digital

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Insira neste espaço a
assinatura digital

Profa. Dra. Marina Rajiche Mattozo Rover
Orientadora

Florianópolis, 2025.

AGRADECIMENTOS

Concluir esta dissertação representa o encerramento de uma etapa acadêmica e o resultado de uma caminhada repleta de aprendizado e muitos desafios.

À professora Marina, que foi mais que uma orientadora: foi paciente, compreensiva e humana em todos os momentos. Agradeço profundamente por me apoiar nos momentos difíceis, por acreditar em mim e por me ensinar com generosidade e sabedoria. Seu acolhimento fez toda a diferença.

À professora Inajara, pela disponibilidade e paciência em esclarecer minhas dúvidas sobre a metodologia, cuja contribuição foi essencial para o desenvolvimento deste trabalho.

Aos meus pais, que nunca deixaram de me apoiar. Obrigada por estarem presentes do seu jeito, torcendo por mim, com amor e orgulho.

Ao meu marido, meu porto seguro, que me ofereceu conforto, compreensão e serenidade durante todo esse período. Obrigada por estar ao meu lado, e me apoiar nessa jornada.

À Priscilla, que me apresentou o programa de mestrado e me acompanhou durante todo o processo. Sua ajuda, sua escuta e sua parceria foram fundamentais para que eu chegasse até aqui.

À Paloma, que acreditou no projeto inicial do meu mestrado e esteve presente com incentivo e trocas valiosas ao longo do caminho. Obrigada por caminhar comigo nessa jornada.

À Suzie, que tive o prazer de conhecer durante as aulas de Seminários I e que transformou cada reunião em uma verdadeira aula. Obrigada por toda parceria e ensinamento.

À Gisele, bibliotecária da UFSC, pela orientação nas estratégias de busca e por transmitir, com entusiasmo, sua paixão pelo trabalho.

Aos professores, Fernanda Manzini, Felipe Matheus e Sabrina Calil, por toda valiosa contribuição na qualificação e defesa desta pesquisa.

A todos vocês, minha mais profunda gratidão.

“Educação é um ato de amor, por isso, um ato de coragem.”

Paulo Freire

RESUMO

Diante das constantes transformações no setor saúde, torna-se essencial investir em educação continuada para a qualificação dos farmacêuticos. Este estudo buscou compreender as estratégias educacionais utilizadas para a qualificação de farmacêuticos, mapeando características, métodos e resultados das intervenções educacionais descritas na literatura, e posteriormente propor recomendações para o desenvolvimento de práticas voltadas à educação de farmacêuticos. Para isso, foi realizada uma Revisão de Escopo, a fim de mapear os métodos descritos na literatura. A presente revisão de escopo foi conduzida de acordo com as recomendações do manual de revisões da Joanna Briggs Institute (JBI) e relatado conforme PRISMA-ScR. A revisão foi protocolada no Open Science Framework (OSF) sob o DOI 10.17605/OSF.IO/GZFS2. Duas revisões independentes foram conduzidas simultaneamente. As buscas foram conduzidas nas bases de dados: Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES), ERIC (Education Resources Information Center), Medline (US National Library of Medicine), Scopus, Scielo e Web of Science. Foram incluídos nesta revisão de escopo estudos primários, teses e dissertações dos últimos 10 anos devido a quantidade de publicações extraídas e a necessidade de busca por métodos atuais e que descrevesse estratégias educacionais voltadas para profissionais de saúde, incluindo farmacêuticos, e que apresentassem avaliação do treinamento. Foram excluídos os estudos que possuíam estudantes de graduação, profissionais nível técnico e pacientes. Além disso, pré-prints, editoriais, resumos de congresso, notas, artigos de opinião, artigos que possuíam caracteres não romanos e quando não foi possível ter acesso ao conteúdo completo mesmo após diversas tentativas de contato com o autor também foram excluídos. A busca inicial nas bases de dados selecionadas resultou em 2428 artigos, sendo 6 na ERIC, 773 na Medline, 33 na Scielo, 1071 na Scopus, 545 no Web of Science. Na literatura cinzenta, identificou-se um total de 44 na CAPES. No final 71 documentos foram incluídos. A maioria foi publicada em inglês (95,8%); preceptoria (9,9%) e cuidados paliativos (7%) foram os temas mais encontrados; 31% dos estudos foram realizados nos Estados Unidos e 29,6% no âmbito comunitário. A maioria dos estudos ocorreu somente com farmacêuticos (83%). As amostras variaram de 5 a 4636 participantes, e as intervenções foram em boa parte síncronas (40,8%) e com metodologia ativa (42,3%). A gratuidade e o local não foram informados em boa parte estudos (76,1% e 29,6%

respectivamente). A minoria dos estudos avaliou barreiras e facilitadores (7,0% e 4,2% respectivamente) e a reação (62,0%), aprendizado (84,0%), comportamento (54,9%) e resultados (22,5%) também foram por partes deles analisados. A presente revisão de escopo evidenciou que a EC em farmácia é fundamental para a qualificação profissional e para a melhoria da prática farmacêutica, embora ainda haja escassez de estudos voltados a farmacêuticos no contexto hospitalar. As intervenções analisadas revelaram diversidade temática, mas predominaram modelos uniprofissionais e avaliações pouco aprofundadas. A pouca clareza entre os termos "educação continuada", "educação permanente" e "desenvolvimento profissional contínuo" também dificulta o mapeamento das ações. Destacam-se a importância da avaliação estruturada, do apoio institucional e do engajamento dos profissionais para o sucesso das iniciativas educativas.

Palavras-chave: educação permanente; educação continuada; educação farmacêutica; farmácia hospitalar; serviços farmacêuticos; revisão de escopo.

ABSTRACT

Given the constant transformations in the healthcare sector, investing in continuing education has become essential for the qualification of pharmacists. This study aimed to understand the educational strategies used for pharmacist training by mapping the characteristics, methods, and outcomes of educational interventions described in the literature, and subsequently proposing recommendations for the development of practices aimed at pharmacists. To achieve this, a Scoping Review was conducted following the Joanna Briggs Institute (JBI) methodological guidance and reported according to the PRISMA-ScR checklist. The review was registered on the Open Science Framework (OSF) under DOI 10.17605/OSF.IO/GZFS2. Two independent reviewers conducted the screening process simultaneously. Searches were performed in the following databases: CAPES Theses and Dissertations Catalog, ERIC (Education Resources Information Center), Medline (U.S. National Library of Medicine), Scopus, Scielo, and Web of Science. Primary studies, theses, and dissertations from the past 10 years were included in this scoping review due to the volume of publications retrieved and the need to identify current methods that described educational strategies aimed at healthcare professionals, including pharmacists, and that reported training evaluation. Studies involving undergraduate students, technical-level professionals, or patients were excluded, as well as preprints, editorials, conference abstracts, notes, opinion pieces, non-Roman characters, and documents unavailable in full even after attempts to contact the authors. The initial search yielded 2,428 records: 6 from ERIC, 773 from Medline, 33 from Scielo, 1,071 from Scopus, 545 from Web of Science, and 44 from CAPES (grey literature). In the end, 71 documents were included. Most were published in English (95.8%). Preceptorship (9.9%) and palliative (7%) care were among the most frequent topics. Of the studies, 31% were conducted in the United States and 29.6% in the community setting. Most interventions targeted pharmacists exclusively (83%). Sample sizes ranged from 5 to 4,636 participants. A significant portion of the interventions were synchronous (40.8%) and used active methodologies (42.3%). Funding sources and settings were not reported in most studies (76.1% and 29.6%, respectively). Few studies evaluated barriers (7.0%) and facilitators (4.2%). Reaction (62.0%), learning (84.0%), behavior (54.9%), and results (22.5%) were assessed in varying degrees. This scoping review showed that continuing education in pharmacy is fundamental for

professional development and improving pharmaceutical practice. However, studies focusing on hospital pharmacists remain scarce. The analyzed interventions covered diverse themes but were predominantly uniprofessional and used limited evaluation approaches. Terminological ambiguities between "continuing education," "educação permanente," and "continuing professional development" also hindered action mapping. The findings highlight the importance of structured evaluation, institutional support, and professional engagement for the success of educational initiatives.

Keywords: continuing education; pharmacy education; pharmacy service, hospital; pharmaceutical services; scoping review.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma Etapas da RE	30
Figura 2 – Fluxograma PRISMA.....	32
Figura 3 – Nuvem de palavras a partir das palavras-chaves dos artigos selecionados	39

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Conceitos e métodos relacionados à Desenvolvimento profissional contínuo, Educação continuada, Educação em Saúde e Educação permanente	17
Quadro 2 – Acrônimo PCC.....	27

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Síntese das características bibliométricas das publicações	33
Tabela 2 – Caracterização das publicações	34
Tabela 3 – Síntese das características dos estudos	40
Tabela 4 – Caracterização dos estudos	41
Tabela 5 – Síntese das características das intervenções	45
Tabela 6 – Caracterização da intervenção	46
Tabela 7 – Detalhamento das avaliações	50

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CFF	Conselho Federal de Farmácia
CRF	Conselho Regional de Farmácia
GAF-EaD	Curso de Gestão da Assistência Farmacêutica
DPS	Desenvolvimento profissional contínuo
EC	Educação continuada
ERIC	Education Resources Information Center
ES	Educação em saúde
EPS	Educação permanente em saúde
JBÍ	Joanna Briggs Institute
MS	Ministério da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
OSF	Open Science Framework
PNEPS	Política Nacional de Educação Permanente em Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1	DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL CONTÍNUO (DPC), EDUCAÇÃO EM SAÚDE (ES), EDUCAÇÃO CONTINUADA (EC), EDUCAÇÃO PERMANENTE (EP) E A POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE.....	16
2.2	METODOLOGIA TRADICIONAL X ATIVA	19
2.3	BARREIRAS X FACILITADORES	21
2.4	AVALIAÇÃO DAS INTERVENÇÕES EDUCACIONAIS	22
3	OBJETIVO.....	26
3.1	OBJETIVO GERAL	26
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	26
4	METODOLOGIA.....	27
5	RESULTADOS	31
6	DISCUSSÃO.....	54
7	RECOMENDAÇÕES PARA IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM FARMÁCIAS.....	62
8	LIMITAÇÕES	624
9	CONCLUSÕES.....	65
10	FINANCIAMENTO.....	66
	REFERÊNCIAS.....	67
	ANEXO A – PRISMA SCR.....	80
	APÊNDICE A – ESTRATÉGIA DE BUSCA.....	82
	APÊNDICE B – ARTIGOS EXCLUÍDOS	83

1 INTRODUÇÃO

O setor saúde dada sua dinamicidade e complexidade exige dos profissionais envolvidos, atualizações e qualificações constantes para atender com qualidade a crescente demanda. Nessa perspectiva, estratégias de educação em saúde são indispensáveis para a tomada de decisão qualificada, pois se constituem como um dos fundamentos das práticas profissionais, e para o desenvolvimento de competências que possibilitem responder aos problemas de saúde da população (Brasil, 2018; Spanos *et al.*, 2024).

Os desafios da educação em saúde, também conhecida como educação no trabalho em saúde, são variados e complexos como os desafios gerenciais, estruturais, operacionais, políticos e sociais. De acordo com a publicação Política nacional de educação permanente em saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento? do Ministério da Saúde (MS), ela pode ocorrer na forma de Educação Continuada (EC), como em programas de pós-graduação, ou permanente, como aquelas desenvolvidas no ambiente de trabalho. Uma definição de Educação Permanente em Saúde (EPS) é ‘aprendizagem no trabalho, onde o aprender e o ensinar se incorporam ao cotidiano das organizações e ao trabalho, baseando-se na aprendizagem significativa e na possibilidade de transformar as práticas dos trabalhadores da saúde’. Neste contexto, é uma estratégia importante para as diversas áreas da saúde (Brasil, 2014; Brasil, 2018; Parente *et al.*, 2024; Silva; Scherer, 2020).

Em uma revisão sistemática sobre a relação entre a qualidade do serviço e a experiência clínica mostrou que o conhecimento dos profissionais tende a declinar ao longo do tempo. Este dado, que por um lado pode ser paradoxo, demonstra a necessidade da implantação de estratégias educacionais nas instituições e serviços de saúde (Choudhry; Fletcher; Soumerai, 2005). Diante do exposto, há necessidade de oferecer, de forma acessível, informações baseadas nas melhores evidências disponíveis e propiciar momentos de troca entre os membros da equipe visando alcançar melhores resultados em saúde (Florentino, 2016).

Os benefícios potenciais das intervenções educativas envolvem desde a qualificação dos serviços, da gestão, satisfação dos profissionais até a ampliação do cuidado resolutivo e da segurança do paciente. Propicia capacitação, ajudando a preencher lacunas deixadas pela formação acadêmica e contribuindo no

desenvolvimento de competências. Por meio da integração de profissionais de diferentes áreas, problematização e reflexão das experiências, as intervenções educativas possibilitam mudanças individuais, coletivas e institucionais. Como resultado visam contribuir para um atendimento de qualidade e centrado nas necessidades dos usuários (Caldeira *et al.*, 2024; Gerlach *et al.*, 2023).

Alguns países exigem que créditos em EC sejam realizados para que haja renovação das licenças profissionais. Especificamente na área da farmácia, países como Austrália, Etiópia, Finlândia, Líbano e Polônia possuem esta exigência. Na Polônia, por exemplo, um crédito de EC é equivalente a 45 minutos em cursos, treinamentos e conferências presenciais ou e-learning. Neste país, os farmacêuticos têm de acumular 100 créditos educacionais a cada 5 anos para a renovação da sua licença profissional. Pelo menos 50 destes créditos devem ser obtidos em cursos avaliados com exames - os chamados créditos 'hard', em oposição aos créditos 'soft' que podem ser obtidos em curso ou conferência sem a necessidade de avaliação (Nesterowicz; Librowski; Edelbring, 2014; Tamiru, 2023).

Na Irlanda, foi implementado em 2015 um novo sistema de avaliação para garantir qualidade e competência do profissional e engajamento no Desenvolvimento Profissional Contínuo (DPC). Os farmacêuticos irlandeses devem planejar e documentar as suas atividades de aprendizagem em um portfólio eletrônico (e-Portfólio) que passa por um processo de revisão a cada cinco anos. Anualmente, uma amostra aleatória de farmacêuticos que trabalham com atendimento ao paciente também é selecionada para participar de sua revisão da prática (Kennedy *et al.*, 2019).

O modelo de Portugal foi implementado em 2004 e a renovação da licença profissional era atrelada à obtenção de 15 pontos em DPC sendo 0,1 pontos por hora de formação. Em 2009 foi realizada uma mudança nesse formato e atualmente cada ciclo de DPC tem duração de cinco anos e os farmacêuticos devem acumular 15 pontos, sendo no máximo 10 pontos de DPC por atividades de prática profissional (1 ponto por semestre) e os 5 pontos restantes por participação em atividades educativas (Batista *et al.*, 2022).

No Brasil, não há essa exigência para a manutenção do registro profissional, porém, no artigo 14, inciso V do Código de Ética da Profissão Farmacêutica é considerado um dever “participar, promover e registrar as atividades de treinamento operacional e educação continuada [...]” (Brasil, 2022a). Na Resolução do Conselho Federal de Farmácia (CFF) nº 585, de 2013 que regulamenta as atribuições clínicas

do farmacêutico, entre as atribuições está: “Desenvolver e participar de programas de treinamento e educação continuada de recursos humanos na área da saúde” (Brasil, 2013). Entretanto, cabe destaque que a maior parte das iniciativas no âmbito nacional, são direcionados, principalmente para os farmacêuticos que atuam no âmbito das farmácias comunitárias (Comunicação CFF, 2024). Embora os Conselhos de Farmácia promovam atividades de atualização profissional, no Brasil, a renovação da licença profissional é realizada apenas mediante o pagamento de anuidade.

Ainda na área da farmácia, os riscos associados ao uso de medicamentos e o número crescente de opções terapêuticas disponíveis exige um esforço cada vez maior do profissional para se manter atualizado (Mullard, 2014; Sousa; Sakai, 2008). Os riscos associados ao uso inadequado de medicamentos não estão apenas associados à falta de resposta clínica esperada como também a diversos problemas de segurança dos tratamentos, com impactos como complicações do quadro clínico, aumento do tempo de internação e até óbito (Sodré-Alves, 2018; Donaldson *et al.*, 2017). No ambiente hospitalar, a complexidade é ainda maior considerando, principalmente, o estado crítico de parte dos pacientes, a maior vulnerabilidade a que estão expostos, a utilização de medicamentos injetáveis e a frequente polifarmácia, o que exige maior atenção e capacidade de antecipar problemas (Possoli *et al.*, 2021; Silva; Seiffert, 2009).

Assim, este estudo visa fornecer subsídios para melhor compreensão das estratégias educacionais utilizadas para a qualificação de farmacêuticos, por meio da identificação e extração de evidências para propor recomendações para o desenvolvimento de práticas voltadas para a educação de farmacêuticos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL CONTÍNUO (DPC), EDUCAÇÃO EM SAÚDE (ES), EDUCAÇÃO CONTINUADA (EC), EDUCAÇÃO PERMANENTE (EP) E A POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE

O termo Educação Permanente (EP) surgiu pela primeira vez em meados da década de 50 na França e foi difundido internacionalmente na década de 60 pela UNESCO. Já o Programa de Desenvolvimento de Recursos Humanos da Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) foi responsável por difundir o termo EPS em meados da década de 80 (Arouca, 1996; Lemos, 2016).

No contexto da educação em saúde, em uma revisão integrativa sobre o tema, os autores destacaram a identificação de três termos: a EC, a EP e a educação em serviço (ES). Entretanto, segundo os autores, não há consenso na literatura sobre esses três termos, e que embora distintos apresentam características complementares. Em resumo a ES é composta por ações educativas no ambiente do trabalho. A EC referente as atividades após a graduação que possuíam duração definida e metodologia tradicional. E a EP relacionada a problematização, construção de consensos e aprendizagem significativa (Peixoto, 2013).

Em um estudo, no Brasil, que teve como objetivo verificar como um grupo de enfermeiros em um hospital de ensino diferenciavam esses conceitos concluiu-se que os três termos têm como característica comum a continuidade, e que a EC foi considerada um termo mais amplo, pois envolve uma característica inerente do profissional a ser desenvolvida pela busca do conhecimento (Paschoal; Mantovani; Méier, 2007).

Segundo publicação Política nacional de educação permanente em saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento? do MS, a ES “consiste na produção e sistematização de conhecimentos relativos à formação e ao desenvolvimento para a atuação em saúde, envolvendo práticas de ensino, diretrizes didáticas e orientação curricular”. Neste documento a EPS e EC são colocados como modalidades da ES (Brasil, 2018).

Outro termo que vem ganhando destaque na literatura é o Desenvolvimento Profissional Contínuo (DPC) que apesar de ser relativamente novo para alguns profissionais, é um termo amplamente utilizado em países como Canadá, Nova

Zelândia e União Europeia. Ele é composto por 4 etapas (refletir, planejar, aprender e avaliar), porém alguns autores sugerem 5 etapas incluindo a fase de registrar. A fase do aprender tem a EC como recurso, portanto o DPC incorpora a EC como uma modalidade, ao mesmo tempo que acrescenta outras características importantes. O DPC adota uma gama ampla de técnicas de ensino e se fundamenta em uma diversidade mais extensa de teorias do que a EC. As abordagens do DPC englobam aprendizado autodirigido e considerações organizacionais e sistêmicas; além disso, envolve tanto o conhecimento clínico quanto outros aspectos pertinentes à prática, como habilidades de comunicação e gestão (Tran *et al.*, 2014; Warden; Mazmanian; Leach, 2010). O quadro 1 organiza os conceitos e metodologias utilizadas para os métodos de DPC, EC, ES e EP.

Quadro 1 – Conceitos e métodos relacionados à Desenvolvimento profissional contínuo, Educação continuada, Educação em Saúde e Educação permanente

Termo	Conceito	Métodos
Desenvolvimento profissional contínuo	Sistema para manter, melhorar e ampliar conhecimentos e habilidades ao longo da vida profissional. É orientado pelo aluno, permitindo que o aprendizado seja adaptado às necessidades individuais relacionados tanto o conhecimento clínico quanto outros aspectos pertinentes à prática, como habilidades de comunicação e gestão. ^a	É composto por um ciclo de 4 etapas (refletir, planejar, aprender e avaliar). ^a
Educação continuada	Refere-se às atividades educacionais destinadas a promover a aquisição contínua e progressiva de conhecimentos técnicos e científicos pelo profissional, tanto através de métodos educativos formais quanto de experiências práticas dentro ou fora do ambiente institucional. ^b	Inclui atividades que têm um período definido para execução e que predominantemente seguem os princípios da metodologia de ensino tradicional, como é o caso de programas de pós-graduação. ^b
Educação na saúde	Envolve a produção e a sistematização de conhecimentos	Modalidades EC e EPS ^b

	sobre a formação e o desenvolvimento para a atuação em saúde, incluindo práticas de ensino, diretrizes didáticas e orientação curricular. ^b	
Educação permanente em saúde	Se apresenta como aprendizagem no ambiente de trabalho, onde o aprender e o ensinar se incorporam ao cotidiano das organizações e ao trabalho. É fundamentada na aprendizagem significativa e na capacidade de transformar práticas profissionais, ocorrendo no contexto cotidiano do trabalho. ^b	Utiliza aprendizagem significativa, problematização e reflexão sobre o processo de trabalho que acontece no cotidiano do serviço. ^b

EC – Educação Continuada e EPS – Educação Permanente em Saúde.

Fonte: a. Warden; Mazmanian; Leach, 2010 e b. Brasil, 2018;

No Brasil, o marco para a EPS foi a criação da Secretária de Gestão do Trabalho e da Educação em Saúde em 2003 que reorientou a formação profissional com objetivo de fortalecer o Sistema Único de Saúde (SUS). Posteriormente foi publicada a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) pela portaria GM/MS 198/2004 e suas diretrizes de implementação pela Portaria GM/MS 1996/2007. O Laboratório de Inovação em Educação em Saúde foi criado em 2008 ‘como uma estratégia complementar para implantação da PNEPS no território brasileiro’ (Brasil, 2018).

A definição adotada pelo MS de EPS é ‘aprendizagem no trabalho, onde o aprender e o ensinar se incorporam ao cotidiano das organizações e ao trabalho, baseando-se na aprendizagem significativa e na possibilidade de transformar as práticas dos trabalhadores da saúde’ (Brasil, 2014).

Em 2017, dez anos após a divulgação das diretrizes da PNEPS foram realizadas oficinas regionais para análise da implantação dessa política onde foram identificados os desafios e elencadas ações na tentativa de saná-los. Neste contexto foram lançados o Programa para o Fortalecimento das Práticas de Educação Permanente em Saúde no SUS (PRO EPS-SUS), o Planejamento das Ações de Educação Permanente em Saúde no SUS e Orientações para o Monitoramento e Avaliação da PNEPS (Brasil, 2018; Brasil, 2022b).

Um estudo com farmacêuticos levantou que, na percepção dos participantes, a responsabilidade pela condução da EP deve ser compartilhada entre os profissionais e a instituição. Segundo os participantes, a instituição deve oferecer incentivos e estratégias para essa atualização, pois além da qualificação profissional, estas fortalecem o vínculo profissional-empresa (Florentino, 2016). Ainda, a educação do profissional proporciona uma maior segurança nas tomadas de decisões e nas intervenções contribuindo para a segurança do paciente (Olds, 2017; Alzahrani; Jones; Abdel-Latif, 2018).

Embora diferentes terminologias sejam utilizadas, com suas respectivas semelhanças e diferenças, o termo EC é o mais reconhecido internacionalmente. No Brasil, contudo, se utiliza amplamente EP, influenciado por diretrizes e políticas nacionais.

2.2 METODOLOGIA TRADICIONAL X ATIVA

A ES vem sofrendo mudanças ao longo dos anos. O modelo tradicional cujo estudante apenas recebe informações vem sendo substituído por um modelo no qual ele é instigado a tomar frente de sua educação. Neste contexto se inserem as metodologias ativas com proposta de aprendizagem significativa e crítica, com o sujeito a frente da sua educação, o que motiva e amplia o modo de pensar (Freitas *et al.*, 2015).

No modelo tradicional de ensino, o professor é a principal fonte de conhecimento e autoridade em sala de aula. As aulas são, em sua maioria, expositivas, com os alunos recebendo informações que devem ser assimiladas por meio da escuta e observação. Embora esse método ofereça uma estrutura clara e bem definida, eficaz em grandes grupos, permitindo a entrega uniforme e controlada de conteúdo em um tempo limitado, ele apresenta limitações significativas no que diz respeito à promoção da autonomia do aluno e ao desenvolvimento de habilidades e pensamento crítico (Lima *et al.*, 2024; Marques *et al.*, 2021).

Já as metodologias ativas caracterizam-se pelo engajamento direto dos alunos na construção do conhecimento, incentivando a participação ativa, exploração, questionamento e aplicação prática do que foi aprendido. Essa abordagem promove uma maior retenção de conhecimento, pois os alunos se envolvem com o material estudado. No entanto, esses métodos apresentam limitações, como a necessidade de

mais recursos, tempo de preparação para os professores e uma infraestrutura adequada, que nem sempre está disponível. Além disso, o resultado pode variar conforme a disposição e o estilo de aprendizagem de cada aluno. Apesar das vantagens dos métodos ativos, bons resultados dessas abordagens podem ser comprometidos pela falta de experiência ou treinamento adequado dos educadores na sua implementação (Lima *et al.*, 2024; Marques *et al.*, 2021).

Em uma revisão sistemática referente ao uso de metodologias ativas em processos de EP os autores construíram um fluxograma com os oito princípios que norteiam a metodologias ativas: 1) Integração entre teoria, prática, experiência e territórios; 2) Problematisação, reflexão e senso crítico da realidade; 3) Trabalho em equipe, colaboração e comunicação; 4) Interdisciplinaridade e intersetorialidade; 5) Autonomia, iniciativa e protagonismo do educando; 6) Construção ativa, colaborativa e coletiva do conhecimento; 7) Diálogos horizontais e troca de saberes; 8) Aprendizagem significativa (Jacobovsk; Ferro, 2021).

Entre as diferentes estratégias utilizadas na metodologias ativas identificadas na literatura estão: apresentação de filmes, debates temáticos, dinâmicas, discussões, dramatizações, elaboração de materiais, estudos de casos, exercícios em grupo exposições dialogadas, interpretações musicais, leitura comentada, mesas-redondas, narrativas reflexivas, oficinas, plenárias, problematisação da realidade e do processo de trabalho, relatos críticos de experiência, rodas de conversas e seminários. Isto reforça a enorme variedade de estratégias possíveis para compor um programa de EP (Freitas *et al.*, 2015; Jacobovski; Ferro, 2021).

A teoria de aprendizagem de adultos de Knowles postula seis princípios fundamentais: a necessidade de saber, reconhecendo que adultos precisam compreender a relevância do que aprendem; a autodireção, que destaca a autonomia do aprendiz adulto; a experiência prévia, que valoriza o conhecimento acumulado ao longo da vida e o utiliza como base para novos aprendizados; a prontidão para aprender, que enfatiza a importância do *timing* e da conexão com necessidades práticas; a orientação para a tarefa/problema, que foca na aplicação prática do conhecimento; e a motivação intrínseca e extrínseca, que considera os diferentes fatores que impulsionam o aprendiz adulto. A aplicação desses princípios pode otimizar as intervenções educativas para adultos, tornando-as mais relevantes, efetivas e significativas (Knowles, 1980 apud Twaddell, 2019).

2.3 BARREIRAS X FACILITADORES

Estudos de barreiras e facilitadores são tipos de pesquisa importantes para entender melhor um contexto, sendo essenciais para a implementação bem-sucedida de programas e intervenções em diversas áreas. Esses estudos são fundamentais para entender o cenário atual, identificar pontos de melhoria e desenvolver estratégias efetivas para atender às necessidades da população analisada. Esses estudos podem ser usados individualmente ou combinados para fornecer uma visão abrangente e detalhada de uma situação. Assim, as organizações podem desenvolver abordagens mais holísticas e efetivas para enfrentar os desafios e maximizar o sucesso da implantação do serviço (Grol; Grimshaw, 2003, Silva *et al.*, 2020).

Em um estudo qualitativo realizado no município de São Paulo foram analisadas as percepções dos profissionais da equipe de saúde da família sobre as barreiras e os facilitadores do processo ensino-aprendizagem dos estudantes de medicina na atenção primária a saúde. Como barreiras foi destacado excesso de pacientes agendados e falta de tempo para discussão do caso com os estudantes; inadequada estrutura física do serviço de saúde; falta de preparação dos profissionais; e falta de articulação ensino-serviço-comunidade. Como facilitadores foi observado qualificação do serviço de saúde e da equipe; integração com a equipe de saúde da família e com equipe multiprofissional; e preparação dos preceptores médicos (Silva *et al.*, 2020).

Já um estudo realizado no estado do Rio de Janeiro identificou barreiras sociopolíticas, institucionais e relacionais que dificultam a implementação da educação interprofissional em participantes do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde). Entre as barreiras sociopolíticas, destacaram-se a precarização do sistema de saúde e a violência nos territórios de atuação das equipes de atenção primária. Já as barreiras institucionais incluíram as organizacionais como rigidez curricular, a rotatividade dos gestores universitários e a falta de processos de avaliação eficazes. No âmbito relacional, a hierarquia entre os profissionais de saúde também se mostrou um obstáculo significativo. O estudo destacou que para superar essas dificuldades, é necessário promover políticas públicas intersetoriais e uma maior integração entre os sistemas de saúde e educação, reconhecendo a educação

interprofissional como uma estratégia potencial para melhorar a saúde da população e a satisfação dos profissionais (Souza *et al.*, 2023).

Um estudo realizado com 634 farmacêuticos da Etiópia que tinha como objetivo identificar suas necessidades para DPC identificou como barreiras a falta de infraestrutura, a ausência de prática padrão e do monitoramento de desempenho. Entre os participantes, as modalidades de ensino elegidas foram palestras presenciais, seguido de modelo híbrido (palestras presenciais mais e-learning ou live vídeo (Tamiru *et al.*, 2023).

Já em um estudo realizado no Líbano com 107 participantes mostrou que as principais barreiras foram responsabilidades no trabalho, compromissos familiares e duração do curso (timing of talk). A preferência desses profissionais era por cursos em dispositivo eletrônico (tradução livre de computer/internet based), seguido de workshop interativo e materiais impressos (Iskandar *et al.*, 2018).

A maioria das teorias sobre a implantação de novas práticas enfatiza a importância de compreender tais obstáculos para desenvolver intervenções efetivas (Atkins *et al.*, 2017; Grol; Grimshaw, 2003).

2.4 AVALIAÇÃO DAS INTERVENÇÕES EDUCACIONAIS

A avaliação de programas de educação na área da saúde deve ser um processo organizado de coleta e análise de informações, desde sua criação até sua aplicação, com relevância social. Isso ajuda a fazer julgamentos e tomar decisões sobre o programa. É importante que toda atividade de educação seja constantemente monitorada e avaliada para análise da necessidade da correção de rumos e ajustes necessários para o alcance dos objetivos pretendidos (Brasil, 2022b). Uma avaliação quantitativa com dados como quantidades de horas, participantes e temas não endossam uma avaliação da EPS visto que, é importante que a avaliação converse com a prática proposta pelo ensino (Bollela; Castro, 2014; Silva *et al.*, 2016). Segundo o glossário da saúde do MS, os programas de educação na saúde devem conter objetivos, metas e indicadores que permitam avaliar, acompanhar e controlar a sua execução (Brasil, 2004).

No contexto educacional existem dois tipos principais de avaliação: a formativa e a somativa. A avaliação formativa deve ocorrer de maneira contínua, com o propósito de identificar dificuldades e orientar soluções durante o desenvolvimento da

aprendizagem (Moore Jr; Green; Gallis, 2009). Trata-se de uma ferramenta que fornece feedback imediato e eficaz ao educando, favorecendo intervenções pedagógicas direcionadas àqueles que apresentam desempenho inferior ao esperado. Seu objetivo é promover o aprimoramento contínuo do processo de ensino-aprendizagem, por meio de uma atuação colaborativa entre educador e educando, com vistas ao sucesso do produto final (Aranha, 1993; Andriola e Araújo, 2018). Já a avaliação somativa é realizada ao término de uma etapa do processo formativo, com a finalidade de verificar os resultados alcançados e classificar o desempenho do educando (Andriola e Araújo, 2018). Apesar de sua relevância para mensurar os resultados globais da aprendizagem, sua principal limitação reside no fato de não permitir mais intervenções para melhorar o desempenho dos participantes, uma vez que ocorre ao final do processo (Aranha, 1933). Ainda assim, ela deve considerar os dados obtidos ao longo da avaliação formativa para uma apreciação mais completa do percurso educacional.

Há vários modelos que podem ser usados para a avaliação de estratégias educacionais como o modelo de Hamblin estruturado em 5 níveis: reação, que coleta opiniões e atitudes dos participantes em relação ao treinamento; aprendizagem, que avalia as diferenças no conhecimento antes e depois do treinamento; comportamento no trabalho, que analisa a transferência do aprendizado para o desempenho no trabalho; organização, que considera as mudanças na estrutura organizacional resultantes do treinamento; e o valor final, que mede o impacto financeiro do treinamento em relação aos seus custos (Borges-Andrade, 2002). O modelo CIPP (do inglês Context/Input/Process/Product) foi descrito pela primeira vez em 1971 por Daniel Stufflebeam que pretendia que as avaliações se concentrassem na melhoria do programa em vez de provar algo sobre ele (Frye, Hemmer, 2012).

O modelo de avaliação de treinamento de quatro níveis de Kirkpatrick foi criado em 1959 e tem sido amplamente utilizado. Tem como objetivo avaliar quatro níveis de aprendizagem: reação, aprendizado, comportamento e resultados. O primeiro nível, a reação, tem como objetivo avaliar a satisfação dos participantes com a ação educativa, para isso deve-se considerar infraestrutura, conteúdo, metodologias, facilitadores entre outros. O aprendizado, nível dois, visa medir os resultados gerados pela ação educativa em termos de novos conhecimentos, habilidades ou mudanças da percepção dos participantes sobre a realidade. O nível três, avalia o quanto o treinamento conseguiu influenciar o comportamento do indivíduo. E por último, nível

quatro que avalia quais foram os resultados tangíveis do programa (Ferreira *et al.*, 2020; Kirkpatrick, Kirkpatrick, 2013).

O modelo de avaliação proposto por Moore Jr, Green e Gallis representa uma estrutura abrangente e progressiva para mensurar os resultados de intervenções educacionais na área da saúde. Esse modelo é composto por sete níveis, que vão desde a participação até os impactos em nível comunitário. O nível 1 refere-se ao número de participantes envolvidos nas atividades de educação continuada. O nível 2 avalia a satisfação dos participantes, isto é, em que medida suas expectativas quanto ao conteúdo e à condução da atividade foram atendidas. Os níveis 3A e 3B abordam a aprendizagem: o primeiro diz respeito ao conhecimento declarativo (o que o participante sabe), enquanto o segundo foca no conhecimento procedimental (como aplicar o que foi aprendido). O nível 4 avalia a competência, ou seja, a capacidade dos participantes de demonstrar, em um ambiente educacional, as habilidades adquiridas. O nível 5 examina a transferência dessas habilidades para a prática profissional, mensurando mudanças no desempenho. Os níveis 6 e 7 se concentram nos impactos clínicos e sociais da intervenção: o nível 6 verifica melhorias na saúde dos pacientes em decorrência das mudanças na prática profissional, e o nível 7 avalia se houve efeitos positivos mais amplos na saúde da comunidade (Moore Jr; Green; Gallis, 2009). Essas abordagens em múltiplos níveis permite uma análise mais robusta e integrada dos efeitos das atividades de educação, indo além da aquisição de conhecimento para considerar mudanças reais na prática e nos desfechos em saúde.

Em um estudo sobre a análise de impacto de um curso de Gestão da Assistência Farmacêutica (GAF-EaD), que empregou o modelo de Kirkpatrick, apontou a existência de barreiras no serviço ou dos indivíduos que impediram ou limitaram os resultados. Práticas de gestão burocratizadas e hierarquizadas e vínculos empregatícios precários dificultaram a transferência de conhecimentos e competências adquiridas no curso para a prática. Os indivíduos devem ter o desejo de mudar e devem saber o que fazer e como fazer, e as instituições devem promover o clima organizacional certo e recompensar o profissional pela mudança. Assim, a autora destaca a importância da identificação das necessidades dos profissionais e dos serviços para que os investimentos em EP tenham um maior impacto (Manzini, 2020).

Outro estudo que utilizou o modelo de Kirkpatrick, avaliou o curso de especialização em qualidade em saúde e segurança do paciente ofertado pela Escola

Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, considerando aspectos da formação, aprendizagem, prática e produção de resultados. Segundo os autores, o curso não apenas atendeu às expectativas dos participantes, mas também proporcionou uma transformação na prática profissional (Santos; Mendes; Martins, 2021).

Um dos problemas encontrados na series de oficinas realizadas em 2017 pelo MS para realizar uma análise da situação de implantação da PNEPS foi a falta de indicadores para a sua avaliação (Brasil, 2018). Assim, o MS lançou um documento visando guiar essa avaliação intitulado Orientações para o Monitoramento e Avaliação da PNEPS (Brasil, 2022b). Neste documento a avaliação tem foco em duas subdimensões: a primeira relacionada ao discente onde identificamos a sua percepção sobre a ação e a segunda relacionada ao processo de trabalho onde identificamos sua percepção quanto ao suporte institucional para a realização das mudanças derivadas da qualificação recebida (Brasil, 2022b).

O investimento governamental desempenha um papel fundamental para viabilizar iniciativas educacionais de grande alcance. A Portaria GM/MS nº 2.168, de 5 de dezembro de 2023, que instituiu o Programa de Valorização da Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde – Valoriza GTES-SUS, reforça essa importância ao destinar R\$ 72 milhões para incentivar o fortalecimento e a consolidação das áreas de gestão do trabalho e da educação na saúde no SUS, evidenciando o compromisso com a qualificação dos profissionais e a melhoria dos serviços prestados à população (Brasil, 2023). Avaliar o impacto dessas iniciativas é crucial para garantir que os recursos sejam aplicados de forma eficaz e que as estratégias adotadas resultem em melhorias concretas no cuidado em saúde.

Os referenciais anteriormente apresentados devem ser utilizados visando compreender os métodos de ensino utilizados, suas potencialidades e fragilidades, e contextos associados para a proposição de programas de qualificação profissional, baseados em evidências. Estes tipos de programas tendem a repercutir positivamente no fortalecimento do vínculo da equipe e possibilitar a ampliação da efetividade e da segurança das intervenções em saúde.

3 OBJETIVO

3.1 OBJETIVO GERAL

Compreender as estratégias educacionais utilizadas para a qualificação de farmacêuticos, mapeando características, métodos e resultados das intervenções educacionais descritas na literatura.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analisar as intervenções educacionais ofertadas para farmacêuticos destacando seus métodos, principais características e resultados.

Identificar principais barreiras e facilitadores para as estratégias educacionais para farmacêuticos.

Propor recomendações para o desenvolvimento de práticas voltadas à educação de farmacêuticos.

4 METODOLOGIA

Para atingir o propósito central deste estudo, foi conduzida uma revisão de escopo da literatura relativa ao assunto em questão. A revisão de escopo oferece a oportunidade de incluir tanto pesquisas experimentais quanto não experimentais simultaneamente, visando uma compreensão mais aprofundada de um fenômeno de interesse. As revisões de escopo podem ser usadas para mapear os principais conceitos que fundamentam um campo de pesquisa, além de esclarecer definições e/ou os limites conceituais de um tópico (Peters *et al.*, 2024).

A amplitude da amostragem nas revisões de escopo, aliada à diversidade de propósitos, pode resultar em uma representação ampla e abrangente de conceitos complexos, teorias ou problemas de saúde relevantes para os profissionais da área (Peters *et al.*, 2024). Este estudo teve como pergunta norteadora: Quais são as estratégias educacionais utilizadas para a qualificação de farmacêuticos? No quadro 2 temos o acrônimo PCC utilizado para formulação da pergunta.

Quadro 2 – Acrônimo PCC

P – População	Farmacêuticos
C – Conceito	Educação continuada
C - Contexto	Qualquer cenário de prática no trabalho

Fonte: elaborado pela autora.

A presente revisão de escopo foi conduzida de acordo com as recomendações do manual de revisões da Joanna Briggs Institute (JBI) e relatado conforme PRISMA-ScR (anexo A) (Peters *et al.*, 2024; Tricco *et al.*, 2018). A revisão foi protocolada no Open Science Framework (OSF) sob o DOI 10.17605/OSF.IO/GZFS2. O protocolo é importante para pré-definir os objetivos, métodos e permite a transparência da condução do estudo. Como gerenciador de referências e retirada de duplicatas foi utilizado o Rayyan (Ouzzani *et al.*, 2016).

As buscas foram conduzidas nas bases de dados: Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, *Education Resources Information Center* (ERIC), Medline (*US National Library of Medicine*), Scopus, Scielo e *Web of Science*. A ERIC é uma base de dados voltada para o tema educação que está relacionado ao projeto, as bases Medline, Scielo, Scopus e *Web of Science* são bases importantes

internacionalmente. O portal CAPES é uma base importante para a busca de teses e dissertações na América Latina e foi utilizada para busca de literatura cinzenta. Outros estudos foram adicionados de forma manual por meio da consulta as referências selecionadas. A busca na literatura cinzenta e a seleção manual foi realizada pelo pesquisador principal.

Como o objetivo deste estudo é compreender as estratégias educacionais utilizadas para a qualificação de farmacêuticos e posteriormente propor recomendações para o desenvolvimento de práticas voltadas à educação desses profissionais que atuam no ambiente hospitalar, os termos EC, EP e DPC foram inclusos como termos de pesquisa, visto que, muitas vezes são confundidos e possuem características complementares (Quadro 1). Cabe destacar que o termo EP não está disponível como descritor nas bases de dados, sendo sugerido o termo EC.

A estratégia de busca por base de dados está descrita no apêndice A. Ela foi orientada pelo serviço da Biblioteca da Universidade Federal de Santa Catarina e a busca ocorreu no dia 11/01/2025. Os termos da pesquisa incluídos foram: "Continuing Education"[Title/Abstract], "Continuous Learning"[Title/Abstract], "Lifelong Learning"[Title/Abstract], "Life-Long Learning"[Title/Abstract], "Life Long Learning"[Title/Abstract], "Life-Long Learnings"[Title/Abstract], "Inservice Training"[Title/Abstract], "Employee Orientation Program"[Title/Abstract], "Employee Orientation Programs"[Title/Abstract], "On the Job Training"[Title/Abstract], "On-the-Job Training"[Title/Abstract], "Education at work"[Title/Abstract], "Continuing Pharmaceutic Education"[Title/Abstract], "Continuing Pharmaceutical Education"[Title/Abstract], "Continuing Pharmacy Education"[Title/Abstract], "continuing professional development"[Title/Abstract], "Pharmacists"[Title/Abstract] e "Pharmacist"[Title/Abstract].

Foram incluídos nesta revisão de escopo estudos primários, teses e dissertações dos últimos 10 anos devido a quantidade de publicações extraídas e a necessidade de busca por métodos atuais e que descrevesse estratégias educacionais voltadas para profissionais de saúde, incluindo farmacêuticos, e que apresentassem avaliação de treinamento. Foram excluídos os estudos que possuíam estudantes de graduação, profissionais nível técnico e pacientes, aqueles que apresentavam a descrição de alterações de programas de ensino ao longo do tempo e que comparassem intervenções educacionais. Além disso, pré-prints, editoriais, resumos de congresso, notas, artigos de opinião, artigos que possuíam caracteres

não romanos e quando não foi possível ter acesso ao conteúdo completo, mesmo após diversas tentativas de contato com o autor, também foram excluídos.

Duas revisões independentes foram conduzidas simultaneamente pelos revisores para examinar os títulos e resumos dos estudos. Quando ambos os revisores consideraram um título e resumo como potencialmente elegível, o estudo foi selecionado. Em caso de discordância entre os revisores, um terceiro revisor foi consultado. Os estudos selecionados foram submetidos à leitura completa para determinar sua conformidade com os critérios de inclusão.

Os estudos identificados para a fase de coleta de dados foram selecionados por ambos os revisores. Em caso de divergência, um terceiro revisor decidiu se o artigo seria considerado como potencialmente elegível. No apêndice B encontra-se os estudos excluídos, assim como as justificativas para essa exclusão.

Uma planilha de extração de dados foi desenvolvida com 3 categorias:

1. Caracterização da publicação: nome do primeiro autor; título, publicação, ano de publicação, idioma.
2. Caracterização do estudo: palavras-chave, temática da intervenção educativa, país do estudo, objetivos do estudo, população e âmbito.
3. Caracterização da intervenção: objetivos, tamanho amostral, método de ensino (ativo, passivo ou misto), modelo de educação (DPC, EC ou EP), descrição da intervenção, gratuidade, parceria com universidade(s), formato (presencial, híbrido ou educação a distância), tempo (síncrono, assíncrono ou ambos), local, duração da intervenção, metodologia de avaliação, reação, aprendizado, comportamento, resultados, barreiras e facilitadores e limitações da intervenção.

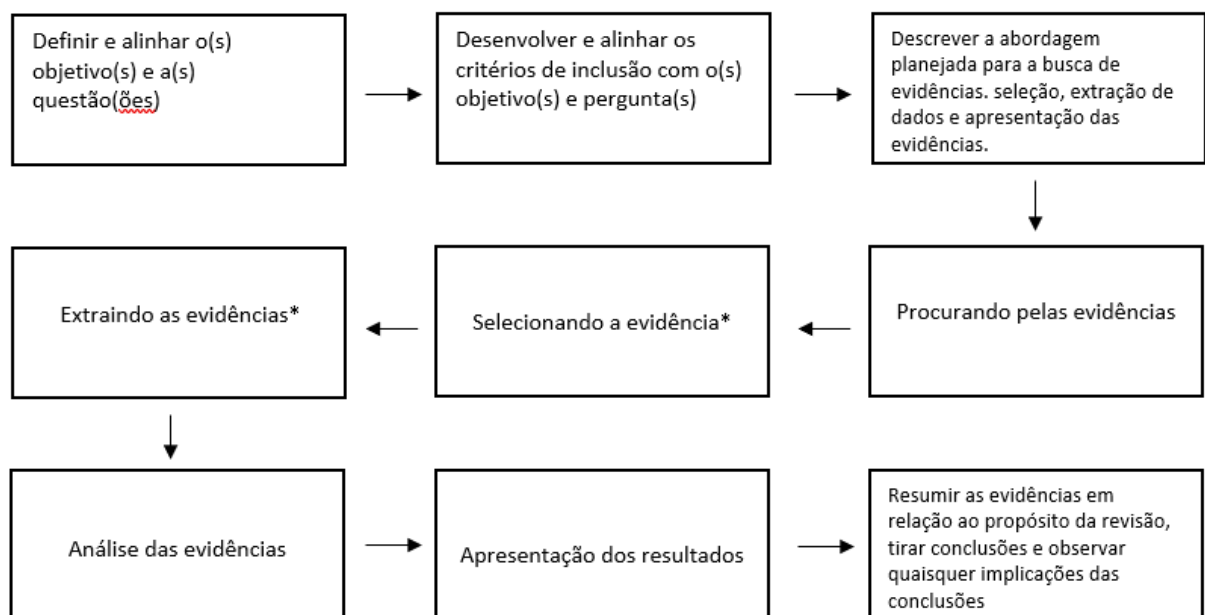
Na análise do local de realização das intervenções, considerou-se que aquelas desenvolvidas exclusivamente no formato EaD poderiam ser realizadas em qualquer local, salvo quando foi especificado. Quando a intervenção ocorreu em mais de um local, a categorização foi indicada como diversos locais. As palavras-chave foram coletadas na língua inglesa.

Antes do início da triagem foi realizado um piloto com toda a equipe o que permitiu que a planilha de extração de dados fosse refinada a fim de chegar em sua versão final. O piloto se baseou no framework para teste piloto do manual para revisão sistemática da JBI e a equipe só iniciou a triagem após atingir o mínimo de 75% de

concordância (Peters *et al.*, 2024). A planilha de extração de dados também foi testada, e a coleta de dados ocorreu pelos dois pesquisadores de forma independente.

Caso fosse necessário esclarecer alguma dúvida quanto a algum estudo, o pesquisador principal entraria em contato com o autor através de e-mail. Conforme manual de Sínteses de Evidências do JBI, não foi avaliada limitações metodológicas ou viés de risco dos estudos incluídos (Peters *et al.*, 2024). A figura 1, baseada no manual da JBI, foi construído para melhor visualização das etapas desta revisão de escopo. A apresentação dos dados foi realizada por meio de estatística descritiva, fluxograma, tabelas e de forma narrativa.

Figura 1 – Fluxograma Etapas da Revisão de Escopo



*Etapa que ocorreu de forma independente por 2 pesquisadores e caso não ocorresse o consenso um terceiro pesquisador foi consultado.

Fonte: Peters *et al.*, 2024.

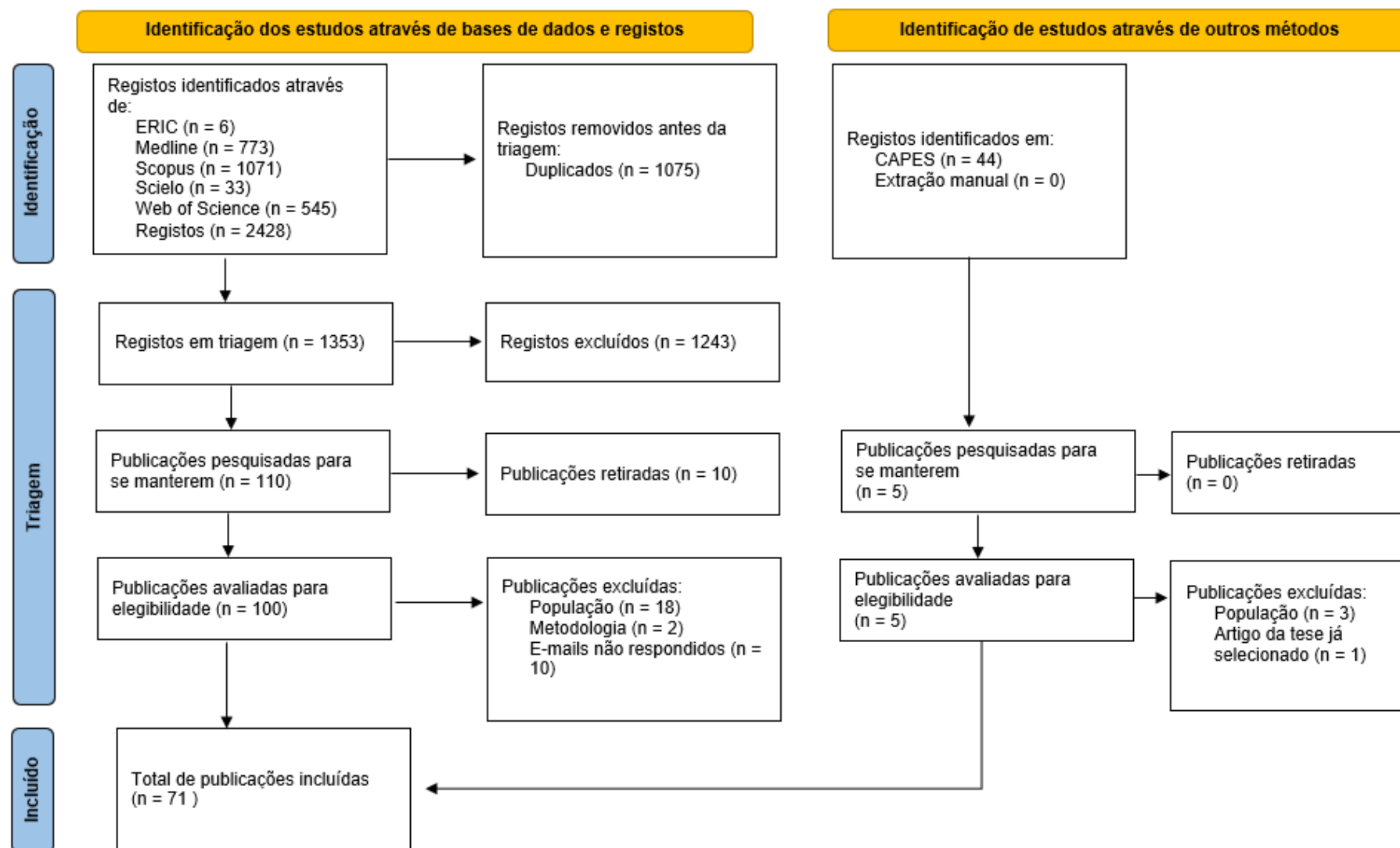
5 RESULTADOS

Um teste piloto foi realizado baseado no manual da JBI, no qual os pesquisadores obtiveram 82% de concordância. Uma nova reunião de alinhamento foi realizada para que a triagem de todos os artigos selecionados fosse realizada e para testar a planilha de extração de dados.

A busca inicial nas bases de dados selecionadas resultou em 2428 artigos, sendo 6 na ERIC, 773 na Medline, 33 na Scielo, 1071 na Scopus, 545 no Web of Science. Após a remoção de duplicatas restaram 1353 estudos. A leitura de títulos e resumos excluiu 1243 por não atenderem aos critérios de inclusão, restando 110 artigos. Desses, 10 artigos não foram localizados na íntegra resultando em 100 artigos para a leitura completa. Nesta etapa, 30 artigos foram excluídos, 18 por inadequação da população 10 por falta de resposta dos autores sobre população e descrição da intervenção educativa e 2 devido a apresentação de mais de uma metodologia. Sendo assim 70 artigos foram submetidos a extração de dados. Na literatura cinzenta, identificou-se um total de 44 documentos na CAPES. Após leitura dos títulos e resumos ficaram 5 trabalhos, 4 foram excluídos (3 devido a população e um por já estar presente nos artigos selecionados), restando um para extração dos dados. Nenhum artigo foi adicionado pela extração manual. Um resumo da seleção realizada pode ser visto na Figura 2.

A Tabela 1 apresenta a síntese das características bibliométricas dos artigos analisados e a Tabela 2 os dados da caracterização das publicações. A maioria foi publicado em inglês ($n = 68$, 95,8%) e em revistas da área da farmácia. O ano com o maior número de publicações foi 2020 ($n = 17$, 23,9%).

Figura 2 – Fluxograma PRISMA



Fonte: elaborado pela autora.

Tabela 1 – Síntese das características bibliométricas das publicações

Variáveis	Valores	
Publicação (n %)		
Pharmacy	6	8,45
Currents in Pharmacy Teaching and Learning	5	7,04
International Journal of Clinical Pharmacy	5	7,04
American Journal of Pharmaceutical Education	4	5,63
Journal of the American Pharmacists Association	4	5,63
Journal of Continuing Education in the Health Professions	3	4,23
Pharmacy Education	3	4,23
American Journal of Health-System Pharmacy	2	2,82
Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy	2	2,82
Journal of Pharmacy Practice	2	2,82
Patient Education and Counseling	2	2,82
Demais revistas	32	45,07
Não se aplica	1	1,41
Ano (n %)		
2014	6	8,5
2015	8	11,3
2016	5	7,0
2017	2	2,8
2018	6	8,5
2019	10	14,1
2020	17	23,9
2021	6	8,5
2022	6	8,5
2023	2	2,8
2024	3	4,2
Idioma (n %)		
Inglês	68	95,8
Português	2	2,8
Croata	1	1,4

Legenda: frequência absoluta (n) e relativa (%)

Fonte: elaborado pela autora.

Tabela 2 – Caracterização das publicações

Autores, Anos	Título	Revista	Idioma
Abdel Shaheed et al., 2015	Knowledge and satisfaction of pharmacists attending an educational workshop on evidence-based management of low back pain	Australian Journal of Primary Health	Inglês
Al-Haqan et al., 2020	The Development and Evaluation of a Structured Continuing Professional Development Programme for Pharmacists in Kuwait: A Feasibility Study	Pharmacy	Inglês
Barnard et al., 2020	Preparing Pharmacists to Care for Patients Exposed to Intimate Partner Violence	Pharmacy	Inglês
Bond et al., 2017	Design and Implementation of a Novel Web-Based E-Learning Tool for Education of Health Professionals on the Antibiotic Vancomycin	Journal of Medical Internet Research	Inglês
Bonomo et al., 2023	Educação permanente para farmacêuticos preceptores que atuam na atenção primária no Sistema Único de Saúde: um estudo qualitativo	Physis: Revista de Saúde Coletiva	Português
Bradley et al., 2018	Evolution of the general practice pharmacist's role in England: a longitudinal study	British Journal of General Practice	Inglês
Cates et al., 2017	Effects of focused continuing pharmacy education on pharmacists' attitudes toward suicide prevention	Pharmacy Education	Inglês
Cole et al., 2019	Effectiveness of a pharmacy teaching certificate program offered to practicing pharmacists	Currents in Pharmacy Teaching and Learning	Inglês
Crader, 2014	Development of Antimicrobial Competencies and Training for Staff Hospital Pharmacists	Hospital Pharmacy	Inglês
Davison et al., 2019	Pre-registration pharmacist tutor training: a pilot study	The Clinical Teacher	Inglês
Delgado-Perez et al., 2024	Tele-education in evidence-based medicine applied to pharmaceutical care for community pharmacists	Educación Médica	Inglês
Elaro et al., 2014	PACE: Pharmacists use the power of communication in paediatric asthma	International Journal of Clinical Pharmacy	Inglês
Eukel et al., 2019	Changes in Pharmacists' Perceptions After a Training in Opioid Misuse and Accidental Overdose Prevention	Journal of Continuing Education in the Health Professions	Inglês
Eukel et al., 2020	Opioid Misuse and Overdose: Changes in Pharmacist Practices and Outcomes	Journal of Continuing Education in the Health Professions	Inglês
Farmer et al., 2024	A Continuing Pharmacy Education (CPE) Program Assessing Cannabidiol (CBD) Knowledge and Confidence Among Practicing Pharmacists	Journal of Pharmacy Practice	Inglês

Farrell et al., 2018	Impact on confidence and practice: How the ADAPT online patient care skills program made a difference for pharmacists	Research in Social and Administrative Pharmacy	Inglês
Fenn et al., 2020	Global collaboration to deliver a live pharmacy teaching and learning curriculum	Currents in Pharmacy Teaching and Learning	Inglês
Fleming et al., 2015	Educating Pharmacists on a Prescription Drug Monitoring Program	Journal of Pharmacy Practice	Inglês
Furlan et al., 2019	Evaluation of an innovative tele-education intervention in chronic pain management for primary care clinicians practicing in underserved areas	Journal of Telemedicine and Telecare	Inglês
Hager et al., 2019	This is how I think: Evaluation of a preceptor development webinar on incorporating the Pharmacists' Patient Care Process into experiential teaching	Currents in Pharmacy Teaching and Learning	Inglês
Han et al., 2019	Using pharmacists' baseline knowledge to guide implementation of preceptor training at an acute-care hospital	Pharmacy Education	Inglês
Hayashi et al., 2022	The Efficacy of a Didactic and Case-Based Pharmacogenomics Education Program on Improving the Knowledge and Confidence of Alberta Pharmacists	Pharmacogenomics and Personalized Medicine	Inglês
Hikaka et al., 2024	Translating research into a relevant education activity to fulfil pharmacists' continuing professional development requirements	Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy	Inglês
Ivetić Tkalečević e Klinar, 2018	Rezultati online tečaja: Farmakovigilancija za liječnike i ljekarnike	Medicus	Croata
Johnson et al., 2016	Early recognition of delirium in trauma patients	Intensive and Critical Care Nursing	Inglês
Jung et al., 2016	Development of a precepting workshop for pharmacy residents	American Journal of Health-System Pharmacy	Inglês
Kristina et al., 2015	Impact of Smoking Cessation Training for Community Pharmacists in Indonesia	Asian Pacific Journal of Cancer Prevention	Inglês
Lahrman et al., 2019	Assessment of community pharmacists' confidence, foundational knowledge, and coordination of care activities in patients with cancer as a chronic condition	Journal of the American Pharmacists Association	Inglês
Latif et al., 2021	Engaging community pharmacists in quality improvement (QI): a qualitative case study of a partnership between a Higher Education Institute and Local Pharmaceutical Committees	BMJ Open Quality	Inglês
Laven et al., 2018	PharmAdhere: training German community pharmacists with Objective Structured Clinical Examinations	International Journal of Clinical Pharmacy	Inglês
Leite, 2015	Avaliação de impactos em curso de aperfeiçoamento para farmacêuticos da atenção primária em saúde	Não se aplica	Português

Liekens et al., 2014	Impact of training on pharmacists' counseling of patients starting antidepressant therapy	Patient Education and Counseling	Inglês
Lim et al., 2020	Theory-based electronic learning intervention to support appropriate antibiotic prescribing by nurse and pharmacist independent prescribers: an acceptability and feasibility experimental study using mixed methods	BMJ Open	Inglês
Lio et al., 2018	Pharmacists' comfort level and knowledge about prescribing hormonal contraception in a supermarket chain pharmacy	Journal of the American Pharmacists Association	Inglês
Lorenzoni et al., 2021	Attending a Blended In-Service Management Training in a Public Health System: Constraints and Opportunities for Pharmacists and Health Services	Pharmacy	Inglês
Lounsbery et al., 2020	Motivational design to grab attention, establish relevance, build confidence, and achieve satisfaction about evidence-based medicine for pharmacists	Journal of the American College of Clinical Pharmacy	Inglês
Luetsch & Rowett, 2015	Interprofessional communication training: benefits to practicing pharmacists	International Journal of Clinical Pharmacy	Inglês
MacKinnon III et al., 2021	Implementation and evaluation of an interprofessional physical assessment skills workshop for Wisconsin pharmacists	Journal of the American Pharmacists Association	Inglês
Manzini et al., 2021	Impact of a Pharmacy Management Course for Pharmacists Working Within Brazil's Public Health System	American Journal of Pharmaceutical Education	Inglês
Manzini et al., 2020	Analysis of a Blended, In-Service, Continuing Education Course in a Public Health System: Lessons for Education Providers and Healthcare Managers	Frontiers in Public Health	Inglês
McConnell, Delate & Newlon, 2015	The Sustainability of Improvements from Continuing Professional Development in Pharmacy Practice and Learning Behaviors	American Journal of Pharmaceutical Education	Inglês
Moritz et al., 2020	Evidence-based self-medication: development and evaluation of a professional newsletter concept for community pharmacies	International Journal of Clinical Pharmacy	Inglês
Mullan et al., 2022	Behavior Change Training for Health Professionals: Evaluation of a 2-Hour Workshop	JMIR Formative Research	Inglês
Nakazawa et al., 2014	One-year Follow-up of an Educational Intervention for Palliative Care Consultation Teams	Japanese Journal of Clinical Oncology	Inglês
Nguyen et al., 2022	Impact of a pharmacist-led palliative care education program focused on the appropriate use of opioids in Vietnam	Pharmaceutical Sciences Asia	Inglês
Nwaesei et al., 2023	An International Web-based Preceptor Development Program for Nigerian Pharmacists, A Pilot Study	American Journal of Pharmaceutical Education	Inglês

Obreli-Neto et al., 2016	Evaluation of the effectiveness of an Internet-based continuing education program on pharmacy-based minor ailment management: a randomized controlled clinical trial	Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences	Inglès
O'Hare et al., 2020	An evaluation of virtual ethics discussion groups as a method of learning on a pharmacist Independent Prescribing (IP) programme	Currents in Pharmacy Teaching and Learning	Inglès
Patel et al., 2020	Advancing Pharm. D. Training in Egypt through a Structured Preceptor Development Program	Pharmacy	Inglès
Pereira et al., 2022	Do learners implement what they learn? Commitment-to-change following an interprofessional palliative care course	Palliative Medicine	Inglès
Phillips et al., 2016	The impact of a pilot continuing professional development module on hospital pharmacists' preparedness to provide contemporary advice on the clinical use of vancomycin	SpringerPlus	Inglès
Prasad et al., 2020	Pharmacists' Confidence in Managing Patients with Inflammatory Bowel Disease	Pharmacy	Inglès
Rector, Veverka & Evans, 2014	Improving pharmacist documentation of clinical interventions through focused education	American Journal of Health-System Pharmacy	Inglès
Reis et al., 2019	A Distance-Learning Course to Improve Drug-Dispensing Behaviors Among Brazilian Community Pharmacists	American Journal of Pharmaceutical Education	Inglès
Richardson et al., 2021	Establishing the acceptability and usability of an animated virtual patient simulation	Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy	Inglès
Rosa-Vega et al., 2020	Educational intervention to improve pharmacist knowledge to provide care for transgender patients	Pharmacy Practice	Inglès
Sanchez-Ramirez & Polimeni, 2019	Knowledge and implementation of current opioid guidelines among healthcare providers in Manitoba	Journal of Opioid Management	Inglès
Saw et al., 2018	A practical approach toward teaching ethics to community pharmacists	International Journal of Clinical Pharmacy	Inglès
Saylor et al., 2015	Initiation and preliminary evaluation of an oncology pharmacy training course for staff pharmacists	Journal of Oncology Pharmacy Practice	Inglès
Showande & Orok, 2020	Impact of pharmacists' training on oral anticoagulant counseling: A randomized controlled trial	Patient Education and Counseling	Inglès
Skoy et al., 2020	Increasing adult immunization rates in a rural state through targeted pharmacist education	Journal of the American Pharmacists Association	Inglès
Smith et al., 2015	Pharmacists' knowledge about use of topical corticosteroids in atopic dermatitis: Pre and post continuing professional development education	Australasian Journal of Dermatology	Inglès

Soriano et al., 2016	An evaluation of Australian pharmacists' knowledge of glaucoma: Effectiveness of continuous professional development education events	Pharmacy Education	Inglês
Thompson et al., 2020	Deeper conversations: Palliative care education for pharmacists makes a difference	Asia Pacific Scholar	Inglês
Tsuchiya et al., 2021	Evaluation of a web-based educational programme for pharmacists during the COVID-19 pandemic in Japan	Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics	Inglês
Uchida et al., 2022	Effectiveness of educational program on systematic and extensive palliative care in cancer patients for pharmacists	Currents in Pharmacy Teaching and Learning	Inglês
Warholak et al., 2014	Evaluation of an Educational Program on Deciphering Heterogeneity for Medical Coverage Decisions	Journal of Managed Care Pharmacy	Inglês
Willis et al., 2019	Extending the scope of community pharmacists' practice to patients requiring urgent care - An evaluation of a training programme using the Theoretical Domains Framework	Health & Social Care in the Community	Inglês
Wright et al., 2020	Measuring the Development of Therapeutic Decision-Making Skills by Practicing Pharmacists Undertaking a University-Based Postgraduate Clinical Qualification at Distance	Pharmacy	Inglês
Zimmerman et al., 2020	An Interprofessional Workshop to Enhance De-prescribing Practices Among Health Care Providers	Journal of Continuing Education in the Health Professions	Inglês
Zuccarelli et al., 2022	Improving the data quality of spontaneous ADR reports: a practical example from Malta	Expert Opinion on Drug Safety	Inglês

Fonte: elaborado pela autora.

Tabela 3 – Síntese das características dos estudos

Variáveis	Valores	
Temática (n %)		
Preceptoria	7	9,9
Cuidados Paliativos	5	7
Farmacovigilância	3	4,2
Gestão da Assistência farmacêutica	3	4,2
Opioides	3	4,2
Anticoagulação	2	2,8
Desenvolvimento Profissional Contínuo	2	2,8
Dilemas éticos	2	2,8
Medicina Baseada em Evidências	2	2,8
Oncologia	3	4,2
Vancomicina	2	2,8
Demais temas	37	52
País do estudo (n %)		
Estados Unidos	21	29,6
Austrália	9	12,7
Brasil	7	9,9
Reino Unido	6	8,5
Canadá	5	7
Japão	3	4,2
Nova Zelândia	3	4,2
Alemanha	2	2,8
Nigéria	2	2,8
Estados Unidos e Catar	1	1,4
Demais países	12	16,9
População (n %)		
Farmacêuticos	59	83
Profissionais da saúde	12	17
Âmbito (n %)		
Comunitário	23	32
Sem Restrição	22	31
Não especificado	12	17
Hospitalar	10	14
Comunitário e hospitalar	3	4,2
Oncologia	1	1,4

Legenda: frequência absoluta (n) e relativa (%)

Fonte: elaborado pela autora.

Tabela 4 – Caracterização dos estudos

Autores, Anos	Temática	País Estudo	População	Âmbito
Abdel Shaheed et al., 2015	Manejo da Lombalgia	Austrália	Farmacêuticos	Comunitário
Al-Haqan et al., 2020	Desenvolvimento Profissional Contínuo	Kuwait	Farmacêuticos	Sem restrição
Barnard et al., 2020	Violência por parceiro íntimo	Estados Unidos	Farmacêuticos	Comunitário
Bond et al., 2017	Vancomicina	Austrália	Profissionais de saúde	Hospitalar
Bonomo et al., 2023	Competências clínicas	Brasil	Farmacêuticos	Comunitário
Bradley et al., 2018	Farmácia Clínica	Inglaterra	Farmacêuticos	Sem restrição
Cates et al., 2017	Prevenção do suicídio	Estados Unidos	Farmacêuticos	Sem restrição
Cole et al., 2019	Preceptoria	Estados Unidos	Farmacêuticos	Sem restrição
Crader, 2014	Programa de Gerenciamento de Antimicrobianos	Estados Unidos	Farmacêuticos	Hospitalar
Davison et al., 2019	Treinamento de Tutores	Reino Unido	Farmacêuticos	Comunitário e hospitalar
Delgado-Perez et al., 2024	Medicina Baseada em Evidências	Peru	Farmacêuticos	Comunitário
Elaro et al., 2014	Asma	Austrália	Farmacêuticos	Comunitário
Eukel et al., 2019	Opioides	Estados Unidos	Farmacêuticos	Não especificado
Eukel et al., 2020	Opioides	Estados Unidos	Farmacêuticos	Não especificado
Farmer et al., 2024	Canabidiol	Estados Unidos	Farmacêuticos	Sem restrição
Farrell et al., 2018	Assistência farmacêutica	Canadá	Farmacêuticos	Sem restrição
Fenn et al., 2020	Preceptoria	Estados Unidos e Catar	Farmacêuticos	Não especificado
Fleming et al., 2015	Farmacovigilância	Estados Unidos	Farmacêuticos	Comunitário
Furlan et al., 2019	Dor Crônica	Canadá	Profissionais de saúde	Comunitário
Hager et al., 2019	Preceptoria	Estados Unidos	Farmacêuticos	Sem restrição
Han et al., 2019	Preceptoria	Singapura	Farmacêuticos	Hospitalar
Hayashi et al., 2022	Farmacogenética	Canadá	Farmacêuticos	Sem restrição
Hikaka et al., 2024	Saúde indígena	Nova Zelândia	Farmacêuticos	Sem restrição
Ivetić Tkalčević e Klinar, 2018	Farmacovigilância	Croácia	Profissionais de saúde	Sem restrição

Johnson et al., 2016	Delirium	Estados Unidos	Profissionais de saúde	Hospitalar
Jung et al., 2016	Preceptoria	Estados Unidos	Farmacêuticos	Não especificado
Kristina et al., 2015	Tabagismo	Indonésia	Farmacêuticos	Comunitário
Lahrman et al., 2019	Oncologia	Estados Unidos	Farmacêuticos	Comunitário
Latif et al., 2021	Gestão da Qualidade	Reino Unido	Farmacêuticos	Comunitário
Laven et al., 2018	Doenças Crônicas	Alemanha	Farmacêuticos	Comunitário
Leite, 2015	Atenção Primária	Brasil	Farmacêuticos	Comunitário
Liekens et al., 2014	Depressão	Bélgica	Farmacêuticos	Comunitário
Lim et al., 2020	Antibióticos	Reino Unido	Farmacêuticos	Comunitário
Lio et al., 2018	Anticoncepcional hormonal	Estados Unidos	Farmacêuticos	Comunitário
Lorenzoni et al., 2021	Gestão da Assistência farmacêutica	Brasil	Farmacêuticos	Não especificado
Lounsbery et al., 2020	Medicina Baseada em Evidências	Estados Unidos	Farmacêuticos	Sem restrição
Luetsch & Rowett, 2015	Comunicação Interprofissional	Austrália	Farmacêuticos	Comunitário e hospitalar
MacKinnon III et al., 2021	Avaliação física	Estados Unidos	Farmacêuticos	Sem restrição
Manzini et al., 2021	Gestão da Assistência farmacêutica	Brasil	Farmacêuticos	Não especificado
Manzini et al., 2020	Gestão da Assistência farmacêutica	Brasil	Farmacêuticos	Não especificado
McConnell, Delate & Newlon, 2015	Desenvolvimento profissional contínuo	Estados Unidos	Farmacêuticos	Não especificado
Moritz et al., 2020	Medicamentos isentos de prescrição	Alemanha	Farmacêuticos	Comunitário
Mullan et al., 2022	Técnicas de mudança de comportamento	Austrália	Profissionais de saúde	Sem restrição
Nakazawa et al., 2014	Cuidados Paliativos	Japão	Profissionais de saúde	Hospitalar
Nguyen et al., 2022	Cuidados Paliativos / Opioides	Vietnã	Profissionais de saúde	Hospitalar
Nwaesei et al., 2023	Preceptoria	Nigéria	Farmacêuticos	Sem restrição
Obreli-Neto et al., 2016	Problemas clínicos autolimitados	Brasil	Farmacêuticos	Comunitário
O'Hare et al., 2020	Dilemas éticos	Reino Unido	Farmacêuticos	Não especificado
Patel et al., 2020	Preceptoria	Egito	Farmacêuticos	Hospitalar
Pereira et al., 2022	Cuidados Paliativos	Canadá	Profissionais da saúde	Comunitário

Phillips et al., 2016	Vancomicina	Austrália	Farmacêuticos	Hospitalar
Prasad et al., 2020	Doença Inflamatória Intestinal	Austrália	Farmacêuticos	Sem restrição
Rector, Veverka & Evans, 2014	Documentação de intervenções farmacêuticas	Estados Unidos	Farmacêuticos	Hospitalar
Reis et al., 2019	Dispensação de medicamentos	Brasil	Farmacêuticos	Comunitário
Richardson et al., 2021	Anticoagulantes orais	Reino Unido	Farmacêuticos	Comunitário e hospitalar
Rosa-Vega et al., 2020	Pacientes transgênero	Porto Rico	Farmacêuticos	Sem restrição
Sanchez-Ramirez & Polimeni, 2019	Opioides	Canadá	Profissionais de saúde	Sem restrição
Saw et al., 2018	Dilemas éticos	Malásia	Farmacêuticos	Comunitário
Saylor et al., 2015	Oncologia	Estados Unidos	Farmacêuticos	Hospitalar
Showande & Orok, 2020	Anticoagulantes orais	Nigéria	Farmacêuticos	Comunitário
Skoy et al., 2020	Imunização	Estados Unidos	Farmacêuticos	Comunitário
Smith et al., 2015	Corticosteroides tópicos e dermatite atópica	Austrália	Farmacêuticos	Sem restrição
Soriano et al., 2016	Glaucoma	Austrália	Farmacêuticos	Sem restrição
Thompson et al., 2020	Cuidados Paliativos	Nova Zelândia	Farmacêuticos	Não especificado
Tsuchiya et al., 2021	Oncologia	Japão	Farmacêuticos	Oncologia
Uchida et al., 2022	Cuidados Paliativos	Japão	Farmacêuticos	Sem restrição
Warholak et al., 2014	Heterogeneidade de Efeitos de Tratamento	Estados Unidos	Profissionais de saúde	Não especificado
Willis et al., 2019	Atendimento de urgência	Reino Unido	Farmacêuticos	Comunitário
Wright et al., 2020	Tomada de Decisão Terapêutica	Nova Zelândia	Farmacêuticos	Sem restrição
Zimmerman et al., 2020	Desprescrição	Estados Unidos	Profissionais de saúde	Não especificado
Zuccarelli et al., 2022	Farmacovigilância	Malta	Profissionais de saúde	Sem restrição

Fonte: elaborado pela autora.

A síntese das características das intervenções está descrita na Tabela 5, a Tabela 6 apresenta os dados de caracterização das intervenções e a Tabela 7 detalha as avaliações das intervenções. O tamanho da amostra variou de 5 a 4636 participantes, com mediana de 69 e média de 376,64 participantes por estudo. Boa parte dos estudos utilizou metodologias ativas de ensino ($n = 30$, 42,3%). Quanto ao formato, as intervenções híbridas representaram 33,8% da amostra ($n = 24$), enquanto as síncronas representaram 40,8% ($n = 29$).

Quase metade das intervenções era de EC ($n = 35$, 49,3%). A duração das intervenções educativas variou de 5 min até 17 meses. A gratuidade e o local da intervenção não foram informados em boa parte dos estudos ($n = 54$, 76,1%; e $n = 21$, 29,6%, respectivamente). O apoio de universidade(s) foi relatado em um pouco mais da metade dos estudos ($n = 36$, 50,7%). A maioria dos estudos associava mais de uma estratégia educativa.

Barreiras e facilitadores foram mencionados em 7% ($n = 5$) e 4,2% ($n = 3$) dos estudos, respectivamente. Destaca-se entre as barreiras a falta de tempo, carga horária elevada e falta de apoio da gerência e entre os facilitadores, a flexibilidade dos cursos EaD, a gratuidade, apoio institucional á participação, parceria com universidades e uso de metodologias ativas de ensino.

Entre as limitações relatadas em relação às intervenções, destacam-se problemas associados às tecnologias utilizadas, incluindo falhas no carregamento de vídeos, conexão instável e dificuldades na adaptação à interação por meio de chats. Além disso, questões relacionadas ao horário das atividades também foram mencionadas, como a realização de eventos aos sábados ou após o expediente, o que dificultava a participação dos profissionais.

A maioria das intervenções foi avaliada por questionários pré-pós não sendo informado se eram instrumentos validados. Os seguintes resultados foram mensurados: reação ($n = 44$, 62%), aprendizagem ($n = 60$, 84,5%), comportamento ($n = 39$, 54,9%) e resultados ($n = 24$, 22,5%) (Tabela 07).

Tabela 5 – Síntese das características das intervenções

Variáveis	Valores	
Método (n %)		
Ativo	30	42,3
Misto	20	28,2
Tradicional	21	29,6
Modelo (n %)		
Educação Continuada	35	49,3
Não especificado	20	28,2
Desenvolvimento Profissional Contínuo	14	19,7
Educação Permanente	2	2,8
Gratuidade (n %)		
Não informado	54	76,1
Sim	15	21,1
Não	2	2,8
Apoio de Universidade (n %)		
Sim	36	50,7
Não informado	34	47,9
Não	1	1,4
Local (n %)		
Não informado	21	29,6
Qualquer local	21	29,6
Vários locais	17	24,0
Trabalho	6	8,5
Conferência	4	5,6
Universidade	2	2,8
Formato (n %)		
Híbrido	24	33,8
Presencial	23	32,4
EaD	21	29,6
Não informado	3	4,2
Tempo (n %)		
Síncrono	29	40,8
Ambos	23	32,4
Assíncrono	16	22,5
Não informado	3	4,2
Reação (n %)	44	62,0
Aprendizagem (n %)	60	84,5
Comportamento (n %)	39	54,9
Resultado (n %)	16	22,5
Barreiras (n %)	5	7,0
Facilitadores (n %)	3	4,2

Legenda: frequência absoluta (n) e relativa (%)

Fonte: elaborado pela autora.

Tabela 6 – Caracterização da intervenção

Autores, Anos	Tamanho amostral	Método	Modelo	Resumo intervenção	Local	Formato	Tempo	Duração
Abdel Shaheed et al., 2015	193	Ativo	DPC	Workshop com palestras, estudos de caso e discussões interativas	NI	Presencial	Síncrono	2 horas
Al-Haqan et al., 2020	21	Ativo	DPC	Workshops presenciais, plataforma online, documentação e registro	NI	Híbrido	Ambos	13 horas
Barnard et al., 2020	40	Tradicional	DPC	Módulo de educação online	Qualquer local	EaD	Assíncrono	NI
Bond et al., 2017	163	Ativo	NE	Gamificação	Qualquer local	EaD	Assíncrono	10 min
Bonomo et al., 2023	8	Ativo	EP	Aulas na universidade e ambiente online para debates	Diversos locais	Híbrido	Síncrono	4 meses
Bradley et al., 2018	458	Ativo	NE	Palestras, mentorias, discussão de casos	Diversos locais	Híbrido	Ambos	18 meses
Cates et al., 2017	173	Tradicional	EC	Palestra	Universidade	Presencial	Síncrono	1 hora
Cole et al., 2019	32	Ativo	EC	Quatro módulos com aprendizagem ativa, mentoria individualizada e atividades para casa	Diversos locais	Híbrido	Ambos	10 meses
Crader, 2014	17	Misto	EC	Palestras, revisões por e-mail, jogo de perguntas e respostas, perguntas e respostas em forma de cartazes	Trabalho	Híbrido	Ambos	4 meses
Davison et al., 2019	24	Ativo	NE	Workshop, estudos de caso, palestras	NI	Presencial	Síncrono	3 dias
Delgado-Perez et al., 2024	23	Ativo	NE	Aula teórica e workshop	Qualquer local	EaD	Síncrono	25 horas
Elaro et al., 2014	44	Ativo	NE	Workshop interativo	NI	Presencial	Síncrono	3 horas
Eukel et al., 2019	43	Misto	EC	Treinamento com 5 módulos utilização de aprendizagem ativa	NI	NI	NI	3 horas
Eukel et al., 2020	187	Misto	EC	Treinamento com 5 módulos utilização de aprendizagem ativa	Diversos locais	Híbrido	Ambos	3 horas
Farmer et al., 2024	124	Tradicional	EC	Vídeos curtos com narração no Power Point	Qualquer local	EaD	Assíncrono	1 hora
Farrell et al., 2018	214	Ativo	DPC	Módulos online, com fórum para discussão e workshop	Diversos locais	Híbrido	Ambos	NI
Fenn et al., 2020	206	Ativo	EC	Conferência e mentoria	Diversos locais	Híbrido	Síncrono	12 meses
Fleming et al., 2015	28	Tradicional	EC	Palestra	NI	NI	NI	20 minutos
Furlan et al., 2019	296	Ativo	EC	Videoconferência e workshops presenciais	Diversos locais	Híbrido	Síncrono	2 horas

Hager et al., 2019	158	Tradicional	EC	Webnair gravado	Qualquer local	EaD	Assíncrono	1 hora
Han et al., 2019	60	Misto	EC	Palestra com técnicas de metodologia ativa	Trabalho	Presencial	Síncrono	1 hora
Hayashi et al., 2022	36	Misto	EC	Aulas expositivas, estudos de caso, discussões em grupo (salas simultâneas) e questionários	Qualquer local	EaD	Ambos	10h
Hikaka et al., 2024	33	Ativo	DPC	Vídeo e atividade reflexiva	Qualquer local	EaD	Assíncrono	8 minutos
Ivetić Tkalčević e Klinar, 2018	1600	Tradicional	NI	Leitura, questões e espaço para dúvidas	Qualquer local	EaD	Assíncrono	NI
Johnson et al., 2016	85	Tradicional	NI	Módulo online, pôsteres e discussões em reuniões de equipe	Trabalho	Híbrido	Híbrido	NI
Jung et al., 2016	51	Ativo	EC	Palestras, painéis de discussão, atividades práticas	NI	Presencial	Síncrono	1 dia
Kristina et al., 2015	133	Ativo	EC	Workshop, palestra e dramatização	NI	Presencial	Síncrono	1 dia
Lahrman et al., 2019	21	Ativo	EC	Paletas, discussões de caso	Diversos locais	Híbrido	Ambos	6h 40min
Latif et al., 2021	15	Misto	NI	Plataforma virtual e 3 sessões presenciais	Diversos locais	Híbrido	Ambos	6 meses
Laven et al., 2018	22	Misto	EC	E-lerning e atividades práticas	Diversos locais	Híbrido	Ambos	6 meses
Leite, 2015	303	Ativo	EP	Plataforma virtual (avaliações semanais e discussão em fóruns) e 2 sessões presenciais	Diversos locais	Híbrido	Ambos	230h
Liekens et al., 2014	Não especificado	Misto	NI	Palestra, educadores consumidores, dramatização com feedback	NI	Presencial	Síncrono	1 dia
Lim et al., 2020	15	Ativo	NI	Gamificação	Qualquer local	EaD	Assíncrono	Aproximadamente 5 minutos.
Lio et al., 2018	78	Tradicional	EC	Palestra	NI	Presencial	Síncrono	1 hora
Lorenzoni et al., 2021	2500	Misto	EC	Módulos online, encontros presenciais e atividade de treinamento (Plano Operativo)	Diversos locais	Híbrido	Ambos	375h
Lounsbery et al., 2020	27	Misto	EC	Apresentações gravadas e leituras obrigatórias e opcionais, cada módulo incluía atividades de revisão por pares ou práticas e autoavaliações.	Qualquer local	EaD	Ambos	8 semanas
Luetsch & Rowett, 2015	55	Ativo	NI	Métodos interativos e reflexivos como simulação	NI	NI	NI	um semestre
MacKinnon III et al., 2021	90	Ativo	EC	Workshop	Universidade	Presencial	Síncrono	1 dia

Manzini et al., 2021	2500	Misto	EC	Módulos online, encontros presenciais e atividade de treinamento (Plano Operativo)	Diversos locais	Híbrido	Ambos	375 horas
Manzini et al., 2020	2500	Misto	EC	Módulos online, encontros presenciais e atividade de treinamento (Plano Operativo)	Diversos locais	Híbrido	Ambos	375 horas
McConnell, Delate & Newlon, 2015	44	Misto	DPC	Palestra, estudo em casa e workshops	NI	Híbrido	Ambos	16h
Moritz et al., 2020	1975	Tradicional	EC	Boletins Informativos	Qualquer local	EaD	Assíncrono	15 meses
Mullan et al., 2022	127	Misto	NI	Workshop	Diversos locais	Híbrido	Síncrono	2 horas
Nakazawa et al., 2014	252	Ativo	NI	Palestra, trabalho em equipe, dramatização	Trabalho	Presencial	Síncrono	2 dias
Nguyen et al., 2022	480	Tradicional	EC	Palestra	Qualquer local	EaD	Ambos	12 horas
Nwaesei et al., 2023	94	Misto	EC	Curso online com conteúdo teórico e estudos de casos	Qualquer local	EaD	Assíncrono	3 horas
Obreli-Neto et al., 2016	61	Misto	EC	EAD com estudo online e plataforma para discussão	Qualquer local	EaD	Assíncrono	2 meses
O'Hare et al., 2020	20	Misto	NI	Palestra gravada e discussão online	Qualquer local	EaD	Ambos	NI
Patel et al., 2020	28	Ativo	DPC	Estudo presencial de 5 dias e mentoria	Trabalho	Híbrido	Síncrono	10 meses
Pereira et al., 2022	4636	Ativo	EC	Aprendizado baseado em casos	NI	Presencial	Síncrono	14 horas
Phillips et al., 2016	31	Tradicional	DPC	Cópia da diretriz institucional e perguntas com base em vinheta clínica	Qualquer local	EaD	Assíncrono	NI
Prasad et al., 2020	195	Tradicional	EC	Palestra	Conferência	Presencial	Síncrono	NI
Rector, Veverka & Evans, 2014	Não especificado	Tradicional	NE	Informes e reuniões	Trabalho	Presencial	Ambos	4 meses
Reis et al., 2019	1061	Misto	EC	Módulo de educação online com discussão em fórum	Qualquer local	EaD	Assíncrono	3 meses
Richardson et al., 2021	94	Ativo	NE	Paciente Virtual	Qualquer local	EaD	Assíncrono	Mín 15 min
Rosa-Vega et al., 2020	68	Misto	EC	Curso de 3h e discussão de casos	NI	Presencial	Síncrono	3 horas
Sanchez-Ramirez & Polimeni, 2019	69	Tradicional	DPC	Palestra	Conferência	Presencial	Síncrono	50 minutos
Saw et al., 2018	37	Misto	NE	Workshop com discussão de casos	NI	Presencial	Síncrono	8 horas
Saylor et al., 2015	59	Tradicional	EC	Palestras	NI	Híbrido	Ambos	12 meses
Showande & Orok, 2020	33	Tradicional	NE	Treinamento online	Qualquer local	EaD	Assíncrono	2 semanas

Skoy et al., 2020	45	Tradicional	EC	Treinamento presencial para certificação e disponibilização de toolkit online	Qualquer local	EaD	Assíncrono	3 horas
Smith et al., 2015	292	Tradicional	DPC	Palestra	Conferência	Presencial	Síncrono	NI
Soriano et al., 2016	138	Tradicional	DPC	Seminário	NI	Presencial	Síncrono	NI
Thompson et al., 2020	5	Ativo	DPC	Workshops presenciais e acesso a recursos online (apostila, leituras e atividades de reflexão).	NI	Híbrido	Ambos	18 horas
Tsuchiya et al., 2021	1936	Tradicional	NE	Webnair	Qualquer local	EaD	Assíncrono	5 horas
Uchida et al., 2022	365	Tradicional	EC	Palestra	NI	Híbrido	Síncrono	6 dias
Warholak et al., 2014	100	Ativo	EC	Palestra com estudo de casos, aprendizagem baseado em problemas e autoavaliação	NI	Presencial	Síncrono	2 horas
Willis et al., 2019	258	Ativo	NE	Palestras, simulações com feedback	Diversos locais	Presencial	Síncrono	2 dias
Wright et al., 2020	31	Ativo	DPC	Workshop, simulação e feedback	Diversos locais	Híbrido	Ambos	4 semanas
Zimmerman et al., 2020	41	Ativo	EC	Workshop	Conferência	Presencial	Síncrono	1 dia
Zuccarelli et al., 2022	84	Ativo	DPC	Workshop	NI	Presencial	Síncrono	NI

Fonte: elaborado pela autora.

Tabela 7 – Detalhamento das avaliações

Autores, Anos	Avaliação	Reação	Aprendizado	Comportamento	Resultados
Abdel Shaheed et al., 2015	Questionário com questões de múltipla escolha, verdadeiro/falso e uma vinheta clínica para avaliar o conhecimento. Questionário de feedback para avaliar a satisfação. NI validação	Sim	Sim	Não	Não
Al-Haqan et al., 2020	Grupos focais, análise de registros de DPC, questionário online. NI validação	Sim	Sim	Sim	Sim
Barnard et al., 2020	Questionário pré-pós que contém uma avaliação validada - PREMIS	Sim	Sim	Sim	Não
Bond et al., 2017	Questionário pré-pós. NI validação	Sim	Sim	Não	Não
Bonomo et al., 2023	Diário de campo, entrevista semiestruturada, Análise documental. NI validação	Sim	Sim	Sim	Não
Bradley et al., 2018	Questionário pré-pós. NI validação	Não	Sim	Sim	Não
Cates et al., 2017	Questionário pré-pós validado	Não	Sim	Sim	Não
Cole et al., 2019	Questionário pré-pós não validado	Não	Sim	Sim	Não
Crader, 2014	Teste de conhecimento (pré e pós-treinamento), questionário de opinião sobre o programa e avaliação das necessidades de aprendizagem. NI validação	Sim	Sim	Não	Não
Davison et al., 2019	Questionários quantitativos (pré e pós-treinamento) e entrevistas semiestruturadas com um subgrupo de participantes (Dados qualitativos). NI validação	Sim	Sim	Sim	Não
Delgado-Perez et al., 2024	Questionário pré-pós validado	Não	Sim	Sim	Não
Elaro et al., 2014	Questionários pré e pós-intervenção, feedback qualitativo dos participantes sobre os workshops e análise temática das respostas. NI validação	Sim	Sim	Sim	Não
Eukel et al., 2019	Questionário pré-pós com questões retiradas de instrumentos validados	Não	Sim	Sim	Não
Eukel et al., 2020	Questionário pre-pós e pós após 12meses - não validado	Sim	Sim	Sim	Sim
Farmer et al., 2024	Questionário pré-pós não validado	Sim	Sim	Não	Não
Farrell et al., 2018	Questionário pós e entrevista semiestruturada por telefone validados	Não	Sim	Sim	Sim
Fenn et al., 2020	Questionário pós. NI validação	Sim	Sim	Não	Não
Fleming et al., 2015	Questionário pré-pós validados	Sim	Sim	Sim	Não
Furlan et al., 2019	Questionário pré-pós validados	Sim	Sim	Não	Não
Hager et al., 2019	Questionário pré-pós. NI validação	Não	Sim	Sim	Não

Han et al., 2019	Questionários pré e pós-sessão, pesquisa de satisfação e feedback qualitativo. Não validado	Sim	Não	Não	Não
Hayashi et al., 2022	Questionário pré-pós validados	Sim	Sim	Não	Não
Hikaka et al., 2024	Questionário pós validado	Sim	Sim	Não	Não
Ivetić Tkalčević e Klinar, 2018	Questionário pós. NI validação	Sim	Sim	Não	Não
Johnson et al., 2016	Questionário pré-pós. NI validação	Não	Sim	Não	Não
Jung et al., 2016	Questionário pré-pós. NI validação	Sim	Sim	Não	Não
Kristina et al., 2015	Questionário pré-pós. NI validação	Não	Sim	Sim	Não
Lahrman et al., 2019	Questionário pré-pós. NI validação	Não	Sim	Sim	Não
Latif et al., 2021	Grupo focal	Sim	Sim	Sim	Sim
Laven et al., 2018	Questionário pré-pós NI validação	Sim	Sim	Não	Não
Leite, 2015	Oficina com grupo nominal, questionários e entrevistas telefônicas. NI validação	Não	Não	Sim	Não
Liekens et al., 2014	Paciente Misterioso	Não	Não	Sim	Sim
Lim et al., 2020	Questionário pré-pós e entrevista semiestruturada telefônica. NI validação	Sim	Não	Sim	Não
Lio et al., 2018	Questionário pré-pós. Não validado	Não	Sim	Sim	Não
Lorenzoni et al., 2021	Questionário pré-pós validado pelos tutores + grupo focal	Sim	Não	Sim	Sim
Lounsbery et al., 2020	Questionário pós validado	Sim	Não	Não	Não
Luetsch; Rowett, 2015	Análise temática das reflexões escritas dos participantes.	Não	Sim	Sim	Sim
MacKinnon III et al., 2021	Questionário pós. NI validação	Sim	Sim	Sim	Não
Manzini et al., 2021	Entrevistas + grupos focais NI validação	Sim	Sim	Sim	Sim
Manzini et al., 2020	Workshop com corpo docente e alunos	Sim	Não	Não	Não
McConnell; Delate; Newlon, 2015	Questionário pós. Não validado	Não	Sim	Sim	Sim
Moritz et al., 2020	Questionário pós. Não validado	Sim	Sim	Não	Não
Mullan et al., 2022	Questionário pré-pós. NI validação	Sim	Sim	Não	Não
Nakazawa et al., 2014	Questionário pré-pós validado	Não	Não	Sim	Não
Nguyen et al., 2022	Questionário pré-pós. NI validação	Sim	Sim	Sim	Não
Nwaesei et al., 2023	Questionário pré-pós. NI validação	Sim	Sim	Não	Não
Obreli-Neto et al., 2016	Questionário pré-pós validado	Sim	Sim	Sim	Não
O'Hare et al., 2020	Avaliação em grupo e individual e questionário sobre percepção do curso. NI validação	Sim	Sim	Não	Sim

Patel et al., 2020	Plano de desenvolvimento de preceptores e simulação baseada em casos com avaliação escrita	Não	Sim	Não	Não
Pereira et al., 2022	Questionário pós. NI validação	Não	Sim	Sim	Sim
Phillips et al., 2016	Questionário pré-pós. NI validação	Sim	Sim	Não	Não
Prasad et al., 2020	Questionário pré-pós validado	Não	Sim	Não	Não
Rector; Veverka; Evans, 2014	Monitoramento dos indicadores	Sim	Sim	Sim	Sim
Reis et al., 2019	Questionário pré-pós validado + paciente misterioso	Sim	Sim	Sim	Sim
Richardson et al., 2021	Questionário pós não validado e entrevistas	Sim	Não	Não	Não
Rosa-Vega et al., 2020	Questionário pré-pós validado	Não	Sim	Não	Não
Sanchez-Ramirez; Polimeni, 2019	Questionário pré-pós. NI validação	Sim	Sim	Sim	Não
Saw et al., 2018	Questionário pré-pós. NI validação	Sim	Sim	Sim	Não
Saylor et al., 2015	Questionário pré-pós. NI validação	Sim	Sim	Não	Não
Showande; Orok, 2020	Questionário pré-pós NI validação + paciente misterioso	Não	Sim	Sim	Sim
Skoy et al., 2020	Número de doses de imunização fornecida por farmacêuticos antes e depois da intervenção	Não	Não	Não	Sim
Smith et al., 2015	Questionário pré-pós validado	Não	Sim	Sim	Não
Soriano et al., 2016	Questionário pré-pós. NI validação	Não	Sim	Não	Não
Thompson et al, 2020	Entrevista única presencial ou por telefone - NI validação	Sim	Sim	Sim	Não
Tsuchiya et al., 2021	Questionário pré-pós. NI validação	Sim	Sim	Não	Não
Uchida et al., 2022	Questionário pré-pós. NI validação	Não	Sim	Não	Não
Warholak et al., 2014	Questionário pré-pós. NI validação	Sim	Sim	Não	Não
Willis et al., 2019	Questionário pré-pós validado	Não	Sim	Sim	Não
Wright et al., 2020	Vinhetas clínicas aplicadas pré e pós-intervenção, em formato cruzado. NI validação	Não	Sim	Não	Não

Zimmerman et al., 2020	Questionário pré-pós. NI validação	Sim	Sim	Sim	Não
Zuccarelli et al., 2022	Feedback dos participantes dos workshops, análise de formulários de notificação revisados e auditoria interna de processos.	Sim	Não	Não	Sim

NI: Não informado

Fonte: elaborado pela autora.

6 DISCUSSÃO

O dinamismo e a complexidade do setor saúde exigem atualização e qualificação contínuas dos profissionais para atender à crescente demanda com qualidade. Nesse contexto, estratégias de educação em saúde, são cruciais para a tomada de decisão qualificada e o desenvolvimento de competências que permitam responder aos problemas de saúde da população (Brasil, 2018; Spanos et al., 2024). Os benefícios potenciais das intervenções educativas abrangem a qualificação dos serviços e da gestão, a satisfação dos profissionais e a ampliação do cuidado resolutivo e da segurança do paciente (Caldeira et al., 2024; Gerlach et al., 2023).

Apesar da reconhecida importância da EC para os profissionais de saúde, observa-se uma disparidade na produção científica voltada para diferentes categorias. Uma busca no portal da CAPES ("Educação Continuada" AND "Farmacêuticos"; "Educação Continuada" AND "Enfermeiros"; "Educação Continuada" AND "Médicos") revelou um número significativamente menor de teses e dissertações sobre o tema para farmacêuticos (44) em comparação com enfermeiros (171) e médicos (180) para o período de 2014 a 2024. É importante considerar que o número absoluto de publicações pode refletir, em parte, a dimensão e representatividade de cada categoria profissional no país. Ainda assim estes achados destacam a relevância desta revisão ao mapear a literatura para compreender as estratégias educacionais utilizadas para a qualificação de farmacêuticos, suas características, métodos e resultados possibilitando posteriormente, a proposição de recomendações para o desenvolvimento de pesquisas e práticas voltadas à educação farmacêutica.

A concentração de estudos nos Estados Unidos e na Austrália, pode estar relacionada à obrigatoriedade da comprovação de EC/DPC para a renovação da licença profissional, nesses países. Nos Estados Unidos, esse requisito está em vigor desde 1965, enquanto na Austrália foi implementado em 2010 (FIP, 2014). Em 2018, na Grã-Bretanha a renovação anual do registro profissional também passou a exigir demonstração de DPC, por meio da apresentação de registros das atividades realizadas para a manutenção das competências e conhecimentos (General Pharmaceutical Council, [202-?]; Micallef; Kayyili, 2022). Essa exigência, presente em países como Irlanda, Nova Zelândia, Líbano, Malásia, Omã e Portugal entre outros, pode impulsionar a produção científica sobre o tema, à medida que pesquisadores e profissionais buscam aprimorar práticas e atender às regulamentações (FIP, 2014;

Micallef; Kayyali; 2022; Nesterowicz; Librowski; Edelbring, 2014). Embora o Brasil não exija formalmente a comprovação de EC para a renovação do registro profissional, o número expressivo de pesquisas, assim como no Reino Unido, indica um interesse crescente na área. Esse interesse pode estar relacionado a políticas como a PNEPS, que incentiva a formação continuada dos profissionais de saúde.

A predominância de estudos sobre intervenções de EC deve-se a este termo ser o mais reconhecido internacionalmente. Mesmo com sete estudos conduzidos no Brasil, apenas duas publicações utilizaram EP. A utilização de "Educação Continuada" como descritor MESH provavelmente leva à classificação de estudos sobre EP sob o guarda-chuva da EC, dificultando a sua identificação precisa. A existência de uma política pública nacional voltada para a EP (PNEPS) demonstra o compromisso do país com a formação integral dos profissionais de saúde, onde o aprender e o ensinar se incorporam ao cotidiano das organizações e ao trabalho, visando tornar o processo significativo. Além da EP, termo utilizado no Brasil, não foi investigado se em outros países há termos diferentes e relacionados a educação de profissionais de saúde como DPC e EP. Cabe destacar que, na literatura, os termos EC e DPC são erradamente utilizados como sinônimos e que muitos profissionais da área da saúde não reconhecem a distinção entre esses conceitos, como evidenciado na pesquisa de Thompson e Nissen, na qual 76% dos participantes acreditavam que os termos eram equivalentes (Thompson; Nissen, 2013; Peixoto, 2013; Micallef; Kayyali, 2019).

O estudo de Fenn e colaboradores foi o único multicêntrico identificado, realizado entre os Estados Unidos e o Catar, com o objetivo de treinar preceptores. O estudo piloto mostrou-se bem-sucedido, atingindo os objetivos de aprendizagem estabelecidos para os participantes de ambos os países. Entretanto, foram relatados desafios importantes, como diferenças culturais, barreiras linguísticas, dificuldades no uso efetivo da tecnologia e a significativa diferença de fuso horário entre as duas localidades (Fenn *et al.*, 2020). Esses desafios reforçam a complexidade da execução de estudos multicêntricos internacionais, mas também evidenciam o potencial e a importância de futuras parcerias colaborativas para ampliar e fortalecer as ações de educação continuada na área da saúde e tentar impulsionar uma possível harmonização da profissão em todo o mundo (Bruno *et al.*, 2010).

Nas 71 publicações sobre intervenções educacionais para farmacêuticos, observou-se uma diversidade de temas, o que reflete as diversas áreas de atuação profissional e pode refletir as necessidades emergentes da profissão. A escassez de

preceptores clínicos, reconhecida internacionalmente pela Federação Internacional Farmacêutica desde 2013, reforça a importância da preceptoría como um tema estratégico nas iniciativas de educação (FIP, 2013). Além disso, áreas como cuidados paliativos (especialmente relevantes diante do envelhecimento populacional) e o manejo de opioides essencial frente à crise global relacionada ao uso inadequado desses medicamentos e à persistente opiofobia que também se destacam como prioridades formativas. A capacitação dos profissionais nessas temáticas é fundamental para garantir uma atuação segura, humanizada e baseada em evidências, em consonância com as demandas atuais dos sistemas de saúde. (Shallcross et al., 2021; Nguyen et al., 2022; Uchida et al., 2022).

Compreender as necessidades dos participantes é fundamental para o desenvolvimento de intervenções efetivas e está alinhado com a teoria de aprendizagem de adultos (Thompson et al., 2020; Aldakhil et al., 2024). O estudo de Obreli-Neto e colaboradores foi desenvolvido usando inicialmente uma pesquisa sobre as necessidades educacionais e uma revisão da literatura (Obreli-Neto, 2016). O estudo de Bonomo e colaboradores, teve os objetivos de ensino-aprendizagem definidos por meio de um grupo focal com os farmacêuticos, ou seja, de maneira colaborativa antes do início das ações (Bonomo, 2023).

O predomínio de farmacêuticos como população de estudo, em contraste com a menor representatividade de estudos com múltiplas categorias profissionais, levanta questões sobre a abrangência das práticas atuais de intervenções educativas. Embora o foco em farmacêuticos seja compreensível dada a natureza da pesquisa, PNEPS destaca a importância da multidisciplinaridade valorizando a integração de diferentes saberes em benefício do aprendizado mútuo e dos cuidados prestados ao paciente (Brasil, 2014). A multidisciplinaridade nas intervenções educacionais promove a troca de experiências e perspectivas entre profissionais de diferentes áreas, potencializando a melhoria da prática clínica e a atenção integral à saúde. O estudo de Bidwaell e Copeland na Nova Zelândia exemplifica os benefícios dessa abordagem, demonstrando como a discussão em grupos multidisciplinares, em um ambiente colaborativo, facilita a tomada de decisões coletivas, fortalece o trabalho em equipe e amplia o acesso ao desenvolvimento profissional (Bidwaell e Copeland, 2017). A limitada representatividade de estudos multiprofissionais nesta revisão sugere a necessidade de incentivar pesquisas e programas de intervenções

educativas que explorem o potencial da multidisciplinaridade na prática farmacêutica e na atenção à saúde como um todo.

A distribuição dos estudos incluídos nesta revisão de escopo revela uma concentração na farmácia comunitária, com porcentagem semelhante de estudos sem restrição de âmbito de prática. Em contraste, a escassez de pesquisas focadas no contexto hospitalar destaca uma lacuna importante no conhecimento sobre intervenções educacionais para farmacêuticos que atuam nesse ambiente. Considerando a complexidade e as especificidades da prática farmacêutica hospitalar, incluindo a necessidade de conhecimentos aprofundados sobre farmacoterapia, interações medicamentosas, reconciliação medicamentosa, atenção ao paciente crítico e o trabalho integrado em equipes multiprofissionais, a realização de mais estudos nessa área se faz crucial (Castro; Deuner; Santos, 2024; Aldakhil et al., 2024).

A predominância de estudos que utilizaram metodologias ativas de ensino, ou que incorporaram alguma atividade com essa abordagem, sugere uma crescente consciência da importância de engajar ativamente os farmacêuticos no processo de aprendizagem contínua. As metodologias ativas, ao privilegiarem a participação, a reflexão e a aplicação prática do conhecimento, têm o potencial de promover uma aprendizagem mais significativa e duradoura, impactando positivamente na prática profissional, além de estar alinhada com os princípios da andragogia (Knowles, 1980 *apud* Twaddell, 2019; Marques et al., 2021). Nesta revisão de escopo várias metodologias ativas foram identificadas na descrição das intervenções como: aprendizado baseado em casos, gamificação, dramatização, jogos de perguntas e respostas. Adakahil e colaboradores encontraram que os workshops se destacaram entre os participantes do estudo por oferecer um ambiente de grupo íntimo que incentiva a participação ativa e favorecer ricas discussões (Aldakhil et al., 2024).

A maioria dos artigos revisados não forneceu informações sobre a gratuidade das intervenções educacionais, o que representa uma lacuna nesta revisão de escopo. A literatura aponta o custo como uma das principais barreiras à participação em atividades de EC. Além do valor do curso propriamente dito, os participantes possuem despesas adicionais com transporte, alimentação e hospedagem, o que pode dificultar o acesso, especialmente para profissionais com recursos financeiros limitados (Aldakhil et al., 2024; Micallef; Kayyli, 2022).

A maioria das intervenções identificados nesta revisão foi ofertada no formato híbrido, seguido do presencial. Os formatos de aprendizagem adotados devem variar

conforme os objetivos da capacitação e as restrições enfrentadas pelos participantes como limitações geográficas, disponibilidade de tempo e fatores financeiros (Aldakhil, 2024). Tais variações reforçam a importância de adaptar as estratégias educacionais às necessidades do público-alvo. Workshops presenciais promovem maior interação, favorecendo o engajamento ativo dos participantes e a troca de experiências. Por outro lado, o formato online apresenta vantagens como flexibilidade, possibilidade de aprendizagem no próprio ritmo e conveniência, especialmente para profissionais com jornadas extensas ou em regiões remotas (Micallef; Kayyali, 2022). Porém deve-se verificar restrições ao acesso à internet. Para contornar esse problema um estudo brasileiro entregou o material do curso em pen-drive com documentos em PDF e vídeos, como estratégia alternativa para garantir o acesso ao conteúdo, face à desigualdade encontradas (Manzini et al., 2020). Nesse contexto, abordagens híbridas, que combinam componentes presenciais e virtuais, têm sido consideradas mais efetivas por integrarem o melhor de ambos os formatos. É importante ressaltar que não há um modelo global devido à variedade de cenários (Driesen et al. 2007; Micallef; Kayyali, 2019). A escolha do formato deve levar em conta fatores como faixa etária, estilo de aprendizagem e padrão de trabalho dos profissionais (Micallef; Kayyali, 2022).

Alguns estudos relataram que a realização das intervenções educativas foram no próprio ambiente de trabalho. Esta prática está em consonância com a PNEPS, que defende a integração entre ensino e prática no contexto dos serviços de saúde. (Brasil, 2014). Além disso, essa abordagem se alinha aos fundamentos da andragogia, que valorizam experiências de aprendizagem contextualizadas e com significado prático para o adulto (Thompson et al., 2020). O estudo de Diamantorosa e colaboradores mostrou que mudanças na prática são impulsionadas pela troca de experiência entre pares o que reforça o potencial dessas intervenções no ambiente de trabalho (Diamantorosa et al., 2017). No entanto, desafios ainda são observados, especialmente quando as atividades são ofertadas fora do horário de expediente. Um estudo identificou como limitação a baixa participação dos farmacêuticos em sessões virtuais realizadas após o trabalho, agravada pela falta de experiência docente dos facilitadores (Patel, et al. 2020). Intervenções realizadas no final de semana, também podem ser desafiadoras, pois aumenta a sobrecarga sobre os indivíduos (Aldakhil et al. 2024). Assim, é fundamental reconhecer o papel das instituições empregadoras nesse processo por meio do incentivo e de maior colaboração, por parte dos gestores

e empregadores, especialmente no que diz respeito à alocação de horas de trabalho para as atividades educativas (Philips et al., 2016; Han et al. 2019; Aldakhilet al., 2024, Florentino, 2016).

Apenas uma pequena parcela dos artigos revisados relatou barreiras e facilitadores relacionados à implementação das intervenções educacionais. Na maioria dos casos, as barreiras identificadas referiam-se à aplicação prática dos conhecimentos adquiridos, e não às intervenções educacionais propriamente ditas. Ainda assim, foram encontrados relatos de restrições de tempo, carga horária alta, falta de apoio do serviço de saúde, pouca experiência dos docentes em determinadas situações. A flexibilidade dos cursos à distância, atividades práticas em serviço, parceria entre instituições foram vistos como pontos positivos. Essas informações podem fornecer subsídios importantes para o planejamento e a construção de intervenções futuras mais efetivas adaptadas as realidades, como relatado em outros estudos (Aldakhil et al., 2024; Micallef; Kayyali, 2019; Micallef; Kayyali, 2022).

A avaliação das intervenções educacionais é essencial para verificar se os objetivos propostos estão sendo alcançados e para identificar possíveis ajustes necessários para melhor atender às necessidades dos participantes (Brasil, 2022b). Além disso, os resultados dessas avaliações são fundamentais para demonstrar à gestão a importância e os impactos positivos da educação na prática profissional, além de subsidiar decisões sobre a alocação de recursos (Brasil, 2022b).

Alguns artigos mencionaram os quatro níveis de avaliação propostos por Kirkpatrick, reforçando a relevância desse modelo (Al-Haqan et al., 2020; Eukel et al., 2020, Latif et al., 2021, Manzini et al., 2021; Rector; Veverka; Evans, 2014; Reis et al., 2019). Ressalta-se que, nesta revisão, a análise dos quatro níveis de Kirkpatrick foi realizada com base na interpretação dos conteúdos dos estudos incluídos, uma vez que nem todos os artigos avaliavam explicitamente esses níveis. Observou-se que os níveis mais avaliados foram o de reação, seguido pelos de aprendizagem e comportamento. O nível de resultados foi abordado em poucos estudos, embora seja considerado o mais importante e, ao mesmo tempo, o mais desafiador de ser mensurado. Frequentemente, é necessário basear-se em indícios quando não é possível obter provas concretas (Kirkpatrick, Kirkpatrick, 2013).

Kirkpatrick enfatiza em sua obra que todos os quatro níveis são importantes e devem ser considerados de forma integrada. Por exemplo, em determinado treinamento, foi avaliado somente o comportamento dos participantes e constatou-se

que não houve alteração no comportamento. Pode-se concluir, de forma precipitada, que o conteúdo não foi aprendido. No entanto, essa correlação pode ser equivocada, pois fatores externos, como um ambiente de trabalho desestimulante, podem inibir a aplicação prática do conhecimento adquirido (Kirkpatrick, Kirkpatrick, 2013).

Para a realização das avaliações, a maioria dos estudos utilizou questionários do tipo pré e pós-intervenção, sem informar se os instrumentos aplicados eram validados. Apesar da utilização de instrumentos validados ser fortemente recomendada na literatura, foi recorrente a utilização de instrumentos não validados (Kirkpatrick, Kirkpatrick, 2013; Moore Jr; Green; Gallis, 2009). Em uma revisão sistemática sobre educação médica continuada, foram selecionados 32 artigos, dos quais nenhum dos estudos que utilizaram instrumentos desenvolvidos pelos próprios autores ($n = 10$) apresentou informações sobre validade e confiabilidade, e apenas seis utilizaram escalas previamente validadas (Tian et al., 2007). Em outra revisão da literatura para identificar instrumentos utilizados na avaliação da Atenção Primária à Saúde, dos 33 estudos selecionados, apenas oito tratavam de instrumentos validados (Francolli et al., 2014),

Esta revisão não contemplou a análise da motivação inicial para a busca por atualização profissional, se partiu do próprio participante ou se foi uma exigência institucional. Embora a maioria dos artigos não tenha abordado esse aspecto de maneira explícita, a análise do conteúdo sugere que, na maior parte dos casos, a motivação foi individual, relacionada ao interesse em crescimento profissional ou à necessidade de cumprimento de créditos para a renovação de licenças profissionais. Essa interpretação vai ao encontro dos achados de Kandamasy e colaboradores (2023) que demonstraram que 78% dos farmacêuticos hospitalares participaram de atividades de desenvolvimento profissional contínuo com o objetivo de manter o registro profissional ativo, sendo que proporção semelhante o fez por interesse nos temas abordados. Aldakhil e colaboradores obtiveram resultados semelhantes financeiros (Aldakhil, 2024). Bruno e colaboradores, concluem que, apesar das diferenças entre sistemas educacionais e métodos de ensino, os profissionais de saúde compartilham um objetivo comum: a melhoria da saúde do paciente, o que requer competência no exercício diário da prática, independentemente do contexto, país ou cultura (Bruno et al., 2010).

Esta revisão identifica lacunas, barreiras e estratégias oferecendo subsídios para o desenvolvimento de programas mais efetivos e adaptados à realidade dos

serviços de saúde, reforçando que a formação contínua é essencial para uma prática profissional segura, atualizada e integrada.

7 RECOMENDAÇÕES PARA IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM FARMÁCIAS

Diante do que foi apresentado nesta revisão de escopo, observa-se que não há um modelo único para a implementação de programas de EP em farmácias hospitalares. No entanto, identifica-se elementos recorrentes de sucesso e barreiras importantes que merecem atenção.

Iniciar um projeto de EP é desafiador, especialmente em contextos em que a gestão ainda não compreende plenamente seus benefícios. Isso reforça a necessidade de realizar avaliações robustas, com indicadores claros, capazes de demonstrar os impactos positivos das intervenções no serviço.

A análise das limitações das intervenções e das barreiras relatadas oferece aprendizados valiosos a partir de experiências anteriores. Os fatores mais citados como barreiras foram a falta de tempo e a ausência de apoio da gestão. Por isso, é necessário que haja apoio institucional explícito, com a sensibilização e o envolvimento da liderança. Recomenda-se que seja reservado um período dentro da jornada de trabalho para a realização das atividades de EP, evitando sobrecarga dos profissionais.

Outras recomendações:

- **Comece pequeno e adapte ao contexto do seu serviço:** importante que haja constância no programa.
- **Faça teste piloto:** com a avaliação do teste não tenha medo de fazer mudanças na estrutura planejada.
- **Traga a equipe para construir junto:** realize escuta ativa para identificar as necessidades dos profissionais.
- **Pesquise as necessidades do setor:** pode ser uma demanda dos funcionários, institucional, atualizações de diretrizes terapêuticas, erros entre outros (Bonomo, 2023; Obreli-Neto *et al.*, 2016)
- **Incentive um ambiente acolhedor e sem julgamento:** isto irá estimular a troca de conhecimento, construção conjunta em busca de solução para possíveis problemas (Bidwaell e Copeland, 2017).
- **Use metodologias ativas de ensino,** como estudo de casos, discussão em grupo e resolução de problemas.

- **Tenha uma pessoa responsável** pela coordenação do programa, mesmo que de forma parcial (Crader, 2014; Diamantouros *et al.*, 2017).
- **Valorize a multidisciplinaridade**, incluindo outros profissionais da saúde nos processos de ensino-aprendizagem (Bidwaell e Copeland, 2017).
- **Avalie continuamente** o programa, tanto em relação à satisfação, aprendizado, comportamento e aos impactos no serviço. O documento criado pelo MS Orientações para o Monitoramento e Avaliação da PNEPS pode auxiliar (Brasil, 2022b).
- **Realize reuniões mensais rápidas** para discutir indicadores, revisar práticas e promover a troca entre os profissionais. Isso irá motivar os demais participantes (Rector, Veverka e Evans, 2018)
- **Crie informes curtos e objetivos**, com periodicidade adaptada à realidade da equipe (semanal, quinzenal ou mensal), priorizando temas de interesse prático. Cuidado com boletins muito longos ou com fontes inacessíveis, como apontado em alguns estudos analisados (Shaheed *et al.*, 2015; Moritz *et al.*, 2020).
- **Lembre-se de adequar a linguagem ao público-alvo**, caso você inclua profissionais de nível técnicos, estudantes no recebimento das intervenções.
- **Considere erros como oportunidades de melhoria.**

A EP no ambiente hospitalar é essencial para promover a segurança do paciente, o alinhamento de processos e a integração das equipes. Iniciar esse processo exige esforço e coragem, mas seus resultados podem ser profundamente transformadores e contribuir de fato para melhores resultados em saúde.

8 LIMITAÇÕES

Este estudo teve algumas limitações. A busca foi limitada ao período de 2014 a 2024, com o objetivo de focar em intervenções educativas mais atuais. Essa delimitação pode ter excluído estudos relevantes publicados antes de 2014. Embora o número de artigos incluídos seja considerável, reconhece-se que as exclusões podem ter impactado a abrangência da revisão. Utilizou-se apenas uma base de dados para busca na literatura cinzenta, assim como a inclusão de outras bases de dados na busca poderia ter ampliado o conjunto de estudos identificados. Mesmo com a descrição limitada das avaliações nos artigos, esta revisão buscou classificar as intervenções segundo os níveis de Kirkpatrick (reação, aprendizagem, comportamento e resultado) e a metodologia da intervenção (ativa, tradicional). Usamos as informações disponíveis, interpretando cuidadosamente a descrição da intervenção educativa e o tipo de avaliação usada (como questionários), para analisar os resultados das intervenções de forma mais detalhada. Sendo assim, é importante reconhecer que à ausência de informações completas sobre os métodos de avaliação pode ter introduzido um grau de subjetividade na classificação. Há a possibilidade de que diferentes artigos incluídos descrevam a mesma intervenção educacional, o que pode influenciar a análise dos resultados, especialmente em relação ao tema abordado ou às características da população-alvo. Para mitigar esse risco, recomenda-se atenção à identificação de estudos com autores, instituições ou descrições metodológicas coincidentes, a fim de evitar sobreposição de dados. Por se tratar de uma revisão de escopo não é possível tirar conclusões sobre a eficácia (ou prevalência, significância, precisão ou custos) de uma prática ou fenômeno devido à ausência de uma avaliação de risco de viés ou técnicas avançadas de síntese de dados como a meta-análise.

9 CONCLUSÕES

A presente revisão de escopo evidenciou que, apesar do reconhecimento da importância da formação contínua, a produção científica sobre EC voltada para farmacêuticos ainda é menor em comparação com outras categorias profissionais, o que ressalta a relevância e a contribuição desta pesquisa para o campo. A análise também mostrou que há falta de padronização das terminologias utilizadas o que pode dificultar o mapeamento preciso das iniciativas.

A diversidade de temas abordados nas intervenções educacionais reflete as múltiplas áreas de atuação e interesse e as necessidades emergentes da profissão, destacando-se temas como preceptoria, cuidados paliativos e manejo de opioides. A escassez de estudos aplicados ao ambiente hospitalar chamou a atenção dado a criticidade envolvida neste cenário. A persistência de modelos uniprofissionais ressalta a relevância de políticas como a PNEPS, comprometidas com a formação integral dos profissionais de saúde, integrada ao cotidiano organizacional e às práticas do trabalho, com o objetivo de conferir significado e viabilidade ao processo formativo.

A escassez de análises de resultados, desafio descrito por Kirkpatrick, demonstram a necessidade de avançar na construção de propostas educacionais robustas. Também é importante destacar que a aplicabilidade e utilidade da avaliação será maior com a utilização de instrumentos validados e/ou adaptados para cada realidade. Por fim, a participação dos envolvidos na avaliação favorece os processos de aprendizagem, ao permitir um olhar crítico e reflexivo sobre os resultados alcançados.

Apesar das limitações identificadas, a avaliação das intervenções demonstrou ser um componente essencial para garantir a efetividade das ações educativas. Por fim, o engajamento dos profissionais, aliado ao apoio institucional, emerge como fator crítico para o sucesso das intervenções, destacando a importância da colaboração entre indivíduos, empregadores e gestores.

Espera-se que os achados desta revisão de escopo possam subsidiar a elaboração e o aprimoramento de intervenções educativas, contribuindo para o fortalecimento da prática farmacêutica e para a qualificação contínua dos profissionais em diferentes realidades de atuação.

10 FINANCIAMENTO

Esta revisão de escopo não recebeu financiamento para sua elaboração.

REFERÊNCIAS

- ALDAKHIL, Sundus *et al.* Perceived Needs, Barriers, and Challenges to Continuing Professional Development (CPD): A Qualitative Exploration among Hospital Pharmacists. **Pharmacy**, v. 12, n. 5, 2024.
- AL-HAQAN, Asmaa *et al.* The development and evaluation of a structured continuing professional development programme for pharmacists in Kuwait: a feasibility study. **Pharmacy**, v. 8, n. 4, 2020.
- SHAHEED, Christina Abdel *et al.* Knowledge and satisfaction of pharmacists attending an educational workshop on evidence-based management of low back pain. **Australian Journal of Primary Health**, v. 21, n. 2, p. 126-131, 2015.
- ALZAHIRANI, Naif; JONES, Russell; ABDEL-LATIF, Mohamed E. Attitudes of doctors and nurses toward patient safety within emergency departments of two Saudi Arabian hospitals. **BMC Health Services Research**, v. 18, n. 736, 2018.
- ANDRIOLA, Wagner Bandeira; ARAÚJO, Adriana Castro. Potencialidades da avaliação formativa e somativa. **Acta Spientia**, v. 5, n. 1, 2018.
- ARANHA, Ágata. Orientações de estágios pedagógicos: avaliação formativa versus avaliação somativa. **Boletim Sociedade Portuguesa de Educação Física**. N. 7-8, 1993.
- AROUCA, Lucila Schwantes. O discurso sobre educação permanente (1960-1983). **Pro-Posições**, v. 7, n. 2, p. 65-78, jul. 1996.
- ATKINS, L. *et al.* A guide to using the Theoretical Domains Framework of behaviour change to investigate implementation problems. **Implementation Science**, v. 12, n. 77, jun. 2017.
- BARNARD, Marie; WHITE, Aaron; BOULDIN, Alicia. Preparing pharmacists to care for patients exposed to intimate Partner violence. **Pharmacy**, v. 8, n. 2, 2020.
- BATISTA, Jorge PB *et al.* A review of the continuous professional development system for pharmacists. **Human Resources for Health**, v. 20, n. 1, 2022.
- BIDWAEILL, Susan; COPELAND, Andrea. A model of multidisciplinary professional development for health professionals in rural canterbury, New Zealand. **J. Prim. Health Care**, v. 9, n. 4, p. 292-296, dez. 2017.
- BOLLELA, Valdes Roberto; CASTRO, Margaret. Avaliação de programas educacionais nas profissões da saúde: conceitos básicos. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 47, n. 3, p. 333-342, 2014.
- BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo. Desenvolvimento de medidas em avaliação de treinamento. **Estudos de Psicologia**, Natal, v. 7, p. 31-43, 2002.

BOND, Stuart Evan *et al.* Design and implementation of a novel web-based e-learning tool for education of health professionals on the antibiotic vancomycin. **Journal of medical Internet research**, v. 19, n. 3, 2017.

BONOMO, Larissa de Freitas *et al.* Educação permanente para farmacêuticos preceptores que atuam na atenção primária no Sistema Único de Saúde: um estudo qualitativo. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 33, p. e33081, 2023.

BRADLEY, Fay *et al.* Evolution of the general practice pharmacist's role in England: a longitudinal study. **British Journal of General Practice**, v. 68, n. 675, p. e727-e734, 2018.

BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. **Resolução n. 585, de 29 de agosto de 2013**. Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. Brasília, DF: CFF, 2013. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/585.pdf> Acesso em 19 set. 2024.

BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. **Resolução n. 724, de 29 de abril de 2022**. Dispõe sobre o Código de Ética, o Código de Processo Ético e estabelece as infrações e as regras de aplicação das sanções ético-disciplinares. Brasília, DF: CFF, 2022a. Disponível em: <https://admin.cff.org.br/src/uploads/legislacao/49e36abf4ea344d8c38da081ee058912dcb6a940.pdf> Acesso em 19 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Glossário do Ministério da Saúde**: projeto de terminologia em saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004. (Série F. Comunicação e Educação em Saúde) Disponível em: Acesso em 19 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS n. 278, de 27 de fevereiro de 2014**. Institui diretrizes para implementação da Política de Educação Permanente em Saúde, no âmbito do Ministério da Saúde (MS). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0278_27_02_2014.html Acesso em 19 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **Política nacional de educação permanente em saúde**: o que se tem produzido para o seu fortalecimento? 1. ed. rev. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude_fortalecimento.pdf Acesso em 19 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **Orientações para monitoramento e avaliação da política nacional de educação permanente em saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022b. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_monitoramento_politica_nacional_educacao_saude.pdf Acesso em 19 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS n. 2.168, de 5 de dezembro de 2023**. Institui o Programa de Valorização da Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde - ValorizaGATES-SUS. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-2.168-de-5-de-dezembro-de-2023-528588815> Acesso em 30 jun 2025.

BRUNO, A. *et al.* Towards a Global Competency Framework; **Am. J. Pharm. Educ.**, v. 74, n. 3, abr. 2010.

CALDEIRA, Pedro Luiz Pereira *et al.* Continuing education for health professionals in a hospital in southeast goiano: experience report. **Caderno Pedagógico**, Curitiba, v. 21, n. 2, p. 01-15, 2024.

CASTRO, Liciane de; DEUNER, Melissa Cardoso; SANTOS, Byanca Ruth Hellen Pereira dos. Atuação do farmacêutico no ambiente hospitalar. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, ano 7, v. VII, n.14, jan./jul. 2023.

CATES, Marshall E. *et al.* Effects of focused continuing pharmacy education on pharmacists' attitudes toward suicide prevention. **Pharmacy Education**, v. 17, n. 1, p. 335-340, 2017.

CHOUDHRY, Niteesh K.; FLETCHER, Robert H.; SOUMERAI, Stephen B. Systematic review: the relationship between clinical experience and quality of health care. **Annals of Internal medicine**, v. 142, n. 4, p. 260-273, fev. 2005.

COLE, Jaclyn D. *et al.* Effectiveness of a pharmacy teaching certificate program offered to practicing pharmacists. **Currents in Pharmacy Teaching and Learning**, v. 11, n. 11, p. 1152-1158, 2019.

COMUNICAÇÃO CFF. **Capacitação**: cursos gratuitos do CFF são opção para quem busca aprimorar atendimento. Brasília, DF: CFF, 2024. Disponível em: <https://site.cff.org.br/noticia/noticias-do-cff/11/07/2024/capacitacao-cursos-gratuitos-do-cff-sao-opcao-para-quem-busca-aprimorar-atendimento> Acesso em 19 set. 2024.

CRADER, Marsha F. Development of antimicrobial competencies and training for staff hospital pharmacists. **Hospital pharmacy**, v. 49, n. 1, p. 32-41, 2014.

DAVISON, Kathryn; BULLEN, Kathryn; LING, Jonathan. Pre-registration pharmacist tutor training: a pilot study. **The Clinical Teacher**, v. 16, n. 1, p. 47-52, 2019.

DIAMANTOUROS, Artemis *et al.* Development and evaluation of a continuing pharmacy education (CPE) program in thrombosis management. **Currents in Pharmacy Teaching and Learning**, v. 9, n. 5, p. 911-917, set. 2017.

DELGADO-PEREZ, Gladys M. *et al.* Tele-education in evidence-based medicine applied to pharmaceutical care for community pharmacists. **Educación Médica**, v. 25, n. 5, 2024.

DONALDSON, Liam J. *et al.* Medication without harm: WHO's third global patient safety challenge. **The Lancet**, v. 389, n. 10080, p. 1680-1681, abr. 2017.

DÓCZY, Andréa de Paiva *et al.* A perspectiva de egressos e de outros atores envolvidos sobre uma formação em serviços farmacêuticos na Atenção Primária à Saúde. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, SP, v. 27, 2023.

DRIESEN, Annelies *et al.* International Trends in Lifelong Learning for Pharmacists. **Am J Pharm Educ**, v. 71, n. 3, jun. 2007.

ELARO, Amanda *et al.* PACE: Pharmacists use the power of communication in paediatric asthma. **International journal of clinical pharmacy**, v. 36, p. 976-985, 2014.

EUKEL, Heidi N. *et al.* Changes in pharmacists' perceptions after a training in opioid misuse and accidental overdose prevention. **Journal of Continuing Education in the Health Professions**, v. 39, n. 1, p. 7-12, 2019.

EUKEL, Heidi *et al.* Opioid misuse and overdose: changes in pharmacist practices and outcomes. **Journal of Continuing Education in the Health Professions**, v. 40, n. 4, p. 242-247, 2020.

FARMER, Sarah E. *et al.* A Continuing Pharmacy Education (CPE) Program Assessing Cannabidiol (CBD) Knowledge and Confidence Among Practicing Pharmacists. **Journal of Pharmacy Practice**, v. 37, n. 5, p. 1048-1054, 2024.

FARRELL, Barbara *et al.* Impact on confidence and practice: how the ADAPT online patient care skills program made a difference for pharmacists. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 15, n. 10, p. 1251-1258, 2019.

FENN III, Norman E. *et al.* Global collaboration to deliver a live pharmacy teaching and learning curriculum. **Currents in Pharmacy Teaching and Learning**, v. 12, n. 3, p. 307-312, 2020.

FERREIRA, Ádria Marcel Vieira. *et al.* Four levels of evaluation nurse training program on regional food. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, suppl 6, 2020.

FEDÉRATION INTERNATIONALE PHARMACEUTIQUE. **Continuing professional developmente/continuing education in pharmacy**: global report. Netherlands: FIP, 2014. Disponível em: <https://www.fip.org/file/1407> Acesso em 30 jun. 2025.

FEDÉRATION INTERNATIONALE PHARMACEUTIQUE. **2013 FIPed Global Education Report**. Netherlands: FIP, 2013. Disponível em: https://www.fip.org/files/fip/FIPEd_Global_Education_Report_2013.pdf Acesso em 30 jun. 2025.

FLEMING, Marc L. *et al.* Educating pharmacists on a prescription drug monitoring program. **Journal of pharmacy practice**, v. 29, n. 6, p. 543-548, 2016.

FLORENTINO, Marcelo. A educação permanente do farmacêutico numa rede de farmácias privadas em Florianópolis/SC. **Acta Farmacêutica Portuguesa**, v. 5, n. 1, p. 03-11, 2016.

FRANCOLLI, Instrumentos de avaliação da Atenção Primária à Saúde: revisão de literatura e metassíntese **Revista Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 19, n. 12, dez. 2014.

FREITAS, Cilene Maria *et al.* Uso de metodologias ativas de aprendizagem para a educação na saúde: análise da produção científica. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 13, suppl 2, p. 117-130, 2015.

FRYE, Ann W.; HEMMER, Paul A. Program evaluation models and related theories: AMEE guide no. 67. **Medical teacher**, v. 34, n. 5, p. 288-299, 2012.

FURLAN, Andrea D. *et al.* Evaluation of an innovative tele-education intervention in chronic pain management for primary care clinicians practicing in underserved areas. **Journal of Telemedicine and Telecare**, v. 25, n. 8, p. 484-492, 2019.

GENERAL PHARMACEUTICAL COUNCIL. **Revalidation and renewal**. [Londres]: Pharmacy Regulation, [202-?]. Disponível em: <https://www.pharmacyregulation.org/pharmacists/revalidation-renewal>. Acesso em: 30 jun. 2025.

GERLACH, Anthony T. *et al.* Development of a critical care pharmacist career coaching and professional development program at an academic medical center. **Journal of the American College of Clinical Pharmacy**, v. 6, n. 7, p. 725-731, 2023.

GROL, Richard; GRIMSHAW, Jeremy. From best evidence to best practice: effective implementation of change in patients' care. **The Lancet**, v. 362, n. 9391, p. 1225-1230, 2003.

HAGER, Keri D.; SCHLICHTE, Allyson; FRAIL, Caitlin K. This is how I think: evaluation of a preceptor development webinar on incorporating the Pharmacists' Patient Care Process into experiential teaching. **Currents in Pharmacy Teaching and Learning**, v. 11, n. 11, p. 1132-1137, 2019.

HAN, Zhe *et al.* Using pharmacists' baseline knowledge to guide implementation of preceptor training at an acute-care hospital. **Pharmacy Education**, v. 19, p. 222-231, 2019.

HAYASHI, Meagan; MAHMOUD, Sherif Hanafy; HAMDY, Dalia A. The efficacy of a didactic and case-based pharmacogenomics education program on improving the knowledge and confidence of Alberta pharmacists. **Pharmacogenomics and Personalized Medicine**, p. 409-427, 2022.

HIKAKA, Joanna *et al.* Translating research into a relevant education activity to fulfil pharmacists' continuing professional development requirements. **Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy**, v. 13, 2024.

ISKANDAR, Katia *et al.* Assessing the perceptions of pharmacists working in Lebanese hospitals on the continuing education preferences. **Pharm. Pract.**, v. 16, n. 2, abr.-jun. 2018.

JACOBOWSKI, Renata; FERRO, Luis Felipe. Educação permanente em saúde e metodologias ativas de ensino: uma revisão sistemática integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, 2021.

JOHNSON, Kari *et al.* Early recognition of delirium in trauma patients. **Intensive and Critical Care Nursing**, v. 34, p. 28-32, 2016.

JUNG, Carolyn M. *et al.* Development of a precepting workshop for pharmacy residents. **American Journal of Health-System Pharmacy**, v. 73, n. 3, p. 127-132, 2016.

KANDASAMY, Geetha; ALMAGHASLAH, Dalia; ALMANASEF, Mona. An Evaluation of Continuing Medical Education among Pharmacists in Various Pharmacy Sectors in the Asir Region of Saudi Arabia. **Healthcare (Basel)**, v. 11, n. 14, jul. 2023.

KENNEDY, Mary-Claire *et al.* Reviewing Competence in practice: reform of continuing professional development for Irish pharmacists. **Pharmacy**, v. 7, n. 2, p. 72, 2019.

KIRKPATRICK, J. D.; KIRKPATRICK, W. K. **Como avaliar programas de treinamento de equipes: os quatro níveis**. Rio de Janeiro: Ed. Senac RJ, 2013.

KVARNSTRÖM, Kirsi *et al.* Developing an In-House Comprehensive Medication Review Training Program for Clinical Pharmacists in a Finnish Hospital Pharmacy. **Int J Environ Res Public Health**, v. 20, n. 12, jun. 2023.

LEMOS, Cristiane Lopes Simão. Educação Permanente em Saúde no Brasil: educação ou gerenciamento permanente?. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 3, p. 913-922, mar. 2016.

KRISTINA, Susi Ari *et al.* Impact of smoking cessation training for community pharmacists in Indonesia. **Asian Pacific journal of cancer prevention**, v. 16, n. 8, p. 3319-3323, 2015.

LAHRMAN, Rebecca *et al.* Assessment of community pharmacists' confidence, foundational knowledge, and coordination of care activities in patients with cancer as a chronic condition. **Journal of the American Pharmacists Association**, v. 59, n. 4, p. S106-S111, 2019.

LATIF, Asam *et al.* Engaging community pharmacists in quality improvement (QI): a qualitative case study of a partnership between a Higher Education Institute and Local Pharmaceutical Committees. **BMJ Open Quality**, v. 10, n. 1, 2021.

LAVEN, Anna *et al.* PharmAdhere: training German community pharmacists with objective structured clinical examinations. **International journal of clinical pharmacy**, v. 40, p. 1317-1327, 2018.

LEITE, Márcia dos Angeles. **Avaliação de impactos em curso de aperfeiçoamento para farmacêuticos da atenção primária em saúde**. 2015. 229f. Tese (Doutorado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Farmácia, Porto Alegre, 2015.

LIEKENS, Sophie *et al.* Impact of training on pharmacists' counseling of patients starting antidepressant therapy. **Patient Education and Counseling**, v. 94, n. 1, p. 110-115, 2014.

LIM, Rosemary *et al.* Theory-based electronic learning intervention to support appropriate antibiotic prescribing by nurse and pharmacist independent prescribers: an acceptability and feasibility experimental study using mixed methods. **BMJ open**, v. 10, n. 6, 2020.

LIMA, Douglas Vicente do Carmo *et al.* Estudo comparativo sobre os resultados de métodos de aprendizagem tradicionais versus ativos. **Caderno Pedagógico**, Curitiba, v. 21, n. 5, p. 01-21, 2024.

LIO, Ivy *et al.* Pharmacists' comfort level and knowledge about prescribing hormonal contraception in a supermarket chain pharmacy. **Journal of the American Pharmacists Association**, v. 58, n. 4, p. S89-S93, 2018.

LORENZONI, Andriago Antonio *et al.* Attending a blended in-service management training in a public health system: constraints and opportunities for pharmacists and health services. **Pharmacy**, v. 9, n. 1, 2021.

LOUNSBERY, Jody L.; REIDT, Shannon L.; PITTENGER, Amy L. Motivational design to grab attention, establish relevance, build confidence, and achieve satisfaction about evidence-based medicine for pharmacists. **Journal of the American College of Clinical Pharmacy**, v. 3, n. 3, p. 639-644, 2020.

LUETSCH, Karen; ROWETT, Debra. Interprofessional communication training: benefits to practicing pharmacists. **International journal of clinical pharmacy**, v. 37, p. 857-864, 2015.

MACKINNON III, George E. *et al.* Implementation and evaluation of an interprofessional physical assessment skills workshop for Wisconsin pharmacists. **Journal of the American Pharmacists Association**, v. 61, n. 4, p. e249-e254, 2021.

MANZINI, Fernanda. **"Deixei de ser a menina da farmácia para efetivamente ser a gestora do serviço de farmácia"**: análise do impacto do curso de gestão da assistência farmacêutica – EAD nos serviços de saúde. 2020. 138f. Tese (Doutorado em Farmácia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020.

MANZINI, Fernanda *et al.* Analysis of a Blended, In-Service, Continuing Education Course in a Public Health System: Lessons for Education Providers and Healthcare Managers. **Front Public Health**, v. 26, n. 8, nov. 2020.

MANZINI, Fernanda *et al.* Impact of a pharmacy management course for pharmacists working within Brazil's public health system. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 85, n. 7, 2021.

MARQUES, Humberto Rodrigues *et al.* Inovação no ensino: uma revisão sistemática das metodologias ativas de ensino-aprendizagem. **Avaliação**, Campinas, Sorocaba, SP, v. 26, n. 03, p. 718-741, nov. 2021.

MCCONNELL, Karen J.; DELATE, Thomas; NEWLON, Carey L. The sustainability of improvements from continuing professional development in pharmacy practice and learning behaviors. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 79, n. 3, 2015.

MICALLEF, Ricarda; KAYYALI, Reem. A Systematic Review of Models Used and Preferences for Continuing Education and Continuing Professional Development of Pharmacists. **Pharmacy (Basel)**, v. 7, n. 4, nov. 2019.

MICALLEF, Ricarda; KAYYALI, Reem. Interviews with Global Pharmacists and Healthcare Professionals in Great Britain to Establish Personal Experiences around Professional Development Activity. **Pharmacy (Basel)**, v. 10, n. 1, jan. 2022.

MOORE JR, Donald E.; GREEN, Joseph S.; GALLIS, Harrys A. Achieving desired results and improved outcomes: integrating planning and assessment throughout learning activities. **J Contin Educ Health Prof.**, v. 29, n. 1, p. 1-15, 2009.

MORITZ, Katharina *et al.* Evidence-based self-medication: development and evaluation of a professional newsletter concept for community pharmacies. **International Journal of Clinical Pharmacy**, v. 43, n. 1, p. 55-65, 2021.

MULLAN, Barbara *et al.* Behavior change training for health professionals: evaluation of a 2-hour workshop. **JMIR Formative Research**, v. 6, n. 11, 2022.

MULLARD, Asher. 2013 FDA drug approvals. **Nature Reviews Drug Discovery**, v. 13, p. 85-89, 2014.

NAKAZAWA, Yoko *et al.* One-year follow-up of an educational intervention for palliative care consultation teams. **Japanese Journal of Clinical Oncology**, v. 44, n. 2, p. 172-179, 2014.

NESTEROWICZ, Krzysztof; LIBROWSKI, Tadeusz; EDELBRING, Samuel. Validating e-learning in continuing pharmacy education: user acceptance and knowledge change. **BMC medical education**, v. 14, n. 33, fev. 2014.

NGUYEN, Trang *et al.* Impact of a pharmacist-led palliative care education program focused on the appropriate use of opioids in Vietnam. **Pharmaceutical Sciences Asia**, v. 49, n. 4, 2022.

NWAESEI, Angela Shogbon *et al.* An international web-based preceptor development program for Nigerian pharmacists, a pilot study. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 87, n. 9, 2023.

OBRELI-NETO, Paulo Roque *et al.* Evaluation of the effectiveness of an Internet-based continuing education program on pharmacy-based minor ailment management: a randomized controlled clinical trial. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 52, n. 01, p. 15-26, 2016.

O'HARE, Conor *et al.* An evaluation of virtual ethics discussion groups as a method of learning on a pharmacist Independent Prescribing (IP) programme. **Currents in Pharmacy Teaching and Learning**, v. 12, n. 3, p. 347-354, 2020.

OLDS, Danielle M. *et al.* Association of nurse work environment and safety climate on patient mortality: A cross-sectional study. **International journal of nursing studies**, v. 74, p. 155-161, set. 2017.

OUZZANI, Mourad *et al.* Rayyan — a web and mobile app for systematic reviews. **Systematic Reviews**, v. 5, n. 210, 2016.

PAGE, Matthew *et al.* Declaração Prisma 2020: uma diretriz atualizada para publicações de revisões sistemáticas. **Geminare**, n. 4, 2024.

PARENTE, Angeline do Nascimento *et al.* Permanent education for quality and patient safety in an accredited hospital. **Acta Paul Enferm**, v. 37, 2024.

PASCHOAL, Amarílis Schiavon; MANTOVANI, Maria de Fátima; MÉIER, Marineli Joaquim. Percepção da educação permanente, continuada e em serviço para enfermeiros de um hospital de ensino. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 41, n. 3, p. 478-484, 2007.

PATEL, Toral *et al.* Advancing Pharm. D. training in Egypt through a structured preceptor development program. **Pharmacy**, v. 8, n. 3, p. 135, 2020.

PEIXOTO, Leticia Sardinha *et al.* Educação permanente, continuada e em serviço: desvendando seus conceitos. **Enfermería global**, n. 29, p. 324-340, jan. 2013.

PEREIRA, José *et al.* Do learners implement what they learn? Commitment-to-change following an interprofessional palliative care course. **Palliative Medicine**, v. 36, n. 5, p. 866-877, 2022.

PETERS, Micah D. J. *et al.* Scoping Reviews. In: AROMATARIS, E. *et al.* (eds.). **JBIManual for Evidence Synthesis**. S.l.: JBI, 2024. Disponível em: <https://synthesismanual.jbi.global>. Acesso em 14 set. 2024.

PHILLIPS, Cameron J. *et al.* The impact of a pilot continuing professional development module on hospital pharmacists' preparedness to provide contemporary advice on the clinical use of vancomycin. **Springerplus**, v. 5, p. 1-8, 2016.

POSSOLI, Luciane *et al.* Segurança do paciente no ambiente hospitalar: uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 4, n. 4, p. 15962-15980, jul./ago. 2021.

PRASAD, Sharmila S. *et al.* Pharmacists' confidence in managing patients with inflammatory bowel disease. **Pharmacy**, v. 8, n. 2, 2020.

RECTOR, Katherine B.; VEVERKA, Angie; EVANS, Stacie Krick. Improving pharmacist documentation of clinical interventions through focused education. **American journal of health-system pharmacy**, v. 71, n. 15, p. 1303-1310, 2014.

REIS, Tiago Marques dos *et al.* A distance-learning course to improve drug-dispensing behaviors among brazilian community pharmacists. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 83, n. 8, 2019.

RICHARDSON, Charlotte Lucy; CHAPMAN, Stephen; WHITE, Simon. Establishing the acceptability and usability of an animated virtual patient simulation. **Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy**, v. 4, 2021.

ROSA-VEGA, Jurynelliz *et al.* Educational intervention to improve pharmacist knowledge to provide care for transgender patients. **Pharmacy Practice (Granada)**, v. 18, n. 4, 2020.

SANCHEZ-RAMIREZ, Diana C.; POLIMENI, Christine. Knowledge and implementation of current opioids guideline among healthcare providers in Manitoba. **Journal of opioid management**, v. 15, n. 1, p. 27-34, 2019.

SANTOS, Rosilene Aparecida dos; MENDES JÚNIOR, Walter Vieira; MARTINS, Mônica. Qualidade do cuidado em saúde e segurança do paciente: avaliação dos resultados de um programa de formação à distância. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 4553-4568, 2021.

SAW, Pui San; CHUAH, Lay Hong; LEE, Shaun Wen Huey. A practical approach toward teaching ethics to community pharmacists. **International journal of clinical pharmacy**, v. 40, n. 5, p. 1131-1136, 2018.

SAYLOR, Matthew S. *et al.* Initiation and preliminary evaluation of an oncology pharmacy training course for staff pharmacists. **Journal of Oncology Pharmacy Practice**, v. 22, n. 4, p. 611-617, 2016.

SHALLCROSS, Meagan L. *et al.* A mixed-methods evaluation of clinician education modules on reducing surgical opioid prescribing. **Journal of Surgical Research**, v. 257, p. 1-8, 2021.

SHOWANDE, Segun J.; OROK, Edidiong N. Impact of pharmacists' training on oral anticoagulant counseling: a randomized controlled trial. **Patient Education and Counseling**, v. 104, n. 5, p. 1253-1259, 2021.

SILVA, Cláudia Brandão Gonçalves; SCHERER, Magda Duarte dos Anjos. A implementação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde na visão de atores que a constroem. **Interface**, Botucatu, SP, v. 24, 2020.

SILVA, Gizelda Monteiro da; SEIFFERT, Otilia Maria L. B. Educação continuada em enfermagem: uma proposta metodológica. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 62, n. 3, p. 362-366, mai.jun. 2009.

SILVA, Luiz Anildo Anacleto da et al. Avaliação da educação permanente no processo de trabalho em saúde. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 14, n. 3, p. 765-781, set./dez. 2016.

SILVA, Moniquelly Barbosa da et al. Barreiras e Facilitadores do Processo Ensino-Aprendizagem de Estudantes de Medicina na Atenção Primária, no Município de São Paulo. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 44, n. 2, 2020.

SMITH, Saxon D. et al. Pharmacists' knowledge about use of topical corticosteroids in atopic dermatitis: Pre and post continuing professional development education. **Australasian Journal of Dermatology**, v. 57, n. 3, p. 199-204, 2016.

SODRÉ-ALVES, Bárbara Manuella Cardoso. **Prevalência de danos causados por erros de medicação envolvendo medicamentos de alta vigilância**. 126 f. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2018.

SKOY, Elizabeth T. et al. Increasing adult immunization rates in a rural state through targeted pharmacist education. **Journal of the American Pharmacists Association**, v. 60, n. 6, p. e301-e306, 2020.

SOUSA, Altamir Benedito; SAKAI, Maria Cristina. Centro de informação sobre medicamentos. In: STORPIRTIS, Silvia. et al. **Farmácia clínica e atenção farmacêutica**. São Paulo: Guanabara Koogan, 2008. (Ciências farmacêuticas). p. 237-241.

SOUZA, Rachel Brinco de et al. Barreiras à implementação da educação interprofissional: uma análise do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde). **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 32, supl. 2, 2023.

SORIANO, Cyd et al. An evaluation of Australian pharmacists' knowledge of glaucoma: Effectiveness of continuous professional development education events. **Pharmacy Education**, v. 16, 2016.

SPANOS, Samantha et al. Healthcare leaders navigating complexity: a scoping review of key trends in future roles and competencies. **BMC Medical Education**, v. 24, n. 720, 2024.

TAMIRU, Hamere et al. National Continuing Professional Development (CPD) training needs of pharmacists in Ethiopia. **Human Resources for Health**, v. 21, n. 87, nov. 2023.

THOMPSON, Andrea *et al.* Deeper conversations: Palliative care education for pharmacists makes a difference. **Asia Pacific Scholar**, v. 5, n. 2, p. 22-31, 2020.

THOMPSON, Wendy; NISSEN, Lisa M. Australian pharmacists' understanding of their continuing professional development obligations. **Journal of Pharmacy Practice and Research**, v. 43, n. 3, p. 213-217, 2013.

TKALČEVIĆ, Vanesa Ivetić; KLINAR, Ivana. Rezultati onlinetečaja: Farmakovigilancija za liječnike i ljekarnike. **Medicus**, v. 27, n. 2, p. 189-195, 2018.

TIAN, Jing *et al.* A systematic review of evaluation in formal continuing medical education. **J Contin Educ Health Prof.**, v. 27, n. 1, p. 16-27, 2007.

TRAN, Deanna *et al.* US and international health professions" requirements for continuing professional development. **American journal of pharmaceutical education**, v. 78, n. 6, 2014.

TRICCO, A. C. *et al.* PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. **Annals of Internal Medicine**, v. 169, n. 7, p. 467-473, 2018.

TSUCHIYA, Masami *et al.* Evaluation of a web-based educational programme for pharmacists during the COVID-19 pandemic in Japan. **Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics**, v. 46, n. 6, p. 1743-1749, 2021.

TWADDELL, Jennifer W. Educating parents about vitamin K in the newborn using Knowles' theory of adult learning principles as a framework. **Critical Care Nursing Quarterly**, v. 42, n. 2, p. 205-207, 2019.

UCHIDA, Mayako *et al.* Effectiveness of educational program on systematic and extensive palliative care in cancer patients for pharmacists. **Currents in Pharmacy Teaching and Learning**, v. 14, n. 9, p. 1199-1205, 2022.

WARDEN, Gail L.; MAZMANIAN, Paul E.; LEACH, David C. **Redesigning continuing education in the health professions**. 2010.

WARHOLAK, Terri L. *et al.* Evaluation of an educational program on deciphering heterogeneity for medical coverage decisions. **Journal of Managed Care Pharmacy**, v. 20, n. 6, p. 566-573, 2014.

WILLIS, Sarah C. *et al.* Extending the scope of community pharmacists' practice to patients requiring urgent care—an evaluation of a training programme using the Theoretical Domains Framework. **Health & social care in the community**, v. 27, n. 4, p. 999-1010, 2019.

WRIGHT, Daniel FB *et al.* Measuring the development of therapeutic-decision-making skills by practicing pharmacists undertaking a university-based postgraduate clinical qualification at distance. **Pharmacy**, v. 8, n. 2, p. 83, 2020.

ZIMMERMAN, Kristin M. *et al.* An interprofessional workshop to enhance de-prescribing practices among health care providers. **Journal of Continuing Education in the Health Professions**, v. 40, n. 1, p. 49-57, 2020.

ZUCCARELLI, Marta *et al.* Improving the data quality of spontaneous ADR reports: a practical example from Malta. **Expert Opinion on Drug Safety**, v. 21, n. 2, p. 253-268, 2022.

ANEXO A – PRISMA SCR

SECTION	ITEM	PRISMA-ScR CHECKLIST ITEM	REPORTED ON PAGE #
TITLE			
Title	1	Identify the report as a scoping review.	p. 1
ABSTRACT			
Structured summary	2	Provide a structured summary that includes (as applicable): background, objectives, eligibility criteria, sources of evidence, charting methods, results, and conclusions that relate to the review questions and objectives.	p. 7 (resumo)
INTRODUCTION			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known. Explain why the review questions/objectives lend themselves to a scoping review approach.	p. 23
Objectives	4	Provide an explicit statement of the questions and objectives being addressed with reference to their key elements (e.g., population or participants, concepts, and context) or other relevant key elements used to conceptualize the review questions and/or objectives.	p. 22
METHODS			
Protocol and registration	5	Indicate whether a review protocol exists; state if and where it can be accessed (e.g., a Web address); and if available, provide registration information, including the registration number.	P. 23
Eligibility criteria	6	Specify characteristics of the sources of evidence used as eligibility criteria (e.g., years considered, language, and publication status), and provide a rationale.	p. 24
Information sources*	7	Describe all information sources in the search (e.g., databases with dates of coverage and contact with authors to identify additional sources), as well as the date the most recent search was executed.	p. 24
Search	8	Present the full electronic search strategy for at least 1 database, including any limits used, such that it could be repeated.	p. 24 e p.75 (apêndice A)
Selection of sources of evidence†	9	State the process for selecting sources of evidence (i.e., screening and eligibility) included in the scoping review.	p. 24
Data charting process‡	10	Describe the methods of charting data from the included sources of evidence (e.g., calibrated forms or forms that have been tested by the team before their use, and whether data charting was done independently or in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	p. 25
Data items	11	List and define all variables for which data were sought and any assumptions and simplifications made.	p. 25
Critical appraisal of individual sources of evidence§	12	If done, provide a rationale for conducting a critical appraisal of included sources of evidence; describe the methods used and how this information was used in any data synthesis (if appropriate).	N/A
Synthesis of results	13	Describe the methods of handling and summarizing the data that were charted.	p. 26

RESULTS			
Selection of sources of evidence	14	Give numbers of sources of evidence screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally using a flow diagram.	p. 27 e p. 28 (figura 2)
Characteristics of sources of evidence	15	For each source of evidence, present characteristics for which data were charted and provide the citations.	p. 30, p. 37 e p.42
Critical appraisal within sources of evidence	16	If done, present data on critical appraisal of included sources of evidence (see item 12).	N/A
Results of individual sources of evidence	17	For each included source of evidence, present the relevant data that were charted that relate to the review questions and objectives.	p. 27, p. 35 e p. 40
Synthesis of results	18	Summarize and/or present the charting results as they relate to the review questions and objectives.	p. 29, p.36 e p.41
DISCUSSION			
Summary of evidence	19	Summarize the main results (including an overview of concepts, themes, and types of evidence available), link to the review questions and objectives, and consider the relevance to key groups.	p. 50
Limitations	20	Discuss the limitations of the scoping review process.	p. 57
Conclusions	21	Provide a general interpretation of the results with respect to the review questions and objectives, as well as potential implications and/or next steps.	p. 58
FUNDING			
Funding	22	Describe sources of funding for the included sources of evidence, as well as sources of funding for the scoping review. Describe the role of the funders of the scoping review.	p.61

JBI = Joanna Briggs Institute; PRISMA-ScR = Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews.* Where sources of evidence (see second footnote) are compiled from, such as bibliographic databases, social media platforms, and Web sites.† A more inclusive/heterogeneous term used to account for the different types of evidence or data sources (e.g., quantitative and/or qualitative research, expert opinion, and policy documents) that may be eligible in a scoping review as opposed to only studies. This is not to be confused with information sources (see first footnote).‡ The frameworks by Arksey and O'Malley (6) and Levac and colleagues (7) and the JBI guidance (4, 5) refer to the process of data extraction in a scoping review as data charting.§ The process of systematically examining research evidence to assess its validity, results, and relevance before using it to inform a decision. This term is used for items 12 and 19 instead of "risk of bias" (which is more applicable to systematic reviews of interventions) to include and acknowledge the various sources of evidence that may be used in a scoping review (e.g., quantitative and/or qualitative research, expert opinion, and policy document).

Fonte: Tricco *et al.*, 2018.

APÊNDICE A – ESTRATÉGIA DE BUSCA

Base de dados	Estratégia de busca	Limites
Eric	("Continuing Education" OR "Continuous Learning" OR "Lifelong Learning" OR "Life-Long Learning" OR "Life Long Learning" OR "Life-Long Learnings" OR "Inservice Training" OR "Employee Orientation Program" OR "Employee Orientation Programs" OR "On the Job Training" OR "On-the-Job Training" OR "Education at work" OR "Continuing Pharmaceutical Education" OR "Continuing Pharmacy Education" OR "continuing professional development") AND ("Pharmacists" OR "Pharmacist")	últimos 10 anos
Medline/ PubMed	("Education, Continuing"[Mesh] OR "Continuing Education" OR "Continuous Learning" OR "Lifelong Learning" OR "Life-Long Learning" OR "Life Long Learning" OR "Life-Long Learnings" OR "Inservice Training"[Mesh] OR "Inservice Training" OR "Employee Orientation Program" OR "Employee Orientation Programs" OR "On the Job Training" OR "On-the-Job Training" OR "Education at work" OR "Education, Pharmacy, Continuing"[Mesh] OR "Continuing Pharmaceutical Education" OR "Continuing Pharmaceutical Education" OR "Continuing Pharmacy Education" OR "continuing professional development") AND ("Pharmacists"[Mesh] OR "Pharmacists" OR "Pharmacist")	tempo (2014-2024) e idiomas
Scielo	("Continuing Education" OR "Continuous Learning" OR "Lifelong Learning" OR "Life-Long Learning" OR "Life Long Learning" OR "Life-Long Learnings" OR "Inservice Training" OR "Employee Orientation Program" OR "Employee Orientation Programs" OR "On the Job Training" OR "On-the-Job Training" OR "Education at work" OR "Continuing Pharmaceutical Education" OR "Continuing Pharmacy Education" OR "continuing professional development" OR "Educação Continuada" OR "Aprendizado Contínuo" OR "Educação Contínua" OR "Educação Permanente" OR "Formação Continuada" OR "Capacitação em Serviço" OR "Programas de Orientação ao Empregado" OR "Treinamento em Serviço" OR "Educação no trabalho" OR "Educação Continuada em Farmácia" OR "Desenvolvimento profissional contínuo" OR "Educación Continua" OR "formación complementaria" OR "formación permanente" OR "Capacitación en Servicio" OR "entrenamiento en servicio" OR "programas de orientación a los empleados" OR "Educación en el trabajo" OR "Educación Continua en Farmacia" OR "enseñanza de farmacia continuada" OR "enseñanza en farmacia postbásica" OR "enseñanza en farmacia postdiplomatura" OR "enseñanza postbásica en farmacia" OR "enseñanza postdiplomatura en farmacia") AND ("Pharmacists" OR "Pharmacist" OR "Farmacêuticos" OR "Farmacêutico" OR "Farmacêuticas" OR "Farmacêutica")	tempo
Scopus	("Continuing Education" OR "Continuous Learning" OR "Lifelong Learning" OR "Life-Long Learning" OR "Life Long Learning" OR "Life-Long Learnings" OR "Inservice Training" OR "Employee Orientation Program" OR "Employee Orientation Programs" OR "On the Job Training" OR "On-the-Job Training" OR "Education at work" OR "Continuing Pharmaceutical Education" OR "Continuing Pharmacy Education" OR "continuing professional development") AND ("Pharmacists" OR "Pharmacist")	tempo (2014-2024) e idiomas
Web of Science	("Continuing Education" OR "Continuous Learning" OR "Lifelong Learning" OR "Life-Long Learning" OR "Life Long Learning" OR "Life-Long Learnings" OR "Inservice Training" OR "Employee Orientation Program" OR "Employee Orientation Programs" OR "On the Job Training" OR "On-the-Job Training" OR "Education at work" OR "Continuing Pharmaceutical Education" OR "Continuing Pharmacy Education" OR "continuing professional development") AND ("Pharmacists" OR "Pharmacist")	tempo (2014-2024) e idiomas
CAPES	"Educação Continuada" AND "Farmacêuticos"	Tempo

Fonte: Elaborado pela autora

APÊNDICE B – ARTIGOS EXCLUÍDOS

Autor	Artigo	Motivo
Bonwell et al.	An Interprofessional Educational Approach to Oral Health Care in the Geriatric Population	População
Colaceci et al.	Long-Term Effectiveness of an e-Learning Program in Improving Health Care Professionals' Attitudes and Practices on Breastfeeding: A 1-Year Follow-Up Study	População
Cunningham, Zlotos & Power	Scottish pharmacists' perceptions and experiences of a practice-based small group learning pilot: a qualitative study	População
Graabæk et al.	Pharmacists' empathy after a postgraduate course in narrative medicine: an observational study	População
Grzeskowiak et al.	An innovative approach to enhancing continuing education activities for practising pharmacists using clicker technology	População
Jackson et al.	Impact of a Cancer Survivorship Continuing Medical Education Course on Learners' Attitudes and Intention to Change Practice	População
Kamuhabwa & Ignace	Dispensing Practice of Prescribed Medicines in the Private Pharmacies in Urban Areas of Tanzania	População
Kouladjian et al.	Education and Assessment of Pharmacists on the Use of the Drug Burden Index in Older Adults Using a Continuing Professional Development Education Method	População
McCleery et al.	Evaluation of an interactive education workshop on hospital pharmacists' ethical reasoning: an observational study	População
Murphy et al.	Pharmacists' performance in a telephone-based simulated patient study after a mental health capacity-building program	População
Nguyen et al.	Effectiveness of a short training program for community pharmacists to improve knowledge and practice of asthma counselling – A simulated patient study	População
Papautsky et al.	Webinar as an Informational Resource on Trastuzumab Biosimilars: Planning, Promotion, Execution, and Evaluation	População
Perfetto et al.	Got CER? Educating Pharmacists for Practice in the Future: New Tools for New Challenges	População
Punke & Waddell	Creation and evaluation of a cancer chemotherapy order review guide for use at a community hospital	População
Shen et al.	Development and evaluation of an online training program based on the O-AMAS teaching model for community pharmacists in the post-COVID-19 era	População
Van Driel et al.	Learnings and challenges to deploy an interprofessional and independent medical education programme to a new audience	População

Varallo et al.	Effectiveness of pharmacovigilance: multifaceted educational intervention related to the knowledge, skills and attitudes of multidisciplinary hospital staff	População
Warugaba et al.	Experience with a Massive Open Online Course in Rural Rwanda	População
Singh et al.	Impact of an immersive, interactive medical education initiative on guideline-based retinal disease management knowledge/ competence and effectual practice change	Metodologia
Thomas et al.	Effectiveness of a tailored training programme in behaviour change counselling for community pharmacists: A pilot study	Metodologia
Aqel et al.	Cultivating COVID-19 Vaccine Confidence in Pharmacy Professionals	Falta de resposta do autor
Bidwaell e Copeland	A model of multidisciplinary professional development for health professionals in rural Canterbury, New Zealand	Falta de resposta do autor
Diamantouros et al.	Development and evaluation of a continuing pharmacy education (CPE) program in thrombosis management	Falta de resposta do autor
Iskander et al.	Public Health Grand Rounds at the Centers for Disease Control and Prevention: Evaluation Feedback From a Broad Community of Learners	Falta de resposta do autor
Kirk et al.	Overview of a pharmacist anticoagulation certificate program	Falta de resposta do autor
Lehmann et al.	More than just crushing: a prospective pre-post intervention study to reduce drug preparation errors in patients with feeding tubes	Falta de resposta do autor
Sales et al.	Impact of diabetes continuing education on health care professionals' attitudes towards diabetes care in a Yemeni city	Falta de resposta do autor
Shallcross et al.	A mixed-methods evaluation of clinician education modules on reducing surgical opioid prescribing	Falta de resposta do autor
Siregar et al.	Development of a module for the prevention of nonsteroidal anti-inflammatory drugs-associated gastrointestinal adverse reactions in the elderly at a primary health center	Falta de resposta do autor
Tan et al.	Team-Based Interprofessional Competency Training for Dementia Screening and Management	Falta de resposta do autor

Fonte: Elaborado pela autora

