

### Avaliação da educação interprofissional para a tomada de decisão compartilhada em farmacoterapia: uma revisão de escopo sobre métodos e instrumentos

**Evaluation of interprofessional education for shared decision making in drug therapy: a scoping review on methods and instruments** (abstract: p. 16)

**Evaluación de la educación interprofesional para la toma de decisiones compartida en farmacoterapia: una revisión del alcance sobre métodos e instrumentos** (resumen: p. 16)

Ariane Lopes André<sup>(a)</sup>

<lopesandre886@gmail.com> 

continua pág. 12

<sup>(a)</sup> Graduanda do curso de Farmácia, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Rua Prof. Moacir Gomes de Freitas, s/n., Pampulha. Belo Horizonte, MG, Brasil. 31270-901.

continua pág. 12

#### Resumo

Este estudo teve como objetivo descrever os métodos de pesquisa e instrumentos utilizados na avaliação de estratégias de educação interprofissional para a tomada de decisão compartilhada em farmacoterapia. Os tipos de avaliação empregados foram categorizados segundo o modelo adaptado de Kirkpatrick. Foi conduzida uma revisão de escopo, seguindo as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews (Prisma-ScR). Entre os 21 estudos selecionados, houve predomínio dos métodos quantitativos na avaliação das experiências educacionais (n=18). Destes, o aspecto mais comum avaliado foi “atitudes e percepções dos estudantes em relação à educação e à prática interprofissional”, por meio de instrumentos validados (n=13). Foram identificados dez diferentes instrumentos, que se mostraram em conformidade com as competências colaborativas do Interprofessional Education Collaborative. A variedade de instrumentos sinaliza a crescente produção de conhecimento acerca do assunto, mas aponta o desafio de realizar análises comparativas entre experiências educacionais ao redor do mundo.

**Palavras-chave:** Educação interprofissional. Tomada de decisão compartilhada. Avaliação de programas e instrumentos de pesquisa. Revisão.

## Introdução

A farmacoterapia é um dos recursos mais utilizados nos sistemas de saúde atuais para prevenção, manutenção e recuperação da saúde. No entanto, a prescrição e a utilização inapropriada de medicamentos vêm causando grandes danos à saúde das pessoas, havendo necessidade de intervenções para minimizar a morbimortalidade decorrente<sup>1</sup>. A interação de dois ou mais profissionais da Saúde para a tomada de decisão em farmacoterapia é necessária para a melhora de resultados na saúde dos pacientes<sup>2,3</sup>.

O compartilhamento da tomada de decisão acontece quando profissionais de Saúde e pacientes colaboram entre si, a melhor evidência é compartilhada e as preferências dos pacientes são respeitadas, sendo estes considerados como membros efetivos da equipe de saúde<sup>4</sup>. Nesse contexto, torna-se importante a abordagem da tomada de decisão compartilhada em farmacoterapia na formação de futuros profissionais para o trabalho interprofissional em saúde.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a educação interprofissional (EIP) “ocorre quando estudantes de duas ou mais profissões aprendem sobre os outros, com os outros e entre si para possibilitar a colaboração eficaz e melhorar os resultados na saúde”<sup>5</sup> (p. 7). Portanto, a EIP tem como objetivo final garantir uma atenção à saúde segura e eficaz<sup>6,7</sup>.

Iniciativas de EIP têm sido desenvolvidas nas graduações em Saúde em diferentes países, apresentando resultados positivos<sup>8-11</sup>. Para auxiliar no desenvolvimento dessas atividades educacionais, 38 competências-chave para a prática colaborativa interprofissional foram definidas e organizadas pelo Interprofessional Education Collaborative (IPEC); e subdivididas em quatro domínios: valores e ética; papéis e responsabilidades; comunicação interprofissional; e trabalho em equipe<sup>12,13</sup>.

Tendo em vista a importância de se fomentar e conhecer a forma como as experiências educacionais interprofissionais têm sido implementadas, é necessário também conhecer como a avaliação dessas atividades tem sido conduzida nas pesquisas. Neste artigo, entende-se o termo “avaliação” como o processo de coleta de evidências que permitem o julgamento da efetividade e do valor de uma atividade educacional<sup>14</sup>.

Peltonen *et al.*<sup>15</sup> realizaram uma revisão de escopo sobre os instrumentos existentes para mensuração da colaboração interprofissional em saúde, com foco nos profissionais em serviço, sem o olhar específico para a avaliação dos estudantes em formação que participam das atividades de EIP.

Com base no exposto, uma revisão de escopo foi conduzida por nossa equipe de pesquisa para identificar estudos que descrevem e avaliam experiências de EIP envolvendo aspectos sobre a tomada de decisão em farmacoterapia<sup>16</sup>. O presente estudo é um desdobramento dessa revisão e tem como objetivos específicos descrever os métodos de pesquisa e os instrumentos empregados na avaliação de tais experiências educacionais na perspectiva do estudante, assim como analisar os instrumentos quantitativos que avaliam “atitudes e percepções dos estudantes em relação à educação e à prática interprofissional” referente às competências-chave colaborativas<sup>13</sup>.

## Metodologia

Foi conduzida uma revisão de escopo, que compreende um tipo de estudo adequado para mapear a literatura disponível em determinada área de pesquisa, sendo incluída toda a literatura relevante, independentemente da qualidade metodológica, uma vez que o objetivo é justamente apresentar um panorama sobre um determinado tema<sup>17,18</sup>.

O protocolo da revisão foi desenvolvido usando a estrutura metodológica proposta pelo Joanna Briggs Institute<sup>18</sup> e foi registrado no Open Science Framework ([osf.io/kfy27](https://osf.io/kfy27)). Esta revisão segue o Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews (Prisma-ScR)<sup>19</sup>.

## Busca sistemática e elaboração da pergunta de pesquisa

Foi preparada uma estratégia de busca utilizando o acrônimo PCC – sendo que “P” refere-se à população; “C”, ao conceito; e o segundo “C”, ao contexto<sup>18</sup> – com o objetivo de identificar estudos primários que descrevem e avaliam experiências de EIP envolvendo a tomada de decisão em farmacoterapia. Os resultados obtidos nesta revisão originaram dois estudos: o primeiro, já publicado, tem como foco as abordagens de ensino e aprendizagem utilizadas nesse contexto<sup>16</sup>. Já no presente estudo, os artigos foram analisados para responder à seguinte pergunta: quais os métodos de pesquisa e instrumentos empregados na avaliação dessas experiências em EIP para tomada de decisão em farmacoterapia, na perspectiva do estudante?

As buscas foram realizadas em sete bases de dados: Medline (PubMed), Excerpta Medica Database (Embase), Cochrane Library, PsycInfo, Education Resources Information Center (Eric), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs). Para cada base de dados, uma estratégia específica foi construída com os descritores MeSH ou seus descritores DeCs correspondentes em inglês e português, e a combinação deles com seus sinônimos (estratégias de busca disponíveis na plataforma Open Science Framework: [osf.io/kfy27](https://osf.io/kfy27)).

A busca manual foi conduzida por meio da verificação das referências de todos os estudos incluídos e da pesquisa referente aos últimos dez anos nos três periódicos que obtiveram o maior número de artigos recuperados na busca: Journal of Interprofessional Care, Currents in Pharmacy Teaching and Learning e American Journal of Pharmaceutical Education.

## Critérios de elegibilidade

Foram empregados os seguintes critérios de inclusão: estudos primários com todos os desenhos metodológicos que respondessem à pergunta de pesquisa; e artigos escritos em inglês, português ou espanhol, sem restrição de data de publicação. Foram excluídos: artigos de revisão; artigos cuja população não era composta por pelo menos dois ou mais alunos de graduação em Saúde e Assistência Social; e artigos que não abordaram a experiência de EIP a respeito da tomada de decisão sobre farmacoterapia.

## Seleção de estudos; e extração e análise de dados

Os artigos identificados na busca, após a retirada de duplicatas, foram reunidos no *software* Rayyan<sup>®20</sup>. O processo de seleção dos artigos foi conduzido por quatro pesquisadoras independentes trabalhando em duplas (Kirla Barbosa Detoni e Ariane Lopes André; Cristiane de Paula Rezende e Bárbara Taciana Furtado), em duas etapas: (1) triagem de título e resumo; e (2) leitura de texto completo. As discrepâncias foram resolvidas por consenso e discussão com uma quinta revisora (Simone de Araújo Medina Mendonça).

Os dados extraídos dos artigos selecionados foram organizados em uma planilha de Excel<sup>®</sup>, desenvolvida pela equipe de pesquisadoras. As duplas de pesquisadoras extraíram os dados de maneira independente. Posteriormente, em conjunto, a equipe realizou a discussão das informações coletadas e a atualização da planilha. Foram coletados dados relacionados aos seguintes aspectos: a) características do estudo (país de origem e ano de publicação); b) objetivos da pesquisa; c) métodos de pesquisa e instrumentos utilizados para avaliação das experiências educacionais; e d) validação dos instrumentos quantitativos na língua original e no Brasil.

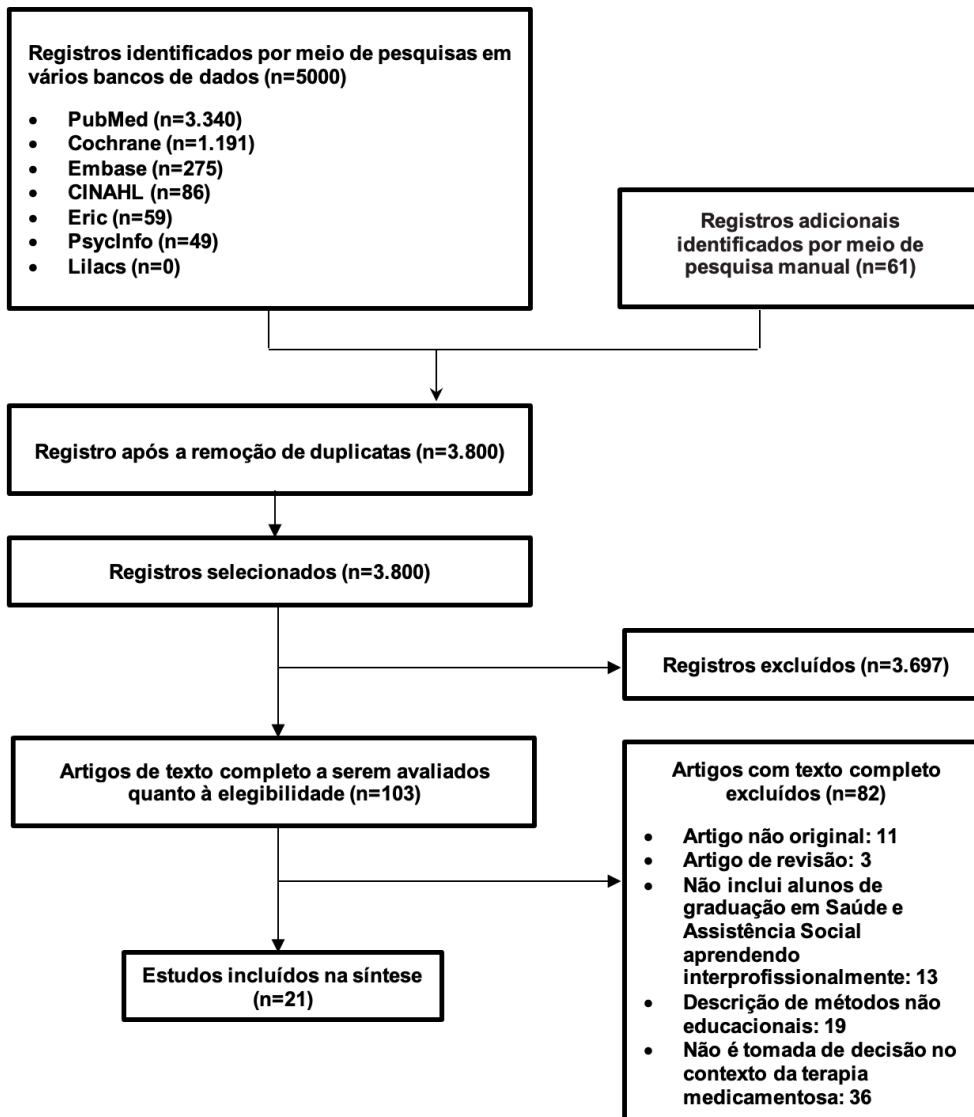
Os resultados foram sintetizados de forma narrativa e foi conduzida uma análise descritiva, sendo determinadas medidas de frequência absoluta e relativa. Os tipos de avaliação empregados nos estudos foram categorizados segundo o modelo adaptado de Kirkpatrick<sup>21</sup>, que é uma versão ligeiramente modificada do modelo original<sup>22</sup>, ampliada com a adição de dois itens de avaliação nos níveis 2 e 4, e que tem sido sugerida por estudiosos na área de EIP<sup>14</sup>. Esse modelo adaptado apresenta os seguintes níveis de avaliação: reação, contemplando a perspectiva dos participantes sobre a experiência educacional (nível 1); modificação de atitudes e percepções dos estudantes (nível 2a); aquisição de conhecimentos e habilidades (nível 2b); mudança de comportamento, contemplando a aplicação do aprendizado na prática (nível 3); mudanças organizacionais (nível 4a); e benefício para pacientes/usuários (nível 4b).

O conteúdo dos instrumentos quantitativos validados utilizados para a avaliação da modificação de atitudes e percepções dos estudantes em relação à educação e à prática interprofissional foi analisado conforme as competências colaborativas propostas pelo IPEC<sup>13</sup>. Para isso, foi realizada a busca da versão completa desses instrumentos. Os itens de cada instrumento foram analisados pela autora principal e categorizados em um dos quatro domínios das competências-chave do IPEC: valores e ética; papéis e responsabilidades; comunicação interprofissional; e trabalho em equipe. A categorização foi feita comparando-se o conteúdo dos itens dos instrumentos com a descrição das competências e subcompetências do documento oficial do IPEC (versão 2016)<sup>13</sup>. Em seguida, foram realizadas reuniões com Kirla Barbosa Detoni e Simone de Araújo Medina Mendonça para análise colaborativa da categorização desses itens.

## Resultados e discussão

Foram identificadas cinco mil publicações nas bases de dados e 1.261 foram excluídas devido à duplicidade. Foram selecionados para leitura completa 103 artigos, sendo 42 oriundos das buscas nas bases de dados e 61, da busca manual. Ao final,

foram incluídos 21 estudos nesta revisão de escopo (figura 1). As características gerais dos estudos estão descritas no quadro 1.



**Figura 1.** Descrição do processo de seleção dos artigos conforme o fluxograma Prisma-SCR

**Quadro 1.** Características gerais dos estudos incluídos na presente revisão de escopo sobre métodos e instrumentos utilizados na avaliação da educação interprofissional para a tomada de decisão compartilhada em farmacoterapia

AUTOR(ES), ANO, PAÍS	OBJETIVO DA PESQUISA	MÉTODOS DE PESQUISA	CARACTERÍSTICAS DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Robertson et al. <sup>23</sup> , 1995, Estados Unidos	Avaliar o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades interprofissionais e a satisfação dos estudantes em relação a uma atividade de EIP desenvolvida na prática clínica.	Pesquisa quantitativa. Aplicação de questionário pós-intervenção educacional.	Instrumento quantitativo sem nome específico, desenvolvido pelos autores, que contém 27 itens objetivos avaliados pela escala Likert e três questões abertas.

AUTOR(ES), ANO, PAÍS	OBJETIVO DA PESQUISA	MÉTODOS DE PESQUISA	CARACTERÍSTICAS DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Greene <i>et al.</i> <sup>24</sup> , 1996, Reino Unido	Explorar a viabilidade do ensino terapêutico conjunto com os estudantes de Medicina e Farmácia e avaliar a experiência educacional dos estudantes.	Pesquisa quantitativa. Aplicação de questionário pós-intervenção educacional.	Instrumento quantitativo sem nome específico, desenvolvido pelos autores, que contém sete itens objetivos, avaliados em relação à concordância ou discordância dos alunos.
Stewart <i>et al.</i> <sup>25</sup> , 2010, Reino Unido	Examinar as atitudes dos alunos em relação à aprendizagem compartilhada e ao conhecimento sobre segurança de medicamentos pediátricos a partir de um <i>workshop</i> interprofissional.	Métodos mistos. Aplicação de questionário quantitativo validado pré e pós-intervenção. O questionário também incluiu perguntas abertas sobre a experiência de aprendizagem interprofissional.	Readiness for Interprofessional Learning Scale (RIPLS), que contém 19 itens objetivos avaliados pela escala Likert.
Haddad <i>et al.</i> <sup>26</sup> , 2011, Estados Unidos	Descrever o primeiro ano da oferta de uma experiência interprofissional em geriatria e analisar o <i>feedback</i> reflexivo dos estudantes de Farmácia acerca das responsabilidades das outras profissões em relação aos pacientes geriátricos em geral.	Pesquisa qualitativa. Os alunos foram solicitados a responder perguntas de reflexão acerca do tema.	Não houve aplicação de questionário. As respostas foram avaliadas por análises temáticas.
Taylor <i>et al.</i> <sup>27</sup> , 2012, Reino Unido	Projetar e implementar <i>workshops</i> sobre prescrição pediátrica e avaliar as mudanças no conhecimento, habilidades e atitudes dos alunos comparando nove <i>workshops</i> interprofissionais com dez <i>workshops</i> não interprofissionais.	Pesquisa quantitativa. Aplicação do questionário validado pré e pós-intervenção.	UWE Interprofessional Questionnaire, composto por quatro diferentes escalas, com um total de 35 itens avaliados pela escala Likert.
Saunders <i>et al.</i> <sup>28</sup> , 2012, Reino Unido.	Determinar as opiniões dos alunos sobre a aprendizagem interprofissional assistida por pares e conduzida por alunos sobre equilíbrio hidroeletrólítico.	Métodos mistos. Pesquisa quantitativa com a aplicação de questionário pré e pós-intervenção. Após a intervenção educacional, a satisfação dos estudantes foi avaliada com questões abertas.	Instrumento quantitativo sem nome específico, desenvolvido pelos autores, que contém quatro itens avaliados pela escala Likert.
Hoti <i>et al.</i> <sup>29</sup> , 2014, Austrália	Avaliar as atitudes dos alunos em relação à educação e à prática interprofissional em instituições de longa permanência, medida com base em três subfatores: capacidade de colaboração, valor na colaboração e conforto na colaboração.	Pesquisa quantitativa. Aplicação de questionário validado pré e pós-intervenção, contendo uma seção adicional com questões relacionadas aos dados demográficos dos estudantes.	Interprofessional Socialization and Valuing Scale (ISVS), que contém 25 itens avaliados pela escala Likert.
Hardisty <i>et al.</i> <sup>30</sup> , 2014; Reino Unido	Avaliar a prontidão do estudante para a EIP após a participação em seminários interprofissionais de segurança no uso de medicamentos.	Métodos mistos. Pesquisa quantitativa: aplicação de questionário validado pré e pós-intervenção. Pesquisa qualitativa: observações, entrevistas semiestruturadas e grupos focais.	Readiness for Interprofessional Learning Scale (RIPLS), que contém 19 itens avaliados pela escala Likert.
Anderson <i>et al.</i> <sup>31</sup> , 2016, Reino Unido	Avaliar a percepção dos estudantes em relação à aprendizagem de aspectos clínicos a partir de uma atividade de EIP envolvendo polifarmácia em geriatria.	Métodos mistos. Pesquisa quantitativa: aplicação de questionário pré e pós-experiência educacional. Questionário qualitativo aplicado após a intervenção, contendo perguntas abertas sobre a satisfação dos participantes.	Instrumento quantitativo sem nome específico, desenvolvido pelos autores, que contém seis itens avaliados pela escala Likert.
Wang <i>et al.</i> <sup>32</sup> , 2016, China.	Avaliar a mudança nas atitudes dos estudantes de Farmácia e Medicina em relação à colaboração entre médico e farmacêutico após a participação em um evento de EIP em um serviço comunitário.	Pesquisa quantitativa. Aplicação de questionário validado pré e pós-intervenção.	Scale of Attitudes Toward Physician – Pharmacist Collaboration (SATP2C), que contém 16 itens avaliados pela escala Likert.
Branch-Mays <i>et al.</i> <sup>33</sup> , 2017, Estados Unidos.	Avaliar a viabilidade de um modelo de EIP e de prática colaborativa; e relatar os resultados clínicos dos pacientes acompanhados pela equipe interprofissional.	Pesquisa quantitativa. Estudo transversal retrospectivo com identificação e categorização dos problemas relacionados ao uso de medicamentos de 190 pacientes acompanhados.	Não houve aplicação de questionário.

AUTOR(ES), ANO, PAÍS	OBJETIVO DA PESQUISA	MÉTODOS DE PESQUISA	CARACTERÍSTICAS DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Monteiro <i>et al.</i> <sup>34</sup> , 2017, Estados Unidos	Implementar e avaliar um <i>workshop</i> interprofissional focado em aumentar o conhecimento, as habilidades e as atitudes dos alunos em relação ao uso indevido de opioides.	Pesquisa quantitativa. Aplicação de questionário pré e pós-intervenção para estudantes de Medicina – Escala de Conhecimento de <i>Overdose</i> de Opioides (OOKS). Também foi aplicado a todos os alunos um questionário de satisfação.	The Opioid Overdose Knowledge Scale (OOKS), que contém 45 itens avaliados pela escala Likert. Questionário de satisfação desenvolvido pelos autores, com cinco itens avaliados pela escala Likert.
Patel <i>et al.</i> <sup>35</sup> , 2018, Estados Unidos	Avaliar o impacto de um estágio interprofissional em Atenção Primária com foco em farmacoterapia nas atitudes e percepções dos estudantes.	Pesquisa quantitativa. Aplicação de questionário validado pré e pós-questionário.	Interprofessional Education Perception Scale (IEPS), que contém 18 itens avaliados pela escala Likert.
Giulianti <i>et al.</i> <sup>36</sup> , 2018, Reino Unido	Descrever a implementação de uma equipe de treinamento interdisciplinar em Geriatria em estágios clínicos e medir a colaboração entre os estudantes participantes dessa equipe.	Métodos mistos. Pesquisa quantitativa: aplicação de questionário validado pré e pós-intervenção. Pesquisa qualitativa: grupos focais com alunos e preceptores; e entrevistas individuais (com alunos de Farmácia).	Assessment of Interprofessional Team Collaboration Scale (AITCS II), que contém 24 itens avaliados pela escala Likert.
Motycka <i>et al.</i> <sup>37</sup> , 2018, Estados Unidos	Medir mudanças nas atitudes em relação às competências e habilidades para o trabalho em equipe a partir de uma experiência interprofissional na prevenção de erros de medicação.	Métodos mistos. Aplicação de questionário validado pré e pós-intervenção; e <i>feedback</i> avaliativo sobre a experiência.	Teamwork Attitudes Questionnaire (T-TAQ), que contém 30 itens avaliados pela escala Likert.
Kostas <i>et al.</i> <sup>38</sup> , 2018, Estados Unidos	Avaliar as atitudes dos alunos sobre a colaboração interprofissional e a confiança em relação a competências sobre gerenciamento de medicamentos após a participação em um módulo interprofissional.	Pesquisa quantitativa. Aplicação de questionário validado pré e pós-intervenção. Ao final do instrumento, foram acrescentadas perguntas relacionadas à aquisição de competências em gerenciamento de medicamentos.	Student Perceptions of Physician Pharmacist Interprofessional Clinical Education (SPICE), que contém dez itens avaliados pela escala Likert.
Chua <i>et al.</i> <sup>39</sup> , 2019, Malásia	Desenvolver e validar um instrumento para medir a aceitação da EIP pelos alunos e avaliar esse atributo entre os alunos de Medicina e Farmácia por meio de um <i>workshop</i> de formação de competências de prescrição.	Pesquisa quantitativa em duas fases. Fase 1: desenvolvimento e validação do instrumento com estudo-piloto e aplicação de questionário pós-participação em <i>workshop</i> . Fase 2: aplicação de questionário pré e pós.	Student Acceptance of Interprofessional Learning 10 (SAIL 10), que contém dez itens avaliados pela escala Likert.
Perisin <i>et al.</i> <sup>40</sup> , 2019, Croácia	Determinar se a oficina de farmacoterapia interprofissional como uma intervenção educacional poderia influenciar positivamente e melhorar as atitudes dos participantes em relação à colaboração interprofissional.	Pesquisa quantitativa. Aplicação de questionário validado pré e pós-intervenção.	Scale of Attitudes Towards Collaboration Between Pharmacists and Physicians (SATP2C), que contém 16 itens avaliados pela escala Likert.
Sehgal <i>et al.</i> <sup>41</sup> , 2019, Estados Unidos	Avaliar se a implementação de uma sessão de EIP sobre manejo de medicamentos influenciaria na consciência das competências centrais do IPEC pelos estudantes.	Pesquisa qualitativa. Os alunos foram convidados a refletir sobre sua experiência com a intervenção interprofissional.	Questionário com três perguntas abertas. As reflexões foram agrupadas por análises temáticas.
Pisano <i>et al.</i> <sup>42</sup> , 2020, Estados Unidos	Desenvolver, implementar e avaliar a prontidão dos estudantes para colaboração após a participação em um <i>workshop</i> interprofissional com foco no gerenciamento colaborativo em diabetes.	Pesquisa quantitativa. Aplicação de questionário validado pré e pós-intervenção. Ao final do instrumento, foram incluídas questões abertas sobre experiências interprofissionais anteriores e impressões sobre o <i>workshop</i> .	Readiness for Interprofessional Learning Scale (RIPLS), que contém 19 itens avaliados pela escala Likert.
Pittenger <i>et al.</i> <sup>43</sup> , 2019, Estados Unidos	Avaliar a melhoria do conhecimento dos alunos no manejo de HIV, bem como a mudança nas competências relacionadas à colaboração interprofissional em estudantes antes e após um curso eletivo piloto de cuidados com HIV.	Métodos mistos. Pesquisa quantitativa: Aplicação de questionários validados pré e pós-intervenção: Interprofessional Collaborative Competencies Attainment, com avaliação das competências colaborativas; e Education and Training Center, com avaliação dos conhecimentos sobre HIV/AIDS. Também foram incluídas perguntas abertas para que os estudantes escrevessem suas reflexões acerca da aprendizagem clínica e interprofissional.	Interprofessional Collaborative Competencies Attainment (ICCAS), que contém 20 itens avaliados pela escala Likert.

O ano de publicação dos estudos variou de 1995 a 2020, sendo 90% (n=19) destes publicados após 2010, o que mostra que o interesse pela temática aumentou nos últimos anos. Nessa revisão, também ficou evidente a carência de estudos em EIP publicados no Hemisfério Sul. Quase a totalidade das pesquisas foi conduzida na América do Norte (n=10; 47%) e na Europa (n=9; 43%); além da Ásia (n=2; 9%) e Oceania (n=1; 4%).

Avaliando os artigos segundo o modelo adaptado de Kirkpatrick<sup>21</sup>, seis estudos<sup>23,24,28,34,41,42</sup> apresentaram a perspectiva dos estudantes sobre a experiência educacional (nível 1), e 15 estudos<sup>25-30,32,35-40,42,43</sup> apresentaram a modificação de atitudes e percepções dos estudantes (nível 2a). A aquisição de conhecimentos e habilidades (nível 2b) foi demonstrada em sete estudos<sup>26-28,31,34,38,43</sup>. Os estudos não contemplaram os níveis de avaliação educacional nos seguintes quesitos: mudança de comportamento (nível 3) e mudanças organizacionais (nível 4a). O benefício para pacientes/usuários (nível 4b) foi contemplado por Branch-Mays *et al.*<sup>33</sup>. É importante destacar que alguns estudos incluíram a avaliação educacional em mais de um nível.

Similar aos resultados encontrados neste estudo, outras revisões da literatura apontam que a maioria das pesquisas em EIP apresentam avaliações referentes aos níveis 1-2b, que têm foco nos resultados relacionados à aprendizagem dos estudantes a curto prazo<sup>9</sup>. Em geral, esses resultados são apropriados para educadores e organizações educacionais e profissionais. Contudo, os autores dessas revisões destacam que é necessário que mais pesquisas avaliem as mudanças que a EIP pode provocar no contexto real da prática clínica (nível 4), incluindo as mudanças organizacionais e benefícios para pacientes e usuários, uma vez que esses resultados podem ser mais apropriados para *stakeholders* nacionais, como gestores, formuladores de políticas. O instituto de Medicina dos Estados Unidos também reforça a necessidade de as pesquisas avaliarem a conexão entre a EIP e seu impacto na prática, incluindo o impacto na saúde do paciente e da população e nos resultados para o sistema de Saúde como um todo<sup>2</sup>.

Dois estudos utilizaram exclusivamente instrumentos de avaliação qualitativos<sup>26,41</sup> e sete empregaram métodos de avaliação tanto qualitativos quanto quantitativos<sup>25,28,30,31,36,39,43</sup>. Os métodos de coleta de dados qualitativos empregados nesses estudos incluíram: questões abertas incluídas ao final de instrumentos quantitativos (n=5)<sup>25,28,31,41,43</sup>; *feedback* reflexivo em grupo (n=2)<sup>26,37</sup> e grupo focal (n=1)<sup>36</sup>. Hardisty *et al.*<sup>30</sup> utilizaram múltiplos métodos de coleta de dados, incluindo observação, entrevistas e grupos focais. Os métodos de avaliação qualitativos empregados, de forma geral, foram pontuais e não incluíram a complexidade e a profundidade demandadas nas pesquisas qualitativas. Esses resultados, portanto, destacam a necessidade de aprofundar e conduzir pesquisas qualitativas mais robustas para compreender melhor os processos e as relações envolvidas na oferta de atividades educacionais interprofissionais.

Todos os estudos que conduziram pesquisa quantitativa para avaliação da atividade educacional empregaram desenho de estudo transversal com a aplicação de questionário estruturado (n=18). Desses, 16 estudos realizaram avaliação pré e pós-intervenção educacional, e dois realizaram aplicação de questionário somente após a intervenção<sup>23,24</sup>. De fato, entre as ferramentas de avaliação de atividades de EIP,



os questionários estruturados têm sido os mais utilizados<sup>44</sup>, possivelmente por sua facilidade de aplicação e análise dos dados.

Reeves *et al.*<sup>14</sup> publicaram, em 2015, um guia para melhorar a qualidade das avaliações das iniciativas de EIP, com o intuito de gerar evidências mais robustas. Os autores destacam que, independentemente do tipo de pesquisa (quantitativa ou qualitativa), quesitos essenciais devem ser levados em consideração durante o planejamento da avaliação, como a definição do objetivo com base no contexto de aprendizagem, estrutura conceitual do projeto, nível acadêmico dos alunos e formulação da pergunta que se pretende responder com essa avaliação específica. Os autores também destacam a importância de identificar e engajar diferentes partes interessadas no processo avaliativo.

Essa revisão mostrou que instrumentos quantitativos validados são amplamente usados para avaliar as experiências educacionais. No total, foram identificados 12 instrumentos apresentados como validados nesses estudos. Dois deles têm como objetivo a avaliação dos estudantes em relação à “aquisição de conhecimentos e habilidades clínicas específicas”, no que tange à *overdose* de opioides<sup>34</sup> e à síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS)<sup>43</sup>. Dez instrumentos têm como objetivo avaliar a modificação de atitudes e percepções dos estudantes em relação à educação e à prática interprofissional, a saber:

- AITCS II<sup>36</sup>
- IEPS<sup>35</sup>
- ISVS<sup>29</sup>
- RIPLS<sup>25,30,42</sup>
- SATP2C<sup>32,40</sup>
- T-TAQ<sup>37</sup>
- SPICE<sup>38</sup>
- ICCAS<sup>43</sup>
- SAIL-10<sup>39</sup>
- UWE<sup>27</sup>

Esses dez instrumentos destacados eram previamente validados na literatura na língua inglesa, com exceção daquele utilizado por Chua *et al.*<sup>39</sup>, que foi desenvolvido e validado pelos próprios autores. Os instrumentos AITCS II, IEPS, ISVS, RIPLS e SATP2C foram validados para o português brasileiro. A variedade de instrumentos validados identificados sinaliza a crescente produção de conhecimento acerca do assunto, mas, por outro lado, também aponta o desafio de realizar análises comparativas entre experiências educacionais interprofissionais ao redor do mundo. Não foi objetivo do presente estudo realizar a análise da qualidade dos processos de validação dos instrumentos.

Os itens presentes nos instrumentos validados que avaliaram a modificação de atitudes e percepções dos estudantes em relação à educação e à prática interprofissional foram avaliados pelas autoras de acordo com os quatro domínios das competências-chave colaborativas propostas pelo IPEC (quadro 2).

**Quadro 2.** Distribuição dos itens de cada instrumento identificado nesta revisão que avalia a modificação de atitudes e percepções dos estudantes em relação à educação e à prática interprofissional, conforme os quatro domínios de competências colaborativas do IPEC

Competências colaborativas	Itens por competências colaborativas para cada escala de avaliação – n (%)									
	RIPLS	SPICE	SATP2C	AITCS II	ISVS	T-TAQ	SAIL-10	IEPS	ICCAS	UWE
Valores e ética	2 (11%)	0	1 (6%)	5 (21%)	0	4 (13%)	1 (10%)	5 (28%)	0	8 (23%)
Papéis e responsabilidades	5 (26%)	3 (30%)	11 (69%)	4 (17%)	6 (25%)	3 (10%)	1 (10%)	5 (28%)	5 (25%)	6 (17%)
Comunicação interprofissional	2 (11%)	0	0	4 (17%)	6 (25%)	8 (27%)	1 (10%)	2 (11%)	10 (50%)	11 (31%)
Trabalho em equipe	10 (53%)	6 (60%)	4 (25%)	11 (46%)	10 (42%)	15 (50%)	3 (30%)	5 (28%)	4 (20%)	7 (20%)
Outros*	0	1 (10%)	0	0	2 (8%)	0	4 (40%)	1 (5%)	1 (5%)	3 (9%)
Total de itens por escala	19 (100%)	10 (100%)	16 (100%)	24 (100%)	24 (100%)	30 (100%)	10 (100%)	18 (100%)	20 (100%)	35 (100%)

\*Os itens presentes nos instrumentos que não foram identificados pelas autoras como pertencentes a um dos quatro domínios das competências colaborativas do IPEC foram agrupados em "Outros" e referem-se a questões gerais, como satisfação em relação à experiência educacional, recomendação da atividade para outros alunos e preferência entre diferentes metodologias de ensino.

O domínio "trabalho em equipe" foi contemplado em todos os instrumentos avaliados, correspondendo a aproximadamente metade dos itens das escalas AITCS II (46%), T-TAQ (50%) e RIPLS (53%); e representando 60% dos itens na escala SPICE. O domínio "Papéis e responsabilidades" também foi contemplado em todos os instrumentos e predominou no SATP2C (67%), tendo menor importância no T-TAQ (10%) e SAIL-10 (10%).

O domínio "comunicação interprofissional" correspondeu à metade dos itens abordados no instrumento ICCAS e a aproximadamente 30% no ISVS e T-TAQ. Itens relacionados a esse domínio não foram identificados nos instrumentos SPICE e SATP2C. O domínio "Valores e ética" não foi identificado em três instrumentos (SPICE, ISVS e ICCAS), sendo a escala IEPS a que apresentou a maior proporção de itens relacionados a esse domínio entre os instrumentos avaliados (28%).

Os itens presentes nos instrumentos que não foram identificados pelas autoras como pertencentes a um dos quatro domínios das competências colaborativas do IPEC foram agrupados em "outros". Os aspectos avaliados por esses itens referem-se a questões gerais, como satisfação em relação à experiência educacional, recomendação da atividade para outros alunos e preferência entre diferentes metodologias de ensino.

A análise realizada sobre os instrumentos mostrou que seus itens se encaixavam nas competências descritas pelo IPEC, sendo que a maioria dos itens avaliados se concentrou nos domínios "trabalho em equipe" e "papéis e responsabilidades". O domínio "valores

e ética”, de forma geral, foi o menos avaliado nos instrumentos. Os itens de menor destaque – em relação ao número de elementos a serem avaliados – refletem uma lógica de cuidado que privilegia principalmente, ainda, as questões técnicas, que é uma forte característica da formação de profissionais da área da Saúde. É importante pensar no trabalho interprofissional a partir de uma ótica que possa ser usada para equalizar as relações de poder entre paciente e profissional e entre os profissionais de Saúde. A interprofissionalidade deve buscar horizontalizar as relações, promover melhor e maior comunicação com ética e valores como o respeito e a dialogicidade.

As ferramentas apresentaram grande variabilidade no que diz respeito ao domínio da competência-chave avaliado. Entre os instrumentos analisados, RIPLS é o que possui mais itens relacionados ao domínio “trabalho em equipe” (53%) e STAP2C é o que mais apresenta itens envolvendo o domínio “papéis e responsabilidades” (69%). ICCAS é o instrumento que mais contemplou o domínio “comunicação interprofissional” e o IEPS, o que mais contemplou o domínio “valores e ética”. Nesse sentido, esperamos que esta análise auxilie os pesquisadores e os docentes na seleção de instrumentos que sejam mais assertivos, conforme a competência-foco daquela experiência educacional.

Esta revisão de escopo apresentou algumas limitações. Alguns dos estudos incluídos forneceram informações escassas, o que dificultou a extração de dados. Essa questão destaca a necessidade de melhorar a qualidade das descrições de artigos futuros, mas, ao mesmo tempo, reflete a realidade das publicações. Apesar de não ter sido realizada a busca na literatura cinzenta, esta revisão contou com uma extensa pesquisa bibliográfica em sete bases de dados eletrônicas, além da busca manual. Como limitação da própria metodologia da revisão de escopo, não foi realizada a análise da qualidade dos estudos incluídos, uma vez que o objetivo é apresentar um mapa da literatura sobre o assunto. Dessa forma, não foi possível estabelecer se os métodos e os instrumentos de avaliação empregados pelos estudos eram adequados aos processos de ensino e aprendizagem interprofissionais descritos.

## Conclusão

Este estudo permitiu identificar os métodos e instrumentos utilizados na avaliação de experiências em EIP para tomada de decisão em farmacoterapia, revelando o predomínio do uso de métodos quantitativos. Foi identificado um grande número de instrumentos quantitativos validados com foco em avaliar a modificação das atitudes e percepções dos estudantes em relação à educação e à prática interprofissional. A análise desses instrumentos, conforme os domínios das competências-chaves descritas pelo IPEC, evidenciou que os domínios trabalho em equipe; e papéis e responsabilidades foram predominantes. A variedade de instrumentos sinaliza a crescente produção de conhecimento acerca do assunto, contudo, aponta o desafio de realizar análises comparativas entre experiências educacionais ao redor do mundo.

## Autores

Kirla Barbosa Detoni<sup>(b)</sup>

<kirladetoni@gmail.com> 

Cristiane de Paula Rezende<sup>(c)</sup>

<cris7paula@gmail.com> 

Bárbara Taciana Furtado<sup>(d)</sup>

<barbara.btf@gmail.com> 

Danielle Maria de Souza Sérico dos Santos<sup>(e)</sup>

<dani.farma84@gmail.com> 

Simone de Araújo Medina Mendonça<sup>(f)</sup>

<simoneamm@ufmg.br> 

Djenane Ramalho de Oliveira<sup>(g)</sup>

<djenane.oliveira@gmail.com> 

## Afiliação

<sup>(b, d)</sup> Pós-graduanda do Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência

Farmacêutica (doutorado), Faculdade de Farmácia, UFMG. Belo Horizonte, MG, Brasil.

<sup>(c)</sup> Farmacêutica. Belo Horizonte, MG, Brasil.

<sup>(e)</sup> Instituto de Ciências Farmacêuticas, *campus* Macaé, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

<sup>(f, g)</sup> Departamento de Farmácia Social, Faculdade de Farmácia, UFMG. Belo Horizonte, MG, Brasil.

## Contribuição dos autores

Todas as autoras participaram ativamente de todas as etapas de elaboração do manuscrito.

## Financiamento

Agradecemos às agências brasileiras de financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).

## Agradecimentos

Agradecemos à Universidade Federal de Minas Gerais.

## Conflito de interesse

As autoras não têm conflito de interesse a declarar.

## Direitos autorais

Este artigo está licenciado sob a Licença Internacional Creative Commons 4.0, tipo BY ([https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt\\_BR](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR)).



## Editora

Francini Lube Guizardi

## Editor associado

Aylton Valsecki Junior



Submetido em

05/10/22

Aprovado em

26/01/23

## Referências

1. Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos. Polifarmácia: quando muito é demais? ISMP Brasil [Internet]. 2018 [citado 20 Ago 2022]; 7(3):1-8. Disponível em: <https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2018/12/BOLETIM-ISMP-NOVEMBRO.pdf>
2. Institute of Medicine. Measuring the impact of interprofessional education on collaborative practice and patient outcomes. Washington: National Academies Press; 2015.
3. Reeves S, Perrier L, Goldman J, Freeth D, Zwarenstein M. Interprofessional education: effects on professional practice and health-care outcomes (update). *Cochrane Database Syst Rev*. 2013; (3):CD002213.
4. McCormack J, Elwyn G. Shared decision is the only outcome that matters when it comes to evaluating evidence-based practice. *BMJ Evid Based Med*. 2018; 23(4):137-9.
5. Organização Mundial de Saúde. Marco para ação em educação interprofissional e prática colaborativa. Genebra: OMS; 2010.
6. Reeves S. Why we need interprofessional education to improve the delivery of safe and effective care. *Interface (Botucatu)*. 2016; 20(56):185-96.
7. Gontijo ED, Freire Filho JR, Foster AC. Educação interprofissional em saúde: abordagem na perspectiva de recomendações internacionais. *Cad Cuidado*. 2019; 3(2):20-38.
8. Guraya SY, Barr H. The effectiveness of interprofessional education in healthcare: a systematic review and meta-analysis. *Kaohsiung J Med Sci*. 2018; 34(3):160-5.
9. Reeves S, Fletcher S, Barr H, Birch I, Boet S, Davies N, et al. A BEME systematic review of the effects of interprofessional education: BEME Guide No. 39. *Med Teach*. 2016; 38(7):656-68.
10. Muller JL, Brustulin N, Paz PO, Kaiser DE, Duarte ERM. A prática interprofissional e a formação dos profissionais de saúde: uma revisão integrativa. *Saude Redes*. 2022; 8 Supl 1:15-35.
11. Spaulding EM, Marvel FA, Jacob E, Rahman A, Hansen BR, Hanyok LA, et al. Interprofessional education and collaboration among healthcare students and professionals: a systematic review and call for action. *J Interprof Care*. 2021; 35(4):612-21.
12. Interprofessional Education Collaborative. Core competencies for interprofessional collaborative practice: report of an expert panel. Washington: IPEC; 2011.
13. Interprofessional Education Collaborative. Core competencies for interprofessional collaborative practice: 2016 update. Washington: IPEC; 2016.



14. Reeves S, Boet S, Zierler B, Kitto S. Interprofessional education and practice Guide No. 3: evaluating interprofessional education. *J Interprof Care*. 2015; 29(4):305-12.
15. Peltonen J, Leino-Kilpi H, Heikkilä H, Rautava P, Tuomela K, Siekkinen M, et al. Instruments measuring interprofessional collaboration in healthcare - a scoping review. *J Interprof Care*. 2019; 34(2):147-61.
16. Detoni KB, André AL, Rezende CP, Furtado BT, Mendonça SAM, Ramalho-de-Oliveira D. Interprofessional education for shared decision making in drug therapy: a scoping review. *J Interprof Care*. 2022; 1-13.
17. Cordeiro L, Soares CB. Revisão de escopo: potencialidades para a síntese de metodologias utilizadas em pesquisa primária qualitativa. *BIS Bol Inst Saude*. 2019; 20(2):37-43.
18. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil H. Scoping reviews. In: Aromataris E, Munn Z, editors. *JBIM manual for evidence synthesis*. Adelaide: JBI; 2020. Chap. 11, p. 406-51.
19. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med*. 2018; 169(7):467-73.
20. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev*. 2016; 5(210):1-10.
21. Barr H, Koppel I, Reeves S, Hammick M, Freeth D. *Effective interprofessional education: argument, assumption and evidence*. London: Blackwell; 2005.
22. Kirkpatrick D. Great ideas revisited: revisiting Kirkpatrick's four-level model. *Train Dev*. 1996; 50(1):54-9.
23. Robertson KE, McDaniel AM. Interdisciplinary professional education: a collaborative clinical teaching project. *Am J Pharm Educ*. 1995; 59(1):131-6.
24. Greene RJ, Cavell GF, Jackson SH. Interprofessional clinical education of medical and pharmacy students. *Med Educ*. 1996; 30(2):129-33.
25. Stewart M, Purdy J, Kennedy N, Burns A. An interprofessional approach to improving paediatric medication safety. *BMC Med Educ*. 2010; 10(1):1-7.
26. Haddad AR, Coover KL, Faulkner M. Development and incorporation of an interprofessional experience into a geriatric pharmacy elective: the first-year experience. *Curr Pharm Teach Learn*. 2011; 3(2):116-22.
27. Taylor D, Yuen S, Hunt L, Emond A. An interprofessional pediatric prescribing workshop. *Am J Pharm Educ*. 2012; 76(6):111.
28. Saunders C, Smith A, Watson H, Nimmo A, Morrison M, Fawcett T, et al. The experience of interdisciplinary peer-assisted learning (PAL). *Clin Teach*. 2012; 9(6):398-402.
29. Hoti K, Forman D, Hughes J. Evaluating an interprofessional disease state and medication management review model. *J Interprof Care*. 2014; 28(2):168-70.
30. Hardisty J, Scott L, Chandler S, Pearson P, Powell S. Interprofessional learning for medication safety. *Clin Teach*. 2014; 11(4):290-6.
31. Anderson E, Lakhani N. Interprofessional learning on polypharmacy. *Clin Teach*. 2016; 13(4):291-7.
32. Wang J, Hu X, Liu J, Li L. Pharmacy students' attitudes towards physician pharmacist collaboration: Intervention effect of integrating cooperative learning into an interprofessional team-based community service. *J Interprof Care*. 2016; 30(5):591-8.



33. Branch-Mays GL, Pittenger AL, Williamson K, Milone A, Hein E, Thierer T. An interprofessional education and collaborative practice model for Dentistry and Pharmacy. *J Dent Educ.* 2017; 81(12):1413-20.
34. Monteiro K, Dumenco L, Collins S, Bratberg J, MacDonnell C, Jacobson A, et al. An interprofessional education workshop to develop health professional student opioid misuse knowledge, attitudes, and skills. *J Am Pharm Assoc (2003).* 2017; 57(2S):S113-7.
35. Patel K, Desai U, Paladine H. Development and implementation of an interprofessional pharmacotherapy learning experience during an advanced pharmacy practice rotation in primary care. *Curr Pharm Teach Learn.* 2018; 10(7):990-5.
36. Giuliante MM, Greenberg SA, McDonald MV, Squires A, Moore R, Cortes TA. Geriatric interdisciplinary team training 2.0: a collaborative team-based approach to delivering care. *J Interprof Care.* 2018; 32(5):629-33.
37. Motycka C, Egelund EF, Gannon J, Genuardi F, Gautam S, Stittsworth S, et al. Using interprofessional medication management simulations to impact student attitudes toward teamwork to prevent medication errors. *Curr Pharm Teach Learn.* 2018; 10(7):982-9.
38. Kostas T, Thomas J, Thompson K, Poston J, Levine S. Improving medical and pharmacy student confidence in medication management and attitudes about interprofessional collaboration by utilizing an interprofessional module. *J Interprof Care.* 2018; 32(6):790-3.
39. Chua SS, Lai PSM, Sim SM, Tan CH, Foong CC. Acceptance of interprofessional learning between medical and pharmacy students in a prescribing skills training workshop: pre-post intervention study. *BMC Med Educ.* 2019; 19(1):101.
40. Perisin AS, Mestrovica A, Bozicb J, Kacica J, Bukica J, Leskur D, et al. Interprofessional pharmacotherapy workshop: Intervention to improve health professionals' and students' attitudes towards collaboration between physicians and pharmacists. *J Interprof Care.* 2019; 33(5):456-63.
41. Sehgal M, Nassetta KR, Bamdas JAM, Sourial M. First do no 'pharm': educating medical and pharmacy students on the essentials of medication management. *Curr Pharm Teach Learn.* 2019; 11(9):920-7.
42. Pisano M, Mazzola N, Block L, Ezzo D, Lu C, Coletti DJ. An interprofessional experience in diabetes management for pharmacy and medical students. *Curr Pharm Teach Learn.* 2020; 12(4):459-64.
43. Pittenger AL, Goodroad B, Nicol M, Durgin EN, Eveland L, Kaiser R, et al. Interprofessional education within a pilot HIV-care elective course. *Am J Pharm Educ.* 2019; 83(10):7402.
44. Abu-Rish E, Kim S, Choe L, Varpio L, Malik E, White AA, et al. Current trends in interprofessional education of health sciences students: a literature review. *J Interprof Care.* 2012; 26(6):444-51.



---

## Abstract

This study aimed to describe the research methods and instruments used in the evaluation of interprofessional education strategies for shared decision making in drug therapy. The types of evaluation employed were categorized according to Kirkpatrick's adapted model. A scoping review was conducted, following the PRISMA-ScR recommendations. Among the 21 selected studies, there was a predominance of quantitative methods in the evaluation of educational experiences (n=18). Of these, the most common aspect evaluated was "students' attitudes and perceptions towards interprofessional education and practice" by means of validated instruments (n=13). Ten different instruments were identified and found to be in line with the Interprofessional Education Collaborative competencies. The variety of instruments signals the growing production of knowledge about this topic, but points to the challenge of conducting comparative analyses between educational experiences around the world.

**Keywords:** Interprofessional education. Decision making, shared. Evaluation of research programs and tools. Review.

---

## Resumen

El objetivo de este estudio es describir los métodos de investigación e instrumentos utilizados en la evaluación de estrategias de educación interprofesional para la toma de decisiones compartida en farmacoterapia. Los tipos de evaluación empleados se caracterizaron según el modelo adaptado de Kirkpatrick. Se realizó una revisión de alcance, siguiendo las recomendaciones del PRISMA-ScR. Entre los 21 estudios seleccionados, predominaron los métodos cuantitativos en la evaluación de las experiencias educativas (n=18). De ellos, el aspecto más común evaluado fue el de "actitudes y percepciones de los alumnos con relación a la educación y a la práctica interprofesional", por medio de instrumentos validados (n=13). Se identificaron diez diferentes instrumentos, que se mostraron en conformidad con las competencias colaborativas del *Interprofessional Education Collaborative*. La variedad de instrumentos señala la creciente producción de conocimiento sobre el asunto, pero muestra el desafío de realizar análisis comparativos entre experiencias educativas alrededor del mundo.

**Palabras clave:** Educación interprofesional. Toma de decisiones compartida. Evaluación de programas e instrumentos de investigación. Revisión.