

ESTÁGIOS NO ENSINO FARMACÊUTICO DO BRASIL E DOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA: UMA ANÁLISE COMPARATIVA

INTERNSHIPS IN PHARMACEUTICAL EDUCATION IN BRAZIL AND THE UNITED STATES OF AMERICA: A COMPARATIVE ANALYSIS

PASANTÍAS EN EDUCACIÓN FARMACÉUTICA EN BRASIL Y ESTADOS UNIDOS: UN ANÁLISIS COMPARATIVO

Luciana Flávia de Almeida Romani

Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica da Universidade Federal de Minas Gerais

Marina Guimarães Lima

Departamento de Farmácia Social da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais

RESUMO. O ensino de farmacêutico no Brasil passou por grandes transformações ao longo dos anos. As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) em vigor desde 2017 enfatizam o cuidado, a tecnologia e a gestão em saúde, com foco em projetos clínicos supervisionados. Apesar dos progressos, a prática clínica ainda se depara com obstáculos estruturais. Em contrapartida o ensino prático dos Estados Unidos, baseia-se nas *Entrustable Professional Activities* (EPA), que prioriza métodos ativos e a incorporação de competências necessárias para a prática profissional. O objetivo da pesquisa estudo é comparar os estágios na formação farmacêutica dos EUA e Brasil, com foco na utilização das EPAs e no uso de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC). A metodologia empregada se baseia na análise comparativa entre diferentes países. Revisão da literatura e análise de documentos normativos educacionais, artigos científicos e relatórios oficiais foram utilizados para entender as particularidades, benefícios e obstáculos de cada sistema. Os resultados sugerem que as EPAs proporcionam um currículo mais objetivo, integrado e focado na prática clínica, com avaliações contínuas e fundamentadas em atividades reais. Em contrapartida, as DCNs brasileiras oferecem diretrizes mais amplas e flexíveis, ainda em fase de consolidação de uma prática clínica efetiva. A utilização de TDIC é amplamente utilizado no ensino estadunidense, enquanto no Brasil há poucas informações sobre a sua utilização no processo de ensino-aprendizagem durante os estágios. Conclui-se que a incorporação de elementos das EPAs pode melhorar a formação farmacêutica no Brasil, alinhando competências à prática profissional e às demandas do sistema de saúde. Além disso, a incorporação de TDIC nos estágios pode contribuir para a superação de desafios estruturais e na promoção da educação continuada.

Palavras-chave: Entrustable Professional Activities. Diretrizes Curriculares Nacionais. Ensino Farmacêutico. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação.

ABSTRACT. Medical education in Brazil has undergone major transformations over the years. The Brazilian Standard Guidelines for Pharmaceutical Education, in effect since 2017, emphasize care, technology, and health management, with a focus on supervised clinical projects. Despite progress, clinical practice still faces structural obstacles. In contrast, practical education in the United States is

based on Entrusted Professional Activities (EPA), which prioritize active methods and the incorporation of competencies for professional practice. The objective of this research is to compare advances in pharmaceutical training in the US and Brazil, focusing on the use of EPAs and the use of Digital Information and Communication Technologies (DICT). The methodology employed is based on a comparative analysis between different countries. A literature review and analysis of educational regulatory documents, scientific articles, and official reports were used to understand the particularities, benefits, and obstacles of each system. The results suggest that EPAs have achieved a more objective, integrated, and clinical practice-focused curriculum, with continuous assessments based on real-world activities. In contrast, the Brazilian Standard Guidelines for Pharmaceutical Education offer broader and more flexible guidelines, still in the process of consolidating effective clinical practice. The use of DICT is widely used in American education, while in Brazil, there is little information about its use in the teaching-learning process during internships. The conclusion is that incorporating elements of the EPAs can improve pharmaceutical training in Brazil, aligning competencies with professional practice and the demands of the healthcare system. Furthermore, incorporating DICT into advances can contribute to overcoming structural challenges and promoting continuing education.

Keywords: Entrustable Professional Activities. Brazilian Standard Guidelines for Pharmaceutical Education. Pharmaceutical Education. Digital Information and Communication Technologies.

RESUMEN. La formación en farmacia en Brasil ha experimentado transformaciones significativas a lo largo de los años. Las Directrices Curriculares Nacionales (DCN), vigentes desde 2017, priorizan la atención médica, la tecnología y la gestión, con un enfoque en proyectos clínicos supervisados. A pesar de los avances, la práctica clínica aún enfrenta obstáculos estructurales. En contraste, la formación práctica en Estados Unidos se basa en las Entrusted Professional Activities (EPA), que priorizan los métodos activos y la incorporación de las habilidades necesarias para el ejercicio profesional. El objetivo de esta investigación es comparar las prácticas en la formación farmacéutica en Estados Unidos y Brasil, centrándose en el uso de las EPA y el uso de tecnologías de información y comunicación digital (TIC). La metodología empleada se basa en un análisis comparativo entre diferentes países. Se realizó una revisión bibliográfica y un análisis de documentos regulatorios educativos, artículos científicos e informes oficiales para comprender las particularidades, los beneficios y los obstáculos de cada sistema. Los resultados sugieren que las EPA ofrecen un currículo más objetivo, integrado y centrado en la práctica clínica, con evaluaciones continuas basadas en actividades del mundo real. En contraste, las Directrices Curriculares Nacionales (DCN) brasileñas ofrecen directrices más amplias y flexibles, aún en proceso de consolidación de una práctica clínica eficaz. El uso de la TIC se utiliza ampliamente en la docencia estadounidense, mientras que en Brasil existe poca información sobre su uso en el proceso de enseñanza-aprendizaje durante las prácticas profesionales. La conclusión es que la incorporación de elementos de las DCN puede mejorar la formación farmacéutica en Brasil, alineando las competencias con la práctica profesional y las demandas del sistema de salud. Además, la incorporación de la TIC en las prácticas profesionales puede contribuir a superar los desafíos estructurales y promover la formación continua.

Palabras clave: Entrustable Professional Activities. Directrices Curriculares Nacionales. Educación Farmacéutica. Tecnologías de la Información y la Comunicación Digitales.

1 INTRODUÇÃO

Desde a instituição dos primeiros cursos de farmácia no Brasil em 1832, houve mudanças significativas no ensino farmacêutico. O perfil do profissional, que inicialmente se concentrava na manipulação de medicamentos (CFF, 2019), evoluiu com o progresso da indústria farmacêutica e das análises clínicas no século XX, expandindo assim suas áreas de atuação (Mendonça; De Freitas; De Oliveira, 2017). Nas últimas décadas, houve um

esforço para recuperar o papel social do farmacêutico, destacando a formação clínica e a colaboração com o Sistema Único de Saúde (SUS), visando promover o uso racional de medicamentos (CFF, 2019; De Almeida; Mendes; Dalpizzol, 2014).

Após a Resolução CNE/CES 02/2002 e sua atualização em 2017, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o curso de farmácia definiram um perfil profissional humanista, crítico e ético, organizando a formação em três eixos: cuidado em saúde, tecnologia e inovação, e gestão em saúde (Brasil, 2002, 2017). Há um foco considerável na capacitação para a prática clínica e na inserção precoce dos alunos em estágios supervisionados (Brasil, 2017). No entanto, a aplicação da prática clínica ainda se depara com obstáculos, como falta de infraestrutura, à capacitação dos farmacêuticos e à integração deles com a equipe interprofissional de saúde (Foppa *et al.*, 2020; Romani; Mesquita; Lima, 2022).

A formação farmacêutica para a prática clínica está consolidada nos Estados Unidos da América (EUA) desde a década de 2000 (Urlick; Meggs, 2019). Para desenvolver competências clínicas e habilidades de tomada de decisão, as instituições de ensino de farmácia estadunidenses implementaram metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em problemas (PBL) e o uso intensivo de simulações (Vyas; Bray; Wilson, 2013). Nos EUA, a formação do farmacêutico é amplamente voltada para o atendimento direto ao paciente, com o estágio clínico sendo uma etapa fundamental do currículo. Esse modelo tem como objetivo assegurar que o egresso esteja preparado para trabalhar em contextos clínicos, colaborando com equipes de saúde e garantindo o uso seguro e eficiente dos medicamentos (Haines *et al.*, 2017; Mendonça; De Freitas; De Oliveira, 2017). Acompanhando as transformações ocorridas nos EUA, a prática e o ensino farmacêuticos têm se modificado em vários países do Mundo, incluindo o Brasil, ampliando o foco para as necessidades dos pacientes em substituição aos aspectos tecnológicos do medicamento (De Almeida Romani; De Moraes Martins; Lima, 2025).

A comparação das modalidades e práticas dos avanços nos EUA e no Brasil pode contribuir para o aprimoramento do ensino clínico farmacêutico brasileiro, que ainda está em fase de consolidação. Um aspecto relevante da formação norte-americana é o uso das *Entrustable Professional Activities* (EPAs) ou Atividades Profissionais Confiabilizadoras (APC). Elas são descritas como atividades atribuídas a um estudante pelo corpo docente

ou supervisor, a serem executadas de maneira independente quando o aluno adquire as competências necessárias para realizá-las (ten Cate, 2005). Esse princípio orienta tanto o desenvolvimento curricular quanto a avaliação, garantindo uma transição segura do estudante para a prática clínica.

Os estágios são uma etapa importante da formação farmacêutica para o desenvolvimento de competências para a prática profissional (CFF, 2019). A comparação das características dos estágios nos cursos de farmácia dos EUA e Brasil pode fornecer subsídios para a qualificação desta etapa no ensino farmacêutico brasileiro, em que a atuação clínica ainda é recente.

O objetivo com o presente estudo é comparar os estágios na formação farmacêutica dos EUA e Brasil, com foco na utilização das EPAs e no uso de tecnologias de informação e comunicação (TDIC).

2 MÉTODOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

2.1 Métodos

Trata-se de um estudo comparativo entre países (*cross-national comparative research*). Neste tipo de pesquisa, busca-se a observação de um determinado fenômeno social em diferentes países (Andreß; Fetchenhauer; Meulemann, 2019). O presente estudo comparou os estágios na formação farmacêutica do Brasil e dos EUA com relação à carga horária, cenários de prática, utilização das EPAs e de TDIC.

Foram analisadas as diretrizes brasileiras “Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia (DCN em Farmácia)” (Brasil, 2017) e as diretrizes estadunidenses “*Accreditation Standards and Key elements for the professional program in pharmacy leading to the doctor of pharmacy-Standards 2025*” do *Accreditation Council for Pharmacy Education* (ACPE, 2025), com suas respectivas listas de EPAs “*Entrustable Professional Activities* (COEPA) 2022”. Com o objetivo de buscar mais informações sobre o uso das Tecnologias Digitais de Informação e comunicação (TDIC) nos estágios em ambos os países, realizou-se uma busca no Google Acadêmico com os seguintes descritores: “estágio farmácia Brasil virtual” para a localização de artigos brasileiros e “*practice*

experience pharmacy USA online” para artigos estadunidenses. A busca foi realizada em 08 de julho de 2025. Em ambas as buscas, foram analisados os 100 primeiros resultados, identificando-se quais artigos científicos apresentavam dados sobre de TDIC no processo de ensino-aprendizagem durante os estágios na formação farmacêutica. Foram excluídos da análise os artigos que apresentaram informações relativas ao ensino remoto emergencial na pandemia de Covid-19 por este ter sido um período atípico.

Foram coletados dados referentes ao uso de EPAs nos estágios nos EUA e Brasil. Como as EPAs ainda não são utilizadas no ensino farmacêutico no Brasil, realizou-se uma comparação entre a lista de EPAs dos EUA e as DCN em Farmácia brasileiras. Dados relativos aos estágios em ambos os países, incluindo carga horária, cenários de prática, uso de EPAs e TDIC, foram apresentados por meio de tabelas comparativas e síntese narrativa.

2.2 Resultados e Discussão

Além das duas diretrizes nacionais para o ensino farmacêutico no Brasil e nos EUA (Brasil, 2017; ACPE, 2025), foram analisados três artigos científicos realizados no Brasil (Foppa *et al.*, 2020, 2021; Romani; Mesquita; Lima, 2022) e 4 nos EUA (Jeon; Took; Gattas, 2020; Nichols *et al.*, 2023; Rodis; Legg; Casper, 2008; Smith; Turner; Pennington, 2020), todos sobre estágios em farmácia. Na Tabela 1 se encontra a comparação dos principais aspectos dos estágios em farmácia do Brasil e dos EUA.

Tabela 1 –Principais características dos estágios no ensino farmacêutico dos EUA e do Brasil

Características	EUA	Brasil
Carga horária	300 horas no início da formação e 1440 horas no último ano do curso	20% do curso ao longo da formação (aproximadamente 810 horas)
Cenários de prática	Serviços voltados para o cuidado ao paciente	Inclui diferentes áreas de atuação da profissão farmacêutica no Brasil (Brasil, 2017)
Uso de EPAs	Os estágios devem desenvolver competências necessárias à realização de 13 EPAs	Não há a adoção de EPAs
Uso de TDIC	Uso de softwares específicos para a gestão dos estágios e de diversos tipos de atividades de ensino virtual	Uso de fóruns de discussão virtuais

Fonte: Elaborada pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Os estágios, no ensino farmacêutico nos EUA, são realizados em duas modalidades: *Introductory Pharmacy Practice Experience (IPPE)*, que exige um mínimo de 300 horas inicialmente voltadas ao cuidado do paciente em farmácias comunitárias e hospitalares (com um mínimo de 75 horas em cada uma), e *Advanced Pharmacy Practice Experiences (APPE)*, com 1440 horas e duração mínima de 36 semanas, organizadas em blocos de pelo menos 160 horas (ACPE, 2025). As APPEs incluem farmácia comunitária, ambulatorial hospitalar e assistência a pacientes internados, podendo dedicar até 320 horas em áreas que não envolvem atendimento direto ao paciente (ACPE, 2025).

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) brasileiras estabelecem que os estágios devem representar no mínimo 20% da carga horária total do curso (aproximadamente 810 horas), com uma distribuição flexível: 60% em práticas ligadas a fármacos e assistência farmacêutica, 30% em análises clínicas e 10% para particularidades regionais (Brasil, 2017). As DCNs também determinam que sejam incluídos os cenários de prática do Sistema Único de Saúde (SUS) e a farmácia universitária, contudo, não estabelecem horas mínimas para cada situação. Além disso, ao contrário dos EUA, não há, nas DCN em Farmácia, a obrigatoriedade de atividades de cuidado ao paciente nos estágios. Um estudo realizado em 2019 revelou que a farmácia comunitária está presente em 92,4% dos cursos, com cargas horárias variando de 90 a 200 horas entre as diversas áreas (Foppa et al., 2020).

Na literatura científica, há relatos em relação ao uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) nos Estados Unidos. Elas estão amplamente integradas em atividades síncronas e assíncronas, discussões, estudos de caso, portfólios com reflexões sobre a experiência de estágio (Jeon; Took; Gattas, 2020; Nichols et al., 2023; Rodis; Legg; Casper, 2008; Smith; Turner; Pennington, 2020) e plataformas como o *E-value*, que promovem a interação entre alunos, supervisores e docentes, além de fornecerem feedback constante.

No Brasil, há poucas informações na literatura sobre o uso de TDIC em estágios em farmácia. Dois artigos relataram o uso de fóruns de discussão virtual em estágios em farmácia comunitária, que é o principal campo de atuação do farmacêutico (Foppa et al., 2021; Romani; Mesquita; Lima, 2022).

Em relação às Atividades Profissionais Confiáveis (EPAs), as diretrizes dos Estados Unidos (ACPE, 2025) sugerem 13 EPAs para o aprimoramento de habilidades clínicas e

administrativas ao longo dos estágios, com ênfase no atendimento ao paciente e na saúde pública. No Brasil, as EPAs ainda não são oficialmente aplicadas nos cursos de Farmácia, apesar de serem empregadas em outros em cursos de Medicina e Fisioterapia (Romani; Lima, 2024). No entanto, elas podem ser comparadas às DCNs brasileiras, que estabelecem competências mais amplas e flexíveis.

Na Tabela 2, os incisos I e XIV do Art. 5º, § 2º (Cuidado em Saúde) da DCN estão relacionados à EPA 1 (Coletar informações), que consiste na coleta de informações fundamentais sobre a medicação e as necessidades do paciente, incluindo acolhimento, anamnese e exames, para embasar decisões clínicas. A EPA 2 (Avaliar as informações coletadas) (incisos II, IV e X (Cuidado em Saúde)) engloba a análise das informações coletadas para o gerenciamento e a revisão da farmacoterapia. A EPA 3 (Criar um plano de cuidados) (incisos VII e X (Cuidado em Saúde)) concentra-se na criação de planos de cuidado unificados. A EPA 4 (Implementar um plano de cuidados) (incisos VII, VIII, XI, XV e XVII (Cuidado em Saúde)) aborda a execução do plano de cuidados e a orientação ao paciente. A EPA 5 (Monitorar e avaliar) (incisos III, IV, X, XV e XVII (Cuidado em Saúde)) trata do monitoramento da segurança e eficácia terapêutica. O domínio do prestador de cuidados ao paciente durante o estágio é essencial para o progresso clínico, autonomia e comunicação, unindo o cuidado multiprofissional para alcançar melhores resultados clínicos (Dyess *et al.*, 2019; Lounsbery *et al.*, 2019).

No domínio membro da equipe interprofissional, a EPA 6 (Contribuir com conhecimento especializado) está vinculada aos incisos V, VII e XVI (Cuidado em Saúde), pois abrange a contribuição com conhecimento especializado sobre a medicação específica do paciente como parte de uma equipe interprofissional. A colaboração em equipe favorece a troca de saberes e o cuidado centrado no paciente, superando obstáculos como as barreiras comunicativas (Dyess *et al.*, 2019) (Tabela 2).

A Tabela 3, relacionada ao domínio promotor de saúde da população, a EPA 7 (Relatar eventos adversos) está relacionada ao inciso I do eixo Gestão em Saúde, aborda o registro de eventos adversos relacionados a medicamentos e erros, incorporando políticas públicas, estruturação dos serviços e gerenciamento da informação. A EPA 8 (Conduzir ações de educação) está vinculada aos incisos X, XIII, XVI (Cuidado em Saúde) e III (Gestão em Saúde), com ênfase em iniciativas educativas voltadas a profissionais e à comunidade.

A EPA 9 (Identificar as populações em risco) está alinhada aos incisos VI, X (Cuidado em Saúde) e I (Gestão da Saúde), englobando a identificação de situações precoces de risco, rastreamento e envolvimento em políticas públicas. Ao desempenhar o papel de promotor de saúde da população, o futuro farmacêutico colabora para o uso consciente de medicamentos, prevenção de doenças e incentivo a hábitos saudáveis, reforçando a conexão entre os serviços de saúde e a comunidade (Strand *et al.*, 2020).

Com relação ao domínio mestre de informações (Tabela 3), A EPA 10 (Responder a questões relacionadas com medicamentos) (Art. 5º, § 2º, XII da DCN) abrange a procura, avaliação e disseminação de dados científicos para decisões clínicas essenciais fundamentadas em evidências e confirmadas pelas políticas de saúde. A EPA 11 (Educar o paciente) (incisos XI e XIII (Cuidado em Saúde)), concentra-se em instruir os pacientes e seus cuidadores sobre a utilização adequada de medicamentos e dispositivos. O domínio do papel de mestre de informações é fundamental para que o aluno aprimore suas habilidades na busca, análise, organização e comunicação de dados científicos relacionados a medicamentos e cuidados com a saúde (McDonough; Bennett, 2006). Já a EPA 12 (Atender a um pedido de medicação) (incisos IX (Cuidado em Cuidado) e I (Tecnologia e Inovação em Saúde) aborda a dispensação responsável e o uso racional dos medicamentos. A EPA 13 (Realizar as operações técnicas) (incisos II e III (Gestão em Saúde) e inciso II (Tecnologia e Inovação em Saúde) abrange atividades técnicas e administrativas no setor farmacêutico (Tabela 3). Esse domínio reforça habilidades fundamentais para a gestão integrada do cuidado (Santos; Queiroz, 2023).

Tabela 2 – Comparação das *Entrustable Professional Activities* (EPA) com as Diretrizes Curriculares Nacionais de 2017 para o curso de farmácia do Brasil – Domínios 1 e 2

DOMÍNIO 1 - prestador de cuidados ao paciente	
EPA's *	Competências mencionadas nas DCN's 2017 para o curso de farmácia**
EPA 01- Coletar informações para identificar os problemas relacionados à medicação de um paciente e as necessidades de saúde	I - Acolhimento do indivíduo, verificação das necessidades, realização da anamnese farmacêutica e registro das informações referentes ao cuidado em saúde, considerando o contexto de vida e a integralidade do indivíduo; # XIV – Solicitação e/ou interpretação de exames clínico-laboratoriais e toxicológicos, para fins de complementação de diagnóstico#
EPA 02 - Avaliar as informações coletadas para determinar os problemas relacionados à medicação e as necessidades de saúde de um paciente	II - Avaliação e o manejo da farmacoterapia, com base em raciocínio clínico, considerando necessidade, prescrição, efetividade, segurança, comodidade, acesso, adesão e custo; # IV - Investigação de riscos relacionados à segurança do paciente, visando ao desenvolvimento de ações preventivas e corretivas; X - Revisão da farmacoterapia. #
EPA 03 - Criar um plano de cuidados em colaboração com o paciente, outras pessoas em quem o paciente confia e outros profissionais de saúde para otimizar o tratamento	VII - Elaboração de plano de cuidado farmacêutico, pactuado com o paciente e/ou cuidador, e articulado com a equipe interprofissional de saúde, com acompanhamento da sua evolução; # X- Manejo de problemas de saúde autolimitados, conciliação de medicamentos. #

farmacológico e não farmacológico.	
EPA 04 - Implementar um plano de cuidados em colaboração com o paciente, outras pessoas em quem o paciente confia e outros profissionais de saúde	VII - Aplicação de plano de cuidado farmacêutico, pactuado com o paciente e/ou cuidador, e articulado com a equipe interprofissional de saúde, com acompanhamento da sua evolução; # VIII - Prescrição de terapias farmacológicas e não farmacológicas e de outras intervenções, relativas ao cuidado em saúde, conforme legislação específica, no âmbito de sua competência profissional; # XI - Esclarecimento ao indivíduo, e, quando necessário, ao seu cuidador, sobre a condição de saúde, tratamento, exames clínico-laboratoriais e outros aspectos relativos ao processo de cuidado; # XV - Prescrição, orientação e aplicação, visando ao uso adequado de cosméticos e outros produtos para a saúde, conforme legislação específica, no âmbito de sua competência profissional; # XVII - Prescrição e aplicação das práticas integrativas e complementares, de acordo com as políticas públicas de saúde e a legislação vigente. #
EPA 05 - Monitorar e avaliar a segurança e eficácia de um plano de cuidados	III - Solicitação e/ou interpretação de exames clínico-laboratoriais e toxicológicos, verificação e avaliação de parâmetros fisiológicos, bioquímicos e farmacocinéticos, para fins de acompanhamento farmacoterapêutico e de provisão de outros serviços farmacêuticos; # IV - Investigação de riscos relacionados à segurança do paciente, visando ao desenvolvimento de ações preventivas e corretivas; X - Monitorização terapêutica de medicamentos, acompanhamento farmacoterapêutico, gestão da clínica (gestão da condição de saúde***); # XV - Acompanhamento, visando ao uso adequado de cosméticos e outros produtos para a saúde, conforme legislação específica, no âmbito de sua competência profissional; # XVII - Acompanhamento das práticas integrativas e complementares, de acordo com as políticas públicas de saúde e a legislação vigente. #

Domínio 2 - Membro da equipe interprofissional

EPA's *	Competências mencionadas nas DCN's 2017 para o curso de farmácia**
EPA 06- Contribuir com conhecimento especializado relacionado à medicação específica do paciente como parte de uma equipe de atendimento interprofissional.	V - Identificação de situações de alerta para o encaminhamento a outro profissional ou serviço de saúde, atuando de modo que se preserve a saúde e a integridade do paciente; # VII -Elaboração e aplicação de plano de cuidado farmacêutico, pactuado com o paciente e/ou cuidador, e articulado com a equipe interprofissional de saúde, com acompanhamento da sua evolução; # XVI - Orientação sobre o uso seguro e racional de alimentos, relacionados à saúde, incluindo os parenterais e enterais, bem como os suplementos alimentares e de plantas medicinais fitoterápicas de eficácia comprovada; #

Fonte: Elaborada pelo autor, com base na pesquisa realizada. *Traduzidas e adaptadas de MEDINA et al., 2023; ** BRASIL, 2017; *** CFF, 2016

#Art. 5º, § 2º (Cuidado em Saúde);

Art. 5º, § 6º (Gestão em Saúde); ### Art. 5º, § 4º (Tecnologia e Inovação em Saúde) da DCN

Tabela 3 –Comparação das *Entrustable Professional Activities* (EPA) com as Diretrizes Curriculares Nacionais de 2017 para o curso de farmácia do Brasil – Domínios 3, 4 e 5

Domínio 3 - promotor de saúde da população	
EPA's *	Competências mencionadas nas DCN's 2017 para o curso de farmácia**
EPA 07 - Relatar eventos adversos a medicamentos e/ou erros de medicação de acordo com os procedimentos específicos do local.	I - Identificar e registrar os problemas e as necessidades de saúde##
EPA 08 - Conduzir ações de educação/orientação relacionada à saúde aos profissionais de saúde ou ao público	X - Educação em saúde (prática educativa visa ao desenvolvimento da autonomia e da responsabilidade dos indivíduos pelas decisões diárias que envolvem o seu cuidado com a saúde (empoderamento) ***). # XIII - Promoção e educação em saúde, envolvendo o indivíduo, a família e a comunidade, identificando as necessidades de aprendizagem e promovendo ações educativas. # XVI - Orientação sobre o uso seguro e racional de alimentos, relacionados à saúde, incluindo os parenterais e enterais, bem como os suplementos alimentares e de plantas medicinais fitoterápicas de eficácia comprovada; # III - Promover o desenvolvimento de pessoas e equipes. ##
EPA 09 - Identificar as populações em risco de doenças prevalentes e efeitos adversos evitáveis relacionados à medicação	VI - Planejamento, coordenação e realização de diagnóstico situacional de saúde, com base em estudos epidemiológicos, demográficos, farmacoepidemiológicos, farmacoecômicos, clínico-laboratoriais e socioeconômicos, além de outras investigações de caráter técnico, científico e social, reconhecendo as características nacionais, regionais e locais; # X - Rastreamento de saúde; # I - Identificar e registrar os problemas e as necessidades de saúde. ##
Domínio 4 – mestre de informações	
EPA's *	Competências mencionadas nas DCN's 2017 para o curso de farmácia**
EPA 10 - Responder a questões relacionadas com medicamentos utilizando literatura científica.	XII - Busca, seleção, organização, interpretação e divulgação de informações, que orientem a tomada de decisões baseadas em evidências científicas, em consonância com as políticas de saúde; #

EPA 11 - Educar o paciente e outras pessoas em quem ele confia sobre o uso apropriado de um medicamento, dispositivo para administrar um medicamento ou teste de automonitoramento.	XI - Esclarecimento ao indivíduo, e, quando necessário, ao seu cuidador, sobre a condição de saúde, tratamento, exames clínico-laboratoriais e outros aspectos relativos ao processo de cuidado; # XIII - Promoção e educação em saúde, envolvendo o indivíduo, a família e a comunidade, identificando as necessidades de aprendizagem e promovendo ações educativas. #
--	---

Domínio 5 - Gerente de Prática	
EPA's *	Competências mencionadas nas DCN's 2017 para o curso de farmácia**
EPA 12 - Atender a um pedido de medicação	IX - Dispensação de medicamentos, considerando o acesso e o seu uso seguro e racional; # I - Produzir, controlar e garantir a qualidade de: ### a) fármacos, medicamentos e insumos; b) biofármacos, biomedicamentos, imunobiológicos, hemocomponentes, hemoderivados e outros produtos biotecnológicos; c) reagentes químicos, bioquímicos e outros produtos para diagnóstico; d) alimentos, preparações parenterais e enterais, suplementos alimentares e dietéticos; e) cosméticos, saneantes e domissanitários; f) outros produtos relacionados à saúde.
EPA 13 - Realizar as operações técnicas, administrativas e de apoio no local de prática farmacêutica	II- Fiscalizar, gerenciar e garantir a qualidade de tecnologias de processos e serviços aplicados à área da saúde;### II - Elaborar, implementar, acompanhar e avaliar o plano de intervenção, processos e projetos; ## III - Promover o desenvolvimento de pessoas e equipe##

Fonte: Elaborada pelo autor, com base na pesquisa realizada.

*Traduzidas e adaptadas de MEDINA et al., 2023. ** BRASIL, 2017; *** CFF, 2016

#Art. 5º, § 2º (Cuidado em Saúde) da DCN ## Art. 5º, § 6º (Gestão em Saúde) da DCN; ### Art. 5º, § 4º (Tecnologia e Inovação em Saúde) da DCN

A comparação mostra que todas as competências listadas nas DCNs para o curso de farmácia do Brasil estão contempladas nas EPAs estadunidenses. Contudo, as EPAs proporcionam uma estrutura curricular mais direta e focada na prática clínica, com atividades bem definidas e objetivas, ao passo que as DCNs brasileiras oferecem uma orientação mais ampla e generalista, o que gera desafios para a incorporação completa da prática clínica na formação em farmácia (Tabelas 2 e 3).

Este estudo apresenta algumas limitações. Embora seja fundamental integrar as EPAs às DCNs e as TDCIs à estruturação dos estágios para o desenvolvimento de competências clínicas no ensino farmacêutico brasileiro, ainda existem algumas limitações que afetam esse processo. A infraestrutura deficiente dos serviços de saúde, combinada com a formação inadequada dos preceptores, limita a prática clínica integral e a atuação multiprofissional do aluno. Outro ponto relevante é a diversidade curricular e a ausência de padronização nas práticas de estágio no Brasil, tornando o processo de implementação de um ensino baseado em competências mais desafiador. Contudo, embora o uso de TDIC no ensino farmacêutico possa estar pouco documentado na literatura científica, é provável que essas tecnologias sejam utilizadas durante os estágios no ensino farmacêutico brasileiro.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa identificou que as EPAs dos Estados Unidos constituem um modelo educacional mais organizado e voltado para a prática clínica, com atividades bem definidas que asseguram a autonomia e a habilidade dos alunos para o exercício profissional. Por outro lado, as competências listadas na DCNs brasileiras proporcionam uma orientação mais abrangente e generalista, que, apesar de valorizar a formação crítica e interdisciplinar, ainda encontra obstáculos para a plena implementação da prática clínica. A adoção de práticas e avaliações fundamentadas nas EPAs, combinada com o uso estratégico do ensino online, pode aprimorar a capacitação e a atualização dos farmacêuticos no Brasil, garantindo maior qualidade e segurança no atendimento ao paciente. Assim, o progresso do ensino farmacêutico no Brasil depende da combinação de diretrizes nacionais, metodologias inovadoras e recursos tecnológicos que promovam a prática clínica eficaz e a educação continuada.

REFERÊNCIAS

ABEYARATNE, Carmen; GALBRAITH, Kirsten. Implementation and Evaluation of Entrustable Professional Activities for a Pharmacy Intern Training Program in Australia. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 88, n. 12, 1 dez. 2024.

ABEYARATNE, Carmen; VIENET, Michelle; GALBRAITH, Kirsten. Development and Validation of Entrustable Professional Activities for Provisionally Registered (Intern) Pharmacists in Australia. **American Journal of Pharmaceutical Education**, p. 100036, mar. 2023.

ACPE - Accreditation Council for Pharmacy Education. **ACCREDITATION STANDARDS AND KEY ELEMENTS FOR THE PROFESSIONAL PROGRAM IN PHARMACY LEADING TO THE DOCTOR OF PHARMACY DEGREE ("STANDARDS 2025")**. Chicago: Accreditation Council for Pharmacy Education, 2025. Disponível em: <www.acpe-accredit.org>. Acesso em: 10 jun. 2025

ANDRESS, Hans-Jürgen; FETCHENHAUER, Detlef; MEULEMANN, Heiner. Cross-National Comparative Research—Analytical Strategies, Results, and Explanations. **KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie**, v. 71, n. S1, p. 1–28, 22 jun. 2019.

BRASIL. **RESOLUÇÃO CNE/CES 2, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2002 (*) Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia. Diário Oficial da União**. Brasília, 4 mar. 2002. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES022002.pdf>>. Acesso em: 14 jun. 2025

BRASIL. **RESOLUÇÃO Nº 6, DE 19 DE OUTUBRO DE 2017 (*) Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia e dá outras providências.**

Diário Oficial da União, Brasília, 19 out. 2017. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/docman/outubro-2017-pdf/74371-rces006-17-pdf/file>>. Acesso em: 2 jun. 2025

CFF – Conselho Federal de Farmácia. **FORMAÇÃO FARMACÊUTICA NO BRASIL**. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2019. v. 2. Disponível em:

<https://www.cff.org.br/userfiles/livro_caef21maio2019.pdf>. Acesso em: 5 jun 2025.

DE ALMEIDA, Rodrigo Batista; MENDES, Dayanna Hartmann Cambruzzi; DALPIZZOL, Pablo Alfredo. Ensino farmacêutico no Brasil na perspectiva de uma formação clínica. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v. 35, n. 3, p. 347–354, 2014.

DE ALMEIDA ROMANI, Luciana Flavia; DE MORAIS MARTINS, Ursula Carolina; LIMA, Marina Guimaraes. Characteristics and outcomes of practice experiences in community pharmacies: A scoping review. **Currents in Pharmacy Teaching and Learning**, v. 17, n. 6, p. 102339, jun. 2025.

DYESS, Amy Leigh *et al.* Impact of interprofessional education on students of the health professions: a systematic review. **Journal of educational evaluation for health professions**, v. 16, p. 33, 2019.

ELMES, Abigail T.; TEKIAN, Ara; JARRETT, Jennie B. The Need for Quality Assessment of Entrustable Professional Activities in Pharmacy Education. **American Journal of Pharmaceutical Education**. v. 87, n. 2, p. ajpe9039, 2023.

SANTOS, Felipe Nascimento Lopes; QUEIROZ, Jose Gomes Queiroze. O Farmacêutico Como Gerente de Farmácia. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 6, p. 2408–2417, 2023.

FOPPA, Aline Aparecida *et al.* Experiential education in the pharmacy undergraduate curricula in Brazil. **Pharmacy Practice**, v. 18, n. 1, 2020.

FOPPA, Aline Aparecida *et al.* Estágios em farmácia comunitária nos cursos de graduação em Farmácia no Brasil. **Scientia Plena**, v. 17, n. 5, p. 1–15, 2021.

HAINES, Stuart T. *et al.* **Core** Entrustable Professional Activities for New Pharmacy Graduates. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 81, n. 1, p. S2, 2017.

JEON, Michelle M.; TOOK, Roxane L.; GATTAS, Nicole M. Addressing challenges to precepting advanced pharmacy practice experience students in the community setting. **Currents in Pharmacy Teaching and Learning**, v. 12, n. 7, p. 872–877, 2020.

LOUNSBERY, Jody L. *et al.* Tracked patient encounters during advanced pharmacy practice experiences and skill self-assessment using entrustable professional activities. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 83, n. 9, p. 1857–1861, 2019.

MCDONOUGH, Randy P.; BENNETT, Marialice S. Improving communication skills of pharmacy students through effective precepting. **American journal of pharmaceutical education**, v. 70, n. 3, p. 58, 15 jun. 2006.

MEDINA, Melissa S. *et al.* Finalizing the Work Related to the Curriculum Outcomes and Example Objectives and Entrustable Professional Activities (COEPA) Document: The Report of the 2022-2023 Academic Affairs Standing Committee. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 87, n. 8, 1 ago. 2023.

MENDONÇA, Simone de Araújo Medina; DE FREITAS, Erika Lourenço; DE OLIVEIRA, Djenane Ramalho. Competencies for the provision of comprehensive medication management services in an experiential learning project. **PLoS ONE**, v. 12, n. 9, p. 1–14, 2017.

NEUMANN, Cristina Rolim *et al.* **Avaliação de competências no internato: Atividades profissionais confiabilizadoras essenciais para a prática médica**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2019. v. 1

NICHOLS, Molly A. *et al.* Strengths and limitations of a novel “Flip the Pharmacy” practice transformation coach advanced pharmacy practice experience. **Currents in Pharmacy Teaching and Learning**, v. 15, n. 8, p. 761–768, 1 ago. 2023.

RODGERS, Philip T.; LEADON, Kim. Characteristics of Experiential Education Web Sites of US Colleges and Schools of Pharmacy. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 77, n. 5, p. 96, jun. 2013.

RODIS, Jennifer L.; LEGG, Julie E.; CASPER, Kristin A. Partner for Promotion: An Innovative Advanced Community Pharmacy Practice Experience. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 72, n. 6, p. 134, 2008.

ROMANI, Luciana Flávia Almeida; LIMA, Marina Guimarães. Atividades Profissionais Confiabilizadoras (EPA) no Ensino na Área Da Saúde no Brasil: Uma Revisão Da Literatura. CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA E DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA. In: São Carlos: jul. 2024.

ROMANI, Luciana Flavia de Almeida; MESQUITA, Alessandra Rezende; LIMA, Marina Guimarães. Students’ perception of learning in an internship in community pharmacies. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 10, p. e429111032880, 2022.

SMITH, Megan G.; TURNER, Cody; PENNINGTON, Samantha. Advanced pharmacy practice experience students at the intersection of education and practice transformation. **Currents in Pharmacy Teaching and Learning**, v. 12, n. 11, p. 1360–1364, 1 nov. 2020.

TEN CATE, Olle. Entrustability of professional activities and competency-based training. **Medical Education**, v. 39, n. 12, p. 1176–1177, dez. 2005.

URICK, Benjamin Y.; MEGGS, Emily V. Towards a Greater Professional Standing: Evolution of Pharmacy Practice and Education, 1920–2020. **Pharmacy**, v. 7, n. 3, p. 98, 20 jul. 2019.

VYAS, Deepti; BRAY, Brenda S.; WILSON, Megan N. Use of simulation-based teaching methodologies in US colleges and schools of pharmacy. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 77, n. 3, p. 53, 2013.

Sobre os autores

Luciana Flávia de Almeida Romani

Farmacêutica (2016), Mestra em Medicamentos e Assistência Farmacêutica (2020) e Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

E-mail: lucianafalmeida@yahoo.com.br

Marina Guimarães Lima

Possui graduação em Farmácia Clínica e Industrial pela Universidade de Brasília e mestrado e doutorado em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal de Minas Gerais. Atualmente é professor associado no Departamento de Farmácia Social da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais. Tem experiência nas áreas de Assistência Farmacêutica, Avaliação de Serviços de Saúde, Educação em Saúde e Ensino Farmacêutico.

E-mail: marina.glima@gmail.com

Licença de acesso livre



A **ESUD | CIESUD | SIGATEC** utiliza a [Licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional](#), pois acredita na importância do movimento do acesso aberto ao conhecimento.