

Farmacêuticos na prática do cuidado: caracterização do profissional e necessidades educacionais para o desenvolvimento de competências clínicas

Pharmacists in care practice: professional characterization and educational needs for clinical competency development

Priscila Oliveira Fagundes¹ , Walisson Braga Moreira² , Simone de Araújo Medina Mendonça² .

1. Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais – Brasil
2. Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais – Brasil

Autor correspondente:
Priscila Oliveira Fagundes
-priscila.fagundes@fhemig.mg.gov.br

RESUMO

A mudança do perfil de atuação dos farmacêuticos, impulsionada por uma necessidade social de redução da morbimortalidade relacionada ao uso de medicamentos, traz grandes desafios. O novo papel assumido pelo farmacêutico no cuidado ao paciente implica na necessidade de desenvolvimento de novas competências (conhecimentos, habilidades e atitudes). Porém, a carência de profissionais com formação clínica, dificulta a instrumentalização dos mesmos com as competências necessárias para a prática clínica e para a tomada de decisão racional em farmacoterapia. O objetivo deste estudo foi descrever o perfil dos farmacêuticos atuantes na atenção secundária e terciária do Sistema Único de Saúde, na Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais, e caracterizar as necessidades educacionais desses para o desenvolvimento de competências para a prática clínica farmacêutica. Trata-se de um estudo qualiquantitativo descritivo, realizado entre janeiro e maio de 2024, cujos dados foram coletados a partir de um questionário semiestruturado aplicado aos farmacêuticos por meio digital (com o uso de um formulário online). Observou-se que a lacuna de formação dos farmacêuticos para o cuidado em saúde e a visão ainda voltada para um modelo biomédico de assistência hospitalar podem ser fatores importantes que dificultam a internalização e o desenvolvimento de competências necessárias para a prática clínica farmacêutica, sendo ainda um desafio a ser enfrentado. Habilidades para o uso de um processo racional para tomada de decisão, desenvolvimento de um plano de cuidado individualizado e a busca do aprendizado de forma contínua ao longo da vida, com o desenvolvimento de conhecimento clínico, são fatores importantes para a provisão do cuidado farmacêutico de forma eficiente e que precisam ser desenvolvidos.

Palavras-chave: Assistência Farmacêutica. Competência Clínica. Educação em Saúde.

ABSTRACT

The change in the pharmacists' performance, enhanced by the social need to reduce morbidity and mortality related to the use of medicines brings great challenges. The new role assumed by the pharmacist in patient care implies the need to develop new competencies (knowledge, skills and attitudes). However, the lack of professionals with clinical training makes it difficult training them with the necessary competencies for clinical practice and rational decision-making in pharmacotherapy. This article aims to portray the pharmacists working in secondary and tertiary care in the Brazilian Unified Health System, working at the Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais, and to identify their educational needs for the development of competencies for clinical pharmaceutical practice. This is a descriptive qualiquantitative study, carried out between January and May 2024, whose data were collected using a semi-structured questionnaire applied to pharmacists through an online form. We observed that the lack of training for pharmacists in health care and the vision still focused on a biomedical model of hospital care may be important factors that hinder the internalization and development of necessary competencies for clinical pharmaceutical practice, which still are a challenge to be faced. Training skills for a rational decision-making process, developing an individualized care plan and seeking continuous learning throughout life, cultivating clinical knowledge, are important factors for the efficient pharmaceutical care that need to be developed.

Keywords: Pharmaceutical Services. Clinical Competence. Health Education.

INTRODUÇÃO

Ao longo do último século, a profissão farmacêutica passou por diversas mudanças, com transformações significativas quanto a concepção das suas funções e responsabilidades. A rápida expansão da indústria farmacêutica, a partir da segunda metade da década de 1930, transformou radicalmente a atividade farmacêutica até então existente.^{1,2} A indústria rompeu o monopólio do conhecimento farmacêutico, minimizando, como consequência, o elo entre o farmacêutico, o usuário e os demais profissionais responsáveis pelo cuidado em saúde.¹ Tais fatos contribuíram para o afastamento do farmacêutico no cuidado à saúde individual e coletiva e a uma perda gradual de sua identidade e do reconhecimento de seu papel pela sociedade.^{1,3} Tentativa de resgate da participação do farmacêutico na equipe de cuidado à saúde surgiu a partir do movimento da Farmácia Clínica, iniciado nos Estados Unidos e cujo desenvolvimento, no Brasil, se deu a partir do final da década de 1970.^{4,5} Apesar de ter sido um avanço para a atuação farmacêutica, sua prática ainda apresentava um foco muito direcionado ao objeto, ou seja, ao medicamento, diferente de outras profissões de saúde, cujo foco é o paciente.⁴

Grande marco na evolução da trajetória da profissão farmacêutica, no que tange à busca de seu fortalecimento no cuidado em saúde, se deu com a publicação de Hepler e Strand, em 1990, de documento que deu origem ao conceito do *Pharmaceutical care*.^{2,4} Esta publicação apresentou uma filosofia de atuação profissional com foco no paciente, por meio da qual os farmacêuticos assumem a responsabilidade pela provisão responsável do tratamento farmacológico, atuando de forma a identificar, prevenir e resolver problemas relacionados ao uso de medicamentos (PRM), tendo o paciente como centro de sua atuação.²⁻⁴ O PRM é definido como “qualquer evento indesejável experienciado pelo paciente, que envolve, ou suspeita-se envolver, a farmacoterapia, e que interfere no resultado esperado da terapia, requerendo julgamento profissional para ser resolvido”.⁶

Essa chamada para a mudança de paradigma de atuação do farmacêutico foi impulsionada por uma necessidade social emergente de redução da morbimortalidade relacionada ao uso de medicamentos, a partir da otimização e gerenciamento da farmacoterapia do paciente de uma forma holística.^{3,6} Os erros de medicação, definidos como qualquer evento evitável que, de fato ou potencialmente, pode causar ou levar ao uso inapropriado de medicamentos ou a danos ao paciente,⁷ constituem hoje um problema em saúde pública.^{8,9} Os grandes prejuízos para a saúde da população e as perdas econômicas vultuosas,¹⁰ requerem uma resposta à sociedade, para a qual o farmacêutico pode ser a melhor alternativa de solução.^{3,9} A identificação e resolução de PRM's dentro da atuação desse profissional no cuidado em saúde é um meio que se mostra cada vez mais propício.

Esse novo papel para os farmacêuticos implica, no entanto, no desenvolvimento de novas competências (conhecimentos, habilidades e atitudes).^{9,11} O foco do profissional passa não mais a ser centrado no medicamento, redirecionando-o para o paciente e suas necessidades farmacoterapêuticas.² Implica, assim, que o farmacêutico desenvolva, dentre outras coisas, a capacidade de identificar, resolver e prevenir problemas relacionados ao uso de medicamentos; a capacidade de assumir a responsabilidade pelas necessidades relacionadas à terapia medicamentosa do indivíduo; a capacidade de construir laços terapêuticos e comunicar-se efetivamente com profissionais, pacientes e familiares; trabalhar em equipe multiprofissional; utilizar fontes adequadas de informação em farmacoterapia e em saúde; utilizar um processo racional de tomada de decisões em farmacoterapia; além de compreender

e melhorar a experiência subjetiva com medicamentos do paciente.¹¹⁻¹⁴

Em consonância com tais transformações na profissão farmacêutica, os currículos do curso de graduação em Farmácia precisaram ser reestruturados de modo que pudessem refletir essas novas necessidades profissionais. As mais recentes Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o curso de graduação em Farmácia,¹⁵ promulgadas em 2017, apresentaram uma evolução no que diz respeito à prática do cuidado farmacêutico ao proporcionarem maior ênfase no eixo cuidado em saúde. Essa priorização da formação voltada para o cuidado possibilita o desenvolvimento de competências direcionadas ao indivíduo e orientadas para a prática clínica do farmacêutico nos diferentes níveis de atenção à saúde.¹⁶

Deve-se lembrar, no entanto, que os farmacêuticos que atuam nos serviços de saúde na atualidade graduaram-se em época anterior à incorporação da formação para o cuidado em saúde no curso de Farmácia e muitos não tiveram educação clínica formal em seus currículos de graduação. Isso, por muitas vezes, dificulta a instrumentalização desses farmacêuticos com as competências necessárias para a prática clínica e para a tomada de decisão em farmacoterapia.¹¹ Até que a nova geração de profissionais promova as mudanças necessárias na realidade, há de se envidar esforços para a educação permanente dos profissionais que já estão inseridos no sistema de saúde, possibilitando, com isso, melhorias no exercício profissional e, como consequência, na segurança dos pacientes, os quais se beneficiarão da prática farmacêutica.¹⁷ É, portanto, urgente e necessária a oferta de apoio educacional apropriado para que desenvolvam competências clínicas e possam sistematizar suas práticas na assistência direta aos pacientes.

Diante do exposto, este trabalho teve como objetivos descrever o perfil dos farmacêuticos atuantes na atenção secundária e terciária na Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG), instituição vinculada ao Sistema Único de Saúde (SUS), e compreender a percepção desses quanto as competências e necessidades educacionais para a prática clínica farmacêutica.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo qualiquantitativo descritivo, realizado entre janeiro e maio de 2024, tendo como participantes farmacêuticos atuantes na FHEMIG. Essa Fundação é uma instituição pública vinculada ao governo do Estado de Minas Gerais, responsável pela gestão de uma rede de hospitais e unidades de saúde do estado, que abrange serviços de urgência e emergência até tratamentos especializados e de alta complexidade. Encontra-se composta por uma sede administrativa e dezessete unidades hospitalares distribuídas em Belo Horizonte, região metropolitana e cidades no interior do Estado.¹⁸ O trabalho desenvolvido contemplou todas as unidades assistenciais da FHEMIG, assim como sua unidade administrativa (administração central da FHEMIG).

Foram convidados a participar todos os farmacêuticos atuantes na instituição, ocupantes dos cargos de Farmacêutico ou Farmacêutico Hospitalar, conforme relação levantada em janeiro/2024 junto ao departamento de gestão de pessoas da instituição, a qual totalizou 145 profissionais. Foram incluídos dentre a população alvo do estudo todos os farmacêuticos com vínculo empregatício vigente junto à FHEMIG, independente da função exercida, do tipo de vínculo (efetivo ou contrato) ou do tempo de atuação. Os dados foram coletados por meio de um questionário estruturado online, desenvolvido e administrado com o uso da plataforma Google Forms. Após a elaboração, esse questionário foi distribuído aos participantes por meio de mensagem eletrônica,

via endereço de e-mail institucional e por meio de aplicativo de mensagens em grupos contendo os farmacêuticos da instituição, nos quais foi disponibilizado um link eletrônico, que garantiu a acessibilidade e conveniência para a participação no estudo. O questionário foi composto de um total de 42 perguntas, incluindo questões abertas e fechadas, com um tempo médio de resposta de aproximadamente 15 minutos. Algumas questões ofereciam mais de uma opção de resposta. Esse questionário abordou aspectos sobre o perfil sociodemográfico, formativo e profissional, além de informações sobre a compreensão dos profissionais quanto às competências necessárias para a prática clínica e quanto às suas necessidades educacionais. Os elementos incluídos nas perguntas do questionário estruturado que envolveram questões relacionadas às competências clínicas para a prática do cuidado farmacêutico e os recursos necessários para a gestão da prática clínica se basearam na literatura técnico-científica utilizada como referencial teórico do trabalho.^{6,11,12,19-22}

Foi solicitada a identificação nominal do respondente, porém o sigilo de identidade foi preservado pelos pesquisadores e os dados obtidos, guardados sob confidencialidade.

Os dados foram organizados e analisados utilizando o Google Planilhas (Google Sheets), tendo sido compilados e estruturados em tabelas que permitiram melhor análise e comparação dos dados coletados. A escolha do Google Planilhas se deu pela sua acessibilidade e capacidade de colaboração em tempo real. Utilizou-se estatística descritiva para a análise dos dados.

Este trabalho faz parte de uma pesquisa de mestrado, tendo sido aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da FHEMIG (CAAE: 69327823.4.3001.5119) e da Universidade Federal de Minas Gerais (CAAE: 69327823.4.0000.514), mediante os Pareceres nº 6.611.574 e nº 6.155.225, respectivamente. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Por fazer parte de um trabalho mais amplo, a presente publicação inclui apenas parte das respostas obtidas no questionário, tendo sido analisados para este artigo os dados quantitativos e uma questão aberta. As respostas à questão aberta foram tratadas de forma a identificar a frequência de citação dos temas pelos participantes, na perspectiva da análise de conteúdo (Bardin).²³

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os 145 profissionais estabelecidos como população alvo e aptos a participar da pesquisa, 44 responderam ao questionário de forma espontânea, correspondendo a um total de 30% de respondentes. Deve-se destacar que dentre os profissionais considerados aptos para a participação, foram incluídos todos aqueles com cargo de entrada na instituição compatível a farmacêutico ou farmacêutico hospitalar. Devido a possibilidade de movimentação dentro da instituição, porém, esses profissionais poderiam não se encontrar obrigatoriamente atuando de forma direta com os processos da Assistência Farmacêutica nas unidades assistenciais. Esse fato pode ter levado a um menor interesse de resposta por certa parcela dessa população, pelo distanciamento do teor da pesquisa com a realidade atual de trabalho, ajudando em menor adesão à pesquisa.

Perfil sociodemográfico e funcional dos farmacêuticos

Dentre os respondentes, encontram-se farmacêuticos atuantes em unidades localizadas tanto em Belo Horizonte e região metropolitana quanto em cidades do interior de Minas Gerais, onde localizam-se unidades assistenciais da FHEMIG. Houve

representatividade entre os locais de atuação dos farmacêuticos, com pelo menos um representante para 16 das 17 unidades assistenciais que compõem a rede. Desses, 40 (90,9%) eram mulheres. A faixa etária prevalente situou-se entre 30 e 49 anos (84,1%), com uma média de idade de 41,8 anos.

O vínculo como efetivo na FHEMIG foi descrito para 63,6%, sendo que a maior parcela dos profissionais (56,8%) trabalha a mais de 11 anos na instituição. Apesar de a maioria dos profissionais possuir vínculo efetivo, ainda é grande a proporção de farmacêuticos em contratação temporária, o que resulta em grande rotatividade de profissionais e maior dificuldade de manutenção dos serviços prestados de forma perene (tendo em vista o tempo para reposição das vagas).

Quanto às atividades desenvolvidas pelo farmacêutico, deve-se ter em mente, primeiramente, que a Assistência Farmacêutica, conforme previsto na Resolução nº 338/2004,²⁴ deve prover um conjunto de ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde tanto individual como coletiva, exigindo, para isso, a integração entre a disponibilidade do medicamento e a provisão de serviços clínicos à sociedade. Nessa concepção, constitui-se de dois grandes eixos principais, interligados entre si, os quais correspondem: a) as atividades técnico-gerenciais, que inclui as etapas que compõem o ciclo logístico da Assistência Farmacêutica (seleção, programação, aquisição, armazenamento, distribuição e dispensação) e b) as atividades assistenciais, que incluem a prestação de serviços clínicos farmacêuticos.^{25,26}

No presente estudo, dentre os 44 farmacêuticos que responderam ao questionário da pesquisa, apenas 5 (11,4%) identificaram-se como profissionais de caráter exclusivamente assistencial. Os demais se identificaram como profissionais de caráter eminentemente técnico-gerencial (45,5%) ou conciliam ambas atividades (43,2%), conforme demonstrado na Tabela 1. Quando questionados quanto ao tempo de dedicação dentro da carga horária de trabalho para as atividades desenvolvidas, apenas 3 (6,8%) manifestaram dedicação exclusiva para as atividades clínicas. Dos respondentes, 54,5% informaram ter sua carga horária de trabalho priorizada com atividades técnico-gerenciais, com aporte de pelo menos 75% do seu tempo de trabalho para tais atividades.

Esses resultados demonstram que o serviço ainda se encontra organizado com um foco muito direcionado ao acesso ao medicamento e as atividades clínicas tem permanecido ainda como serviços secundários na estruturação desses serviços. O predomínio das atividades técnico-gerenciais é uma situação frequente na realidade do farmacêutico, estando muito ligado ao contexto histórico de atuação do profissional e ao modelo biomédico ainda muito presente em ambientes hospitalares. Entretanto, a mudança do paradigma de atuação do farmacêutico e a inclusão de atividades clínicas como prática profissional deve ser um objetivo a ser buscado pelos serviços, como forma de garantir a integralidade do tratamento medicamentoso, de modo que o farmacêutico assuma as responsabilidades quanto às necessidades da farmacoterapia do paciente desde a seleção até o monitoramento e acompanhamento do seu uso por meio dos serviços clínicos prestados. Não basta mais garantir apenas o acesso aos medicamentos, mas sim garantir a utilização adequada desses, de forma a conduzir aos melhores resultados possíveis para o paciente e para a sociedade³. Tais serviços são necessários, portanto, para garantir o atendimento das necessidades em saúde da população dentro do contexto do sistema de saúde^{3,25}. Assumir esse papel social e adotar o cuidado farmacêutico como uma missão profissional é uma das grandes questões que movimenta as discussões da profissão farmacêutica nas últimas décadas.^{3,9,25}

Tabela 1. Perfil sociodemográfico e funcional dos farmacêuticos da FHEMIG.

VARIÁVEL / DIMENSÃO	n	%
Sexo		
Feminino	40	90,9
Masculino	4	9,1
Faixa etária (anos)		
18 - 29	1	2,3
30 - 49	37	84,1
50 - 59	6	13,6
Tempo de atuação na FHEMIG (anos completos)		
0 - 5	16	36,4
6 - 10	3	6,8
11 - 15	19	43,2
16 - 20	4	9,1
20 ou mais	2	4,5
Vínculo		
Efetivo	28	63,6
Contrato administrativo	16	36,4
Percepção quanto ao caráter das atividades desenvolvidas na função		
Técnico-gerencial	20	45,5
Assistencial	5	11,4
Ambos	19	43,2
Campo de atuação principal		
Planejamento e abastecimento farmacêutico	10	22,7
Farmácia clínica	8	18,2
Farmácia de dispensação hospitalar	11	25,0
Gestão (coordenação de serviços)	10	22,7
Outros	5	11,4

Fonte: Dados da pesquisa

Perfil de escolaridade e formação clínica dos farmacêuticos

Em relação à formação acadêmica, 21 (47,7%) dos respondentes informaram ter se graduado em Farmácia há mais de dezesseis anos, isto é, graduaram-se no período de vigência das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o curso de graduação em Farmácia de 2002 ou anterior a esta.

Deve-se destacar que as DCN para o curso de graduação de Farmácia de 2002²⁷ tiveram como proposta redirecionar o ensino farmacêutico, até então centrado em habilidades tecnológicas, para formar um profissional generalista com formação voltada ao atendimento das necessidades sociais de saúde e atuação no SUS.²⁵⁻²⁷ Entretanto, o termo generalista (nos currículos de Farmácia) acabou por gerar interpretações variadas, culminando no seu entendimento como um atributo do profissional que fosse capaz de exercer todas as atividades antes previstas para cada área de habilitação. Esse fato resultou em currículos sobrecarregados, com manutenção de uma

formação tecnicista e fragmentada, enfatizando ainda o modelo biomédico e permanecendo com lacunas no desenvolvimento de conhecimentos, habilidade e atitudes clínicas e humanísticas.^{5,28,30} Muitos desses profissionais, portanto, não tiveram em sua formação um foco para o desenvolvimento de competências direcionadas para o cuidado em saúde. Os resultados obtidos, portanto, sinalizam a grande importância de promoção de ações voltadas para a qualificação desses profissionais para o cuidado, tendo em vista o tempo de formação descrita para a maior parte dos participantes e a possível lacuna de formação.

Essa necessidade educacional é reforçada pela informação de que apenas 15 (34,1%) profissionais manifestaram não desenvolver atualmente nenhuma atividade vinculada à prática clínica. Isso demonstra que, apesar de ainda incipiente ou ainda com pequeno tempo de dedicação, os serviços clínicos farmacêuticos vêm sendo de alguma forma desenvolvidos pelos farmacêuticos.³¹ Cabe, no entanto, uma avaliação mais profunda quanto a padronização, alinhamento de conceitos e qualidade desses serviços ofertados, os quais são parâmetros que não foram avaliados na presente pesquisa.

Dentre os serviços clínicos com maior representatividade entre os citados pelos participantes como sendo realizados pelos mesmos estavam a dispensação de medicamentos (23,8%), a revisão da farmacoterapia (22,2%), educação em saúde (20,6%) e conciliação medicamentosa (17,5%) (Tabela 2).

A busca por formação complementar após a graduação também mostrou-se grande entre os respondentes, sendo que, do total de farmacêuticos apenas 16 (36,4%) manifestaram não possuir formação complementar na área de farmácia clínica ou atenção farmacêutica. Dezenove participantes (43,2%) possuíam pelo menos o título de especialista (pós-graduação *lato sensu*) e 11,4% (5) tinham mestrado e/ou doutorado.

Em contraponto, verificou-se que apenas 39,5% (17) dos farmacêuticos relataram ter tido outras experiências prévias de formação na área de farmácia clínica, como, por exemplo, por meio de disciplinas isoladas, da participação em grupos de estudos voltados para a clínica farmacêutica, iniciação científica ou atividades de extensão. Ainda, 34,1% (15) deles tinham experiência profissional em farmácia clínica anterior ao atual vínculo empregatício. Esses dados nos mostram que a experiência prática e teórica no que tange a farmácia clínica e as atividades relacionadas a atenção farmacêutica da maior parte desses profissionais vem sendo construída dentro do próprio serviço em que atuam atualmente.

Tabela 2. Escolaridade e formação em clínica farmacêutica.

VARIÁVEL / DIMENSÃO	n(44)	%
Tempo de formação (anos completos)		
1 - 5	5	11,4
6 - 10	6	13,6
11 - 15	10	22,7
16 ou mais	21	47,7
Não informado	2	4,6
Formação complementar em Atenção Farmacêutica ou Farmácia Clínica*		
Doutorado	1	2,0
Mestrado	4	8,2
Especialização	19	38,8

Residência	2	4,1
Curso de aperfeiçoamento	7	14,3
Nenhum	16	32,7
Outras oportunidades de formação em clínica farmacêutica		
Sim	17	39,5
Experiência profissional anterior em clínica farmacêutica		
Sim	15	34,1
Atividades clínicas atualmente exercidas*		
Dispensação de medicamentos	15	23,8
Revisão da farmacoterapia	14	22,2
Conciliação medicamentosa	11	17,5
Acompanhamento farmacoterapêutico	8	12,7
Educação em Saúde	13	20,6
Nenhuma	15	0,0
Outros	2	3,2

Fonte: dados da pesquisa

*O total de respostas é superior ao número de farmacêuticos participantes pois alguns deles informaram mais de uma opção de resposta para a questão.

Percepção sobre as competências para a prática clínica

A inserção do farmacêutico no cuidado direto ao paciente é um campo promissor, mas também representa um desafio, uma vez que o profissional precisa se apropriar de novas competências, aproximando-se da equipe de saúde, a fim de contribuir no processo de cuidado.^{3,29} Tais competências envolvem capacidades cognitivas, atitudinais e psicomotoras que, de modo integrado, deverão ser mobilizadas a fim de prevenir e resolver problemas de saúde relacionados ao uso de medicamentos. Diversos autores^{3,6,11,12,19,30} apresentaram trabalhos nos quais discutiram competências necessárias para a prática do cuidado em saúde pelo farmacêutico. Em consonância, tais autores pontuam a necessidade de tais competências estarem relacionadas a um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes.

No presente estudo, ao serem questionados, em uma pergunta aberta, quanto às principais competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) que identificavam como necessárias de serem desenvolvidas para um farmacêutico atuar no cuidado ao paciente e para a provisão de serviços clínicos farmacêuticos, os respondentes descreveram uma gama de atributos, os quais puderam ser agrupados em treze categorias principais, conforme demonstrado na Tabela 3. Os itens com maior frequência de relato descritos pelos farmacêuticos foram relacionadas com a necessidade de desenvolvimento de: a) conhecimento clínico, principalmente vinculado ao conhecimento teórico em farmacologia, farmacoterapia, semiologia e interpretação de exames laboratoriais; b) habilidades de comunicação, sendo estas vinculadas tanto ao paciente quanto ao médico e demais membros da equipe assistencial; e c) integração com a equipe multidisciplinar, com o reconhecimento e inclusão do farmacêutico dentro da equipe responsável pelo cuidado ao paciente.

Destaca-se ainda o fato de ter sido citado com uma frequência de quase 7% a necessidade de desenvolver a habilidade de buscar o aprendizado de forma contínua. Esse atributo pode ser

entendido pelo termo *lifelong learning*, sendo definido como todas as atividades de aprendizagem realizadas ao longo da vida, com o objetivo de melhorar as competências dentro de determinada perspectiva.³³ A Federação Internacional de Farmácia (FIP) reconhece o aprendizado ao longo da vida (*lifelong learning*) e o desenvolvimento profissional contínuo como competências essenciais a serem incluídas nos currículos de Farmácia, garantindo o desenvolvimento dessa habilidade nos egressos dos cursos de graduação, com continuidade de seu uso ao longo da vida profissional.^{33,34} Entretanto, esse tópico é ainda pouco desenvolvido em alguns países, como o Brasil, havendo uma lacuna para o desenvolvimento de competências nesse sentido. No âmbito da saúde, envolto por um cenário em constante mudança, com novas tecnologias, serviços e terapias que são continuamente introduzidos na prática de trabalho, os profissionais de saúde, dentre os quais o farmacêutico, devem adotar novos comportamentos e ajustar suas práticas continuamente para atenderem as necessidades emergentes no atendimento ao paciente.³³ O conhecimento e as habilidades de um farmacêutico são mantidos, portanto, por meio de um compromisso contínuo de aprendizagem, em um processo cíclico que envolve a autoavaliação, desenvolvimento de um plano de aprendizagem pessoal, implementação de um plano de aprendizagem e avaliação quanto ao aprendizado.³³

Tabela 3. Percepção dos farmacêuticos quanto as competências necessárias para a provisão de serviços clínicos.

DIMENSÃO		%
Conhecimento teórico	27	23,3%
Comunicação (com o paciente e com a equipe assistencial)	15	12,9%
Integração com a equipe multiprofissional	12	10,3%
Aprendizado contínuo - " <i>lifelong learning</i> "	8	6,9%
Uso de um processo racional para tomada de decisão sobre a farmacoterapia	7	6,0%
Ética e responsabilidade	7	6,0%
Cuidado centrado no paciente	6	5,2%
Proatividade	5	4,3%
Habilidade para considerar as experiências subjetivas do paciente	4	3,4%
Uso de fontes adequadas de informação em farmacoterapia e em saúde	3	2,6%
Habilidade de documentação	3	2,6%
Desenvolvimento de um plano de cuidado individualizado	2	1,7%
Outros	17	14,7%
Não responderam ou respostas inconclusivas	8	—

Fonte: Dados da pesquisa

Em continuidade, visando identificar a percepção dos farmacêuticos quanto ao nível de desenvolvimento individual de algumas de suas competências para atuação na prática clínica, os

participantes foram apresentados a requisitos pré-estabelecidos, levantados na literatura^{3,6,12,15,19} como competências pertinentes ao farmacêutico para a provisão de serviços clínicos. Para cada uma das competências elencadas foi atribuída uma nota graduada de zero a cinco, sendo que a nota “0” representa nenhum desenvolvimento e, portanto, grande necessidade de desenvolvimento educacional e “5” alto desenvolvimento para a competência apresentada e, portanto, baixa necessidade de desenvolvimento educacional. As respostas foram posteriormente agrupadas em três categorias, como mostrado na tabela 4, de acordo com a percepção dos respondentes sobre cada atributo.

A maior parte dos farmacêuticos avaliou o desenvolvimento de suas competências de forma pelo menos intermediária em todos os quesitos apresentados. Destaca-se a habilidade de comunicação, tanto com o paciente quanto com os demais profissionais de saúde, o qual foi o quesito com melhor percepção de desenvolvimento dentre os profissionais, tendo apresentado 59% de respostas como um alto desenvolvimento para essa competência.

As competências para a comunicação clínica são imprescindíveis para a provisão do cuidado em saúde de forma efetiva e com qualidade pelos farmacêuticos, permitindo o desenvolvimento de uma relação farmacêutico-paciente necessária no processo do cuidado e contribuindo para a aplicação de modelos de atenção centrados no paciente, levando à ruptura com o modelo biomédico muitas vezes dominante nos cuidados de saúde atuais.^{6,35} Da mesma forma, as habilidades de comunicação, em uma perspectiva interacional e de parceria entre os profissionais de saúde, contribui para intervenções mais eficazes e no desenvolvimento de planos terapêuticos holísticos e mais efetivos.³⁵ A competência de comunicação envolve competências verbais, não verbais e de escuta e inclui a habilidade do farmacêutico comunicar seus conhecimentos e suas decisões tomadas de forma adequada e compreensível a todos os atores envolvidos no processo de cuidado.⁶

É importante entender que a habilidade de comunicação, assim como todas as demais competências, deve ser sempre vista de forma integrada a outras, as quais, em conjunto, viabilizarão o cuidado e a resolução dos problemas relacionados à farmacoterapia. Como exemplo, podemos refletir que, ao comunicar-se, o profissional deve estar apto a comunicar alguma coisa (no caso seu conhecimento técnico) a alguém e espera-se a interação entre os mesmos, inclusive com a escuta e entendimento dos posicionamentos desse outro alguém. O desequilíbrio em uma das competências (conhecimento técnico, comunicação e consideração sobre as experiências individuais) podem levar a falhas no cuidado e na assertividade do plano de cuidado proposto.

Assim, os demais atributos avaliados demonstram oportunidades de aprendizagem para os farmacêuticos que devem ser melhor explorados. Os resultados apresentados para as competências de uso de um processo racional de tomada de decisão e de desenvolvimento de plano de cuidado individualizado podem demonstrar certa fragilidade dos serviços e necessidade de padronização da forma de atuação dos profissionais.

O processo racional de tomada de decisões em farmacoterapia (*pharmacotherapy workup*) proposto por Cipolle *et al.*⁶ no arcabouço teórico-metodológico da atenção farmacêutica, em que se propõe a avaliação da indicação, efetividade, segurança e conveniência dos medicamentos para as condições de saúde apresentadas, nessa ordem específica, desempenham um papel fundamental para o estabelecimento de um processo cognitivo sistemático, com uma estrutura padronizada para que os farmacêuticos organizem seus pensamentos e atuem sobre os problemas de saúde identificados.^{3,6,11,36} Essa estrutura padronizada de pensamento, além de uniformizar o processo de trabalho, fornece um ponto

de referência para manter a conexão dos farmacêuticos à sua responsabilidade profissional específica, a qual é justamente garantir que todos os medicamentos de um paciente sejam adequadamente indicados, efetivos, seguros e convenientes para esse indivíduo.¹¹

Tabela 4. Percepções dos farmacêuticos quanto ao desenvolvimento de suas competências para a prática clínica farmacêutica.

DIMENSÃO	Percepção negativa (0-1)		Percepção mediana (2-3)		Percepção positiva (4-5)	
	n(44)	%	n(44)	%	n(44)	%
Conhecimentos técnicos (farmacologia e farmacoterapia)	4	9,1%	24	54,5%	16	36,4%
Competência para uso de fontes adequadas de informação	4	9,1%	21	47,7%	19	43,2%
Competência para uso de um processo racional para tomada de decisão sobre a farmacoterapia	2	4,5%	25	56,8%	17	38,6%
Competência para desenvolvimento de um plano de cuidado individualizado	6	13,6%	26	59,1%	12	27,3%
Competência de comunicação com o paciente/familiar/cuidador	2	4,5%	16	36,4%	26	59,1%
Competência de comunicação com outros profissionais de saúde	2	4,5%	16	36,4%	26	59,1%
Competência de documentação	5	11,4%	21	47,7%	18	40,9%
Competência para considerar as experiências subjetivas do paciente	6	13,6%	20	45,5%	18	40,9%
Competência para avaliação dos resultados obtidos na prática do cuidado	5	11,4%	20	45,5%	19	43,2%

Fonte: Dados da pesquisa

Diante dos resultados obtidos, cabe aqui refletir que, frequentemente, os profissionais “pressupõem” estarem aptos e competentes para prestarem cuidados farmacêuticos por já trabalharem em ambientes de cuidado ao paciente e estarem inseridos nesse ambiente. Entretanto, isso nem sempre se concretiza como uma verdade e nem sempre garante o desenvolvimento de todas as competências desse profissional de forma adequada e na amplitude que se espera. Cipolle *et al.*⁶ enfatizam que a lacuna no aprendizado de uma filosofia de prática específica e a ausência de uma obrigatoriedade de se aplicar um processo específico e padronizado de atendimento e de raciocínio para a tomada de decisão, muitas vezes leva a uma falta de consciência do que não sabem. Competências muitas vezes podem estar subdesenvolvidas ou até mesmo ausentes pela falta de uma formação adequada desse profissional para o cuidado em saúde e a não internalização de uma filosofia de prática única e específica voltada para o cuidado farmacêutico. A falta de consistência e padronização na implementação do processo de cuidado farmacêutico ao paciente acaba, por muitas vezes, gerando um prejuízo no reconhecimento do valor da profissão perante a sociedade e a desconfiança na experiência que o paciente terá com esse profissional.³⁷ Ter essa filosofia enraizada e utilizar um processo padronizado de desenvolvimento de raciocínio lógico e de intervenção farmacêutica é, portanto, importante e necessário para o reconhecimento da prática farmacêutica e para o desenvolvimento de competências na magnitude esperada para que haja efetividade e resolutividade ao que se propõe para o farmacêutico na provisão do cuidado.

Suporte necessário para a prática clínica

A implementação de serviços clínicos farmacêuticos robustos e sustentáveis requer não apenas a disponibilidade do profissional *in loco*, mas também uma gama de recursos e estrutura de suporte que viabilizarão o oferecimento de um serviço clínico efetivo e eficiente. Cipolle *et al.*⁶ definem que o Cuidado Farmacêutico, quando enxergado como uma prática profissional deve ser sustentado por três eixos principais, a saber, uma filosofia de prática, um processo de cuidado ao paciente e um processo de gestão da prática.

O processo de gestão da prática é o que torna possível que os serviços sejam oferecidos em uma estrutura organizacional que garanta qualidade e responsabilidade, a fim de sustentar a viabilidade da prática a longo prazo.^{3,6} Incluem-se dentro desse suporte, dentre outras coisas, os recursos físicos e financeiros; recursos humanos qualificados; acesso a bases de dados com informações científicas relevantes; a documentação utilizada; a descrição clara do serviço prestado e o delineamento dos processos; além de mecanismos de monitoramento e avaliação do serviço.^{3,6}

A tabela 5, apresenta os resultados sobre a percepção dos farmacêuticos quanto ao impacto de algumas condições de suporte para a provisão dos serviços clínicos em seus ambientes de prática. O agrupamento “impacto importante”, o qual obteve a maior parcela de respostas em todas as dimensões apresentadas, representa que tais recursos impactam diretamente na implementação e continuidade dos serviços prestados pelos farmacêuticos, demonstrando que não há disponibilidade desses quesitos no serviço ou que a falta dos mesmos vem impactando significativamente na condução das atividades clínicas realizadas no cenário atual de prática dos mesmos. Em contraponto, o grupamento “impacto baixo” sinaliza que os quesitos apresentados teriam pouca relevância para o farmacêutico, pois já estariam contemplados no serviço ou esse serviço consegue ser realizado da melhor maneira independente dessa variável.

Dentre os itens analisados, destaca-se a importância do envolvimento da alta gestão nos cenários de prática onde os serviços clínicos farmacêuticos serão providos. Conforme alguns estudos norte-americanos, onde a prática clínica farmacêutica se encontra mais consolidada, o sucesso de serviços de acompanhamento farmacoterapêutico alcançam maior sucesso quando vinculados ao suporte da gestão da unidade.^{38,39} Esse apoio da alta gestão subsidia um ambiente propício à prática, a alocação de recursos necessários e a inserção do farmacêutico na equipe multidisciplinar com apoio a práticas que integre esse farmacêutico aos demais profissionais da equipe de saúde.

Da mesma forma, destaca-se ainda a sinalização quanto a disponibilidade de tempo como importante fator de impacto, o que pode ser relacionado à situação de conciliação das atividades clínicas com atividades técnicas-gerenciais, já demonstrado anteriormente.

A formação para a prática clínica, mostra-se como outro parâmetro fundamental de ser destacado. Reconhecer a necessidade e o impacto quanto a necessidade de formação adequada dos farmacêuticos, que viabilize o desenvolvimento de competências para a prática clínica, é fator primordial para fomentar ações de desenvolvimento do grupo técnico da instituição, de forma que os mesmos possam ter segurança e maior qualidade no serviço prestado, consolidando, assim, o serviço clínico farmacêutico.

Vários estudos^{32,40-42} corroboram com os resultados apresentados, demonstrando que o déficit de capacitação/treinamento dos farmacêuticos, a falta de apoio da alta gestão, a infraestrutura precária, a carga de trabalho expressivamente administrativa e outros, são fatores frequentes de barreira para o desenvolvimento das atividades clínicas. Novos estudos podem aprofundar essa análise, demonstrando as particularidades do ambiente hospitalar em que o serviço clínico farmacêutico é desenvolvido.

Tabela 5. Percepções dos farmacêuticos quanto ao impacto* das condições de suporte para o desenvolvimento da prática clínica.

DIMENSÃO	não se aplica (0)		Impacto baixo (1-2)		Impacto mediano (3)		Impacto importante (4-5)	
	n (44)	%	n (44)	%	n (44)	%	n (44)	%
Espaço físico	6	13,6	9	20,5	10	22,7	19	43,2
Disponibilidade de tempo	8	18,2	6	13,6	5	11,4	25	56,8
Formação para a prática clínica	2	4,5	4	9,1	13	29,5	25	56,8
Abertura para inserção na equipe multidisciplinar	5	11,4	7	15,9	5	11,4	27	61,4
Apoio da alta gestão	4	9,1	4	9,1	6	13,6	30	68,2

Fonte: Dados da pesquisa

*O impacto deve ser entendido como o grau em que as condições afetam a provisão dos serviços clínicos farmacêuticos, sendo “impacto importante” considerado aqueles que afetam diretamente na implementação e continuidade dos serviços, não havendo sua disponibilidade; e o “impacto baixo” representa aqueles com baixa relevância por já estarem contemplados ou não afetarem a realização do serviço.

Deve-se ter em mente, no entanto, que o processo de cuidado ao paciente, provido pelo profissional farmacêutico, e o sistema de gestão da prática, no cenário em que os serviços são prestados, impactam diretamente um ao outro, de forma constante, uma vez que o sistema de gestão da prática é o facilitador para que esse processo de cuidado ocorra de forma eficiente. Assim, é importante que esses componentes – fundamentados a partir de uma filosofia de prática bem internalizada e entendida pelos envolvidos – estejam em equilíbrio e sejam atendidos de forma equânime.

CONCLUSÃO

A introdução de novas práticas nos serviços de saúde e a mudança de paradigmas de atuação profissional são grandes desafios, pois envolvem a disponibilidade e a automotivação para buscar novas habilidades, conhecimentos e apropriar-se de novas atitudes. A prática clínica farmacêutica já é uma realidade nas instituições de saúde e, apesar de ainda incipiente em certos locais e, algumas vezes, pouco estruturada, vem aos poucos tomando espaço entre os serviços prestados pelo farmacêutico no ambiente hospitalar de forma mais proeminente. Esse processo de mudança, reconhecimento e até mesmo valorização da atividade clínica farmacêutica não ocorre em poucos dias ou meses, sendo um caminho a ser percorrido em meio a diversas intempéries, principalmente dentro da gestão pública.

Promover o desenvolvimento dos farmacêuticos para que assumam com segurança e efetividade esse papel na equipe de cuidado é imprescindível para a sustentabilidade dos serviços clínicos propostos e para maior perenidade dos mesmos. Profissionais competentes para a prática do cuidado e com apropriação quanto a filosofia da prática profissional proposta tem maior potencial de se posicionarem e assumirem seu papel dentro da equipe de saúde, proporcionando ganhos e resolutividade frente aos problemas da farmacoterapia do indivíduo assistido.

Conhecer o perfil dos profissionais atuantes na instituição é, portanto, de grande relevância para o planejamento e desenvolvimento de ações educacionais mais propícias e focadas no público alvo em específico. Com este estudo foi possível fazer um diagnóstico inicial da atuação farmacêutica na provisão do cuidado dentro da instituição estudada, o que é fundamental para direcionar a sistematização e estruturação do cuidado farmacêutico em suas unidades hospitalares, viabilizando a sua consolidação no cenário de saúde e permitindo a transformação do farmacêutico por meio da reflexão sobre sua prática e suas necessidades de aprendizagem.

Cabe ressaltar que este estudo trata da perspectiva dos farmacêuticos participantes sobre o cenário de prática em que atuam e, apesar de os achados serem condizentes e corroborados pelo descrito na literatura técnico-científica, é necessária a realização de estudos adicionais de avaliação das condições reais de cada serviço.

Além disso, apesar de ser um estudo desenvolvido em um ambiente limitado à instituição pesquisada, entende-se que seus resultados podem ser extrapolados para outras realidades e instituições de prática em saúde, com possibilidade de discussões complementares quanto ao desenvolvimento de competências para a prática clínica farmacêutica. A contribuição deste estudo pode ser direcionada e significativa para diferentes atores envolvidos na estruturação do cuidado farmacêutico nos cenários de saúde, como gestores e os próprios farmacêuticos. Os gestores dos serviços podem ter, por meio deste trabalho, uma ferramenta importante de gestão para avaliação das necessidades educacionais dos profissionais, de forma a possibilitar um planejamento coerente e participativo com os profissionais envolvidos de ações de educação, com possibilidade de construção de políticas de educação

permanente para e com os farmacêuticos, de forma que permita o desenvolvimento contínuo de competências relevantes para o cuidado em saúde em seus colaboradores. Aos farmacêuticos, por sua vez, apresenta-se como uma possibilidade de reflexão e auto avaliação de suas necessidades educacionais para aprimoramento de suas práticas e para melhorias de seus processos de acordo com as experiências vivenciadas. Espera-se, com isso, a contribuição para a preparação de farmacêuticos comprometidos e competentes para o atendimento eficaz ao paciente.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais pelo apoio, por meio da concessão de bolsa do Programa de Capacitação de Recursos Humanos (PCRH), a Priscila Oliveira Fagundes e a Pró-Reitoria de Pesquisa (PRPq) da Universidade Federal de Minas Gerais pela bolsa de iniciação científica concedida ao acadêmico Walisson Braga Moreira.

REFERÊNCIAS

1. Pereira ML, Nascimento MMG. Das boticas aos cuidados farmacêuticos: perspectivas do profissional farmacêutico. *Rev Bras Farm.* 2011;92(4):245-252.
2. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm.* 1990 Mar;47(3):533-43.
3. Ramalho-de-Oliveira D. Atenção Farmacêutica: da filosofia ao gerenciamento da terapia medicamentosa. São Paulo: RCN Editora Ltda; 2011.
4. Storptirtis S, Melo AC, Noblat LAC, Palhano TJ. A origem da Farmácia Clínica no Brasil, a Sociedade Brasileira de Farmácia Clínica e a harmonização de conceitos e nomenclatura. *Infarma.* 2023;35(3):351-63.
5. Saturnino LTM, Perini E, Luz ZP, Modeno CM. Farmacêutico: um profissional em busca de sua identidade. *Rev Bras Farm.* 2012;93(1):10-16.
6. Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. Pharmaceutical care practice: the patient-centered approach to Medication Management Services. 3rd. ed. New York: McGraw-Hill; 2012.
7. National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. Medication Errors – What is Medication Error? [online]. National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention; 2022.
8. World Health Organization. Medication Without Harm - Global Patient Safety Challenge on Medication Safety. Geneva: World Health Organization, 2017.
9. Freitas EL, Ramalho-De-Oliveira D, Perini E. Atenção farmacêutica—Teoria e prática: Um diálogo possível? *Acta Farm Bonaer.* 2006; 25(3):447–53.
10. Freitas GRM, Neyeloff JL, Balbinotto Neto G, Heineck I. Drug-Related Morbidity in Brazil: A Cost-of-Illness Model. *Value Health Reg Issues.* 2018 Dec;17:150-157.
11. Mendonça SAM, Freitas EL, Ramalho de Oliveira D. Competencies for the provision of comprehensive medication management services in an experiential learning

- project. PLoS One. 2017 Sep 26;12(9):e0185415.
12. Conselho Federal de Farmácia. Competências para a atuação clínica do farmacêutico: Relatório do I Encontro Nacional de Educadores em Farmácia Clínica e Matriz de Competências para a Atuação Clínica. Conselho Federal de Farmácia. – Brasília: Conselho Federal de Farmácia; 2017.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria no 4.379, de 14 de junho de 2024. Altera a Portaria de Consolidação GM/MS nº 2, de 28 de setembro de 2017, para estabelecer as Diretrizes Nacionais do Cuidado Farmacêutico no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. Diário Oficial da União, Brasília (DF) 17 jun. 2024; Sec.1, 114:139
14. Conselho Federal de Farmácia. Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade: contextualização e arcabouço conceitual. Brasília: CFF; 2016.
15. Brasil. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº 6, de 19 de outubro de 2017. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia. Diário Oficial da União, Brasília (DF) 20 out. 2017; Sec.1, 202:30.
16. Chagas MO, Porto CC, Chaveiro N, Noll M, Chagas FO. Diretrizes curriculares nacionais do curso de farmácia de 2017: perspectivas e desafios. TICs & EaD. 2019, 5(2):56-73.
17. Bonomo LF, Silva ID, Montanhas TS, Mesquita AR, Oliveira DR, Mendonça SAM. Educação permanente para farmacêuticos preceptores que atuam na atenção primária no Sistema Único de Saúde: um estudo qualitativo. Physis. 2023;33:e33081.
18. Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais. Sobre o órgão. Belo Horizonte: FHEMIG; 2020.
19. Losinski V. Educating for action: understanding the development of pharmaceutical care practitioners [tese de doutorado]. Minneapolis: University of Minnesota; 2011.
20. Pereira CEO, Bambirra EHF, Fernandes BD, Sousa MCVB, Mendonça SAM, Chemello C. Factors influencing the implementation of pharmaceutical care in outpatient settings: A systematic review applying the Consolidated Framework for Implementation Research. Res Social Adm Pharm. 2022 Apr;18(4):2579-2592.
21. Sousa SRA. Modelo Lógico teórico, validado por especialistas, de um serviço de gerenciamento de terapia medicamentosa. [dissertação de mestrado] Belo Horizonte: Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais; 2016.
22. Valentin AAS. Aspectos envolvidos na sustentabilidade do serviço de gerenciamento da terapia medicamentosa. [dissertação de mestrado] Belo Horizonte: Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais; 2020.
23. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 1997.
24. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 338 de 06 de maio de 2004. Estabelece a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. Diário Oficial da União, Brasília (DF) 6 maio 2004. Sec 1. p. 50.
25. Destro DR, Vale SA, Brito MJM, Chemello C. Desafios para o cuidado farmacêutico na Atenção Primária à Saúde. Physis. 2021;31(3):e310323.
26. Belo Horizonte. Secretaria Municipal de Saúde. Gerência de Assistência Farmacêutica. Diretrizes para a Assistência Farmacêutica Integral em Belo Horizonte. Belo Horizonte: SMSA/GEASF; 2018.
27. Brasil. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº 2, de 19 de fevereiro de 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia. Diário Oficial da União, Brasília (DF) 4 mar. 2002. Sec 1, p. 9.
28. Sousa IF, Bastos PRH, Bogo D. Diretrizes curriculares nacionais: desafios na formação dos farmacêuticos para atuação no Sistema Único de Saúde. Rev Bras Pesq Saúde. 2013;15(1):129-134.
29. Araújo FQ, Prado EM. Análise das diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em farmácia. Rev Contemp Educ. 2011;3(5):89-101.
30. Mendonça SAM. Ensino-aprendizagem em serviço na educação para atenção farmacêutica. [tese de doutorado]. Belo Horizonte: Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais; 2017.
31. Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais. Diretoria Assistencial. Assessoria de Apoio Diagnóstico e Terapêutico. Informe Técnico nº 005 – Definições e diretrizes para a farmácia clínica nas unidades da FHEMIG. Belo Horizonte: FHEMIG; 2017.
32. Magedanz L. Implantação do serviço de farmácia clínica em hospitais públicos do Distrito Federal [dissertação de mestrado]. Brasília: Faculdade de Ciências e Tecnologias em Saúde, Universidade de Brasília; 2020.
33. Khamis S, Abdi AM, Basgut B. Preparing lifelong learners for delivering pharmaceutical care in an ever-changing world: a study of pharmacy students. BMC Med Educ. 2020 Dec 10;20(1):502.
34. International Pharmaceutical Federation. Nanjing Statements. Statements on Pharmacy and Pharmaceutical Sciences Education. Haia: International Pharmaceutical Federation; 2017.
35. Mesquita AR, Lyra Jr DP, Brito GC, Balisa-Rocha BJ, Aguiar PM, Almeida Neto AC. Developing communication skills in pharmacy: a systematic review of the use of simulated patient methods. Patient Educ Couns. 2010 Feb;78(2):143-8.
36. Freitas EL, Ramalho-de-Oliveira D. Critical thinking in the context of clinical practice: The need to reinvent pharmacy education. Rev Portuguesa Educ. 2015;28(2):231-250.
37. Sorensen TD, Hager KD, Schlichte A, Janke K. A Dentist, Pilot, and Pastry Chef Walk into a Bar... Why Teaching PPCP is Not Enough. Am J Pharm Educ. 2020 Apr;84(4):7704.
38. Sorensen TD, Pestka D, Sorge LA, Wallace ML, Schommer J. A qualitative evaluation of medication management services in six Minnesota health systems. Am J Health Syst Pharm. 2016 Mar 1;73(5):307-14.

39. Sousa SRAE, Shoemaker SJ, do Nascimento MMG, Costa MS, Ramalho de Oliveira D. Development and validation of a logic model for comprehensive medication management services. *Int J Pharm Pract.* 2018 Jun;26(3):250-257.
40. Penm J, Moles R, Wang H, Li Y, Chaar B. Factors affecting the implementation of clinical pharmacy services in China. *Qual Health Res.* 2014 Mar;24(3):345-56.
41. Brazinha I, Fernandez-Llimos F. Barriers to the implementation of advanced clinical pharmacy services at Portuguese hospitals. *Int J Clin Pharm.* 2014 Oct;36(5):1031-8.
42. Detoni KB. Implantação do serviço de gerenciamento da terapia medicamentosa no componente especializado da assistência farmacêutica [dissertação de mestrado]. Belo Horizonte: Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas; 2016.