

CAPÍTULO 12

FARMÁCIA UNIVERSITÁRIA E SUA IMPORTÂNCIA PARA A COMUNIDADE



<https://doi.org/10.22533/at.ed.9441525060512>

Data de aceite: 16/05/2025

Thiago Paes Guimarães

Centro Universitário e Faculdade
Uniprojeção

Hellen Dinne de Souza do Nascimento

RESUMO: As farmácias universitárias representam espaços fundamentais para a integração entre ensino, pesquisa e extensão no campo da saúde, desempenhando um papel estratégico tanto na formação de profissionais farmacêuticos quanto na promoção do cuidado à comunidade. A crescente demanda por serviços farmacêuticos qualificados e o fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS) evidenciam a relevância dessas estruturas no contexto educacional e social. Este estudo tem como objetivo geral analisar a importância das farmácias universitárias como ferramentas de formação profissional e de apoio à comunidade. A metodologia adotada baseou-se em uma revisão bibliográfica narrativa, com levantamento de artigos científicos, que tratam da atuação das farmácias universitárias no Brasil e em outros países. Os resultados apontam que esses espaços contribuem para o desenvolvimento de competências

clínicas, éticas e comunicacionais nos estudantes, além de oferecerem serviços como dispensação racional de medicamentos, acompanhamento farmacoterapêutico e ações educativas em saúde. Tais práticas geram impacto direto na qualidade da assistência prestada à população, especialmente em áreas de maior vulnerabilidade social. Conclui-se que as farmácias universitárias exercem uma função social relevante, promovendo o acesso à saúde e à informação, ao mesmo tempo em que fortalecem a formação prática e crítica dos futuros farmacêuticos. Seu fortalecimento depende de investimentos institucionais contínuos e do reconhecimento de seu valor estratégico na interface entre universidade e sociedade.

PALAVRAS-CHAVES: Farmácia Universitária; Atenção Farmacêutica; Serviços Clínicos; Extensão Universitária; Saúde Pública.

UNIVERSITY PHARMACY AND ITS IMPORTANCE FOR THE COMMUNITY

ABSTRACT: University pharmacies represent fundamental spaces for the integration of teaching, research and extension in the health field, playing a strategic role both in the training of pharmaceutical professionals and in the promotion of care for the community. The growing demand for qualified pharmaceutical services and the strengthening of the Unified Health System (SUS) highlight the relevance of these structures in the educational and social context. This study aims to analyze the importance of university pharmacies as tools for professional training and community support. The methodology adopted was based on a narrative bibliographic review, with a survey of scientific articles that deal with the performance of university pharmacies in Brazil and other countries. The results indicate that these spaces contribute to the development of clinical, ethical and communication skills in students, in addition to offering services such as rational dispensing of medications, pharmacotherapeutic monitoring and educational actions in health. Such practices have a direct impact on the quality of care provided to the population, especially in areas of greater social vulnerability. It is concluded that university pharmacies perform an important social function, promoting access to health and information, while strengthening the practical and critical training of future pharmacists. Their strengthening depends on continuous institutional investments and the recognition of their strategic value at the interface between university and society.

KEYWODS: University Pharmacy; Pharmaceutical Care; Clinical Services; University Extension; Public Health.

INTRODUÇÃO

No dia 18 de outubro de 2017, o Ministério da Educação (MEC) tornou públicas as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Farmácia no Diário Oficial da União (DOU). Estas diretrizes estabelecem em nível nacional os princípios, fundamentos, condições e processos de formação dos farmacêuticos que são oferecidos pelas instituições de ensino superior do país (MEC, 2017).

O perfil desejado para os formandos é o do farmacêutico, um profissional da saúde que possui uma formação voltada para fármacos, medicamentos e assistência farmacêutica, juntamente com uma formação integrada que abrange áreas como análises clínicas e toxicológicas, cosméticos e alimentos, visando o bem-estar do indivíduo, da família e da comunidade (MEC, 2017).

Em 2017 foi instituído que a farmácia universitária é um local essencial para a prática, seja dentro da Instituição de Ensino Superior - IES ou em outro lugar, que esteja vinculado à assistência farmacêutica, através de um acordo, com o objetivo de realizar atividades de estágio obrigatório para todos os alunos do curso (MEC, 2017).

Na farmácia universitária, o farmacêutico é responsável por oferecer cuidados farmacêuticos ao paciente, sua família e à comunidade, realizar a entrega de medicamentos tanto industrializados quanto manipulados, e dar informações sobre ervas medicinais, substâncias de origem vegetal e outras classes, com o intuito de promover o uso consciente de medicamentos e aprimorar a farmacoterapia (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2015).

A farmácia universitária é uma instalação dedicada à promoção da saúde, ligada ao ensino superior, onde se prioriza o aprimoramento dos acadêmicos e dos profissionais farmacêuticos, disponibilizando assim serviços e atividades específicas dependendo da carência de cada indivíduo para a comunidade, viabilizando um serviço de farmácia apropriado e capacitado para aqueles que necessitam e trazendo conhecimento técnico para o aluno (PIMENTA, 2010).

A assistência farmacêutica pode ser denominada passiva ou ativa, sendo a primeira ocorre quando um profissional presente na unidade atende as dúvidas através de questionamentos da população, enquanto que a segunda ocorre através de informes e boletins fornecidos pelas unidades de saúde, abrangendo a população a nível local, regional ou nacional (SPINEWINE; DEAN,2002).

A assistência farmacêutica tem como principal objetivo o foco no paciente. Para essa ocupação é necessário a união acordada entre farmacêutico, paciente e demais profissionais de saúde. Com esse comportamento proporcionará um trabalho saudável e o cuidado para que haja a prevenção de doenças. (BOVO, WISNIEWSKI; MARTINS, 2016).

O profissional farmacêutico desempenha um papel vital para os pacientes, consoante ao entendimento da saúde pública, as farmácias são espaços de intensa busca por serviços e frequentemente representam a primeira interface dos pacientes com o sistema de saúde, é de grande importância que o farmacêutico oriente aos seus pacientes, dialogue e argumente as demandas de cada indivíduo atendido, garantindo que cada consulta seja singular e personalizada. (SILVA; NAVES; VIDAL, 2008; DADER; MUNÖZ; MARTINEZ, 2007).

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), as Farmácias Universitárias se enquadram na área das Farmácias Comunitárias, só que pertencentes às instituições de ensino superior. Neste caso, elas devem seguir as normas e legislações vigentes referentes às farmácias comunitárias (VIEIRA et al., 2018; SATURINO; ERNÁNDEZ LLIMÓS, 2009; SILVÉRIO; CORRÊA,2019).

A literatura aborda os Serviço de Informação sobre Medicamentos (SIM) como um sinônimo para o Centro de Informação sobre Medicamentos (CIM), mas apresentam divergências quanto ao objetivo (VIDOTTI,2000).

O SIM refere-se ao serviço que atende à demanda de uma instituição, como por exemplo, um hospital, enquanto que o CIM possui uma abordagem mais abrangente, atuando com demandas internas e externas, como uma população ou até mesmo um estado. Entretanto, o objetivo é o uso racional de medicamentos de forma objetiva e em tempo útil, sendo este o foco principal de ambos os serviços (VIDOTTI,2000).

Os CIMs são definidos como unidades operacionais que proporcionam informação técnico-científica sobre medicamentos, de forma objetiva, segura e oportuna, e constituem uma ótima estratégia para atender as necessidades de acesso às informações. O primeiro CIM/SIMs foi criado em 1942, em Kentucky nos Estados Unidos, enquanto que no Brasil, esse serviço surgiu em 1979, no Hospital Professor Onofre Filho, na Universidade do Rio Grande do Sul (MALONE et al, 2007; VIDOTTI, 1999).

O objetivo do trabalho é analisar o papel das farmácias universitárias na formação acadêmica do estudante de farmácia e sua contribuição para a promoção da saúde e o atendimento às necessidades da comunidade, destacando sua relevância como espaço integrador de ensino, pesquisa, extensão e cuidado farmacêutico (VIEIRA; BARRO; VASCONCELOS; NETO; MELO; SANTOS; LIMA, 2018).

METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi a revisão bibliográfica narrativa, com o propósito de analisar a relevância da farmácia universitária para a sociedade e para o crescimento acadêmico dos universitários de farmácia. Este método permite uma abordagem ampla e integrativa do tema estudado.

Foi também realizada uma análise comparativa de publicações de instituições nacionais e internacionais que implementaram a farmácia universitária. Visando entender o impacto dessa ação para o acréscimo do estudante e da comunidade.

A coleta de dados foi realizada por meio de pesquisas em banco de memória eletrônicas reconhecidas, como: SciELO, PubMed, Google Acadêmico e CAPES Periódicos.

Os requisitos de introdução foram artigos publicados no período de 1995 a 2024, trabalhos disponíveis em português, inglês e espanhol, publicações relacionadas à atuação da farmácia universitária, seus serviços disponibilizados à população e o impacto na concretização universitária dos estudantes e estudos nacionais e internacionais que relatem a implementação de farmácias universitárias e suas consequências para a comunidade local.

Os requisitos de exclusão foram trabalhos fora do período estabelecido e publicações que não abordem diretamente farmácias universitárias ou que se restrinjam a farmácias comerciais privadas.

DESENVOLVIMENTO

Conceitos e Objetivos da Farmácia Universitária

A farmácia universitária é um local de saúde que possui a finalidade de orientações aos pacientes sobre o uso racional dos medicamentos, por meio de um atendimento especializado e acolhedor durante a consulta com o farmacêutico, instruindo os usuários a maneira correta de armazenar os medicamentos em casa, e o modo adequado para descarta-los quando necessário (MYIOSHI; BAGLIE, 2014).

No estabelecimento da farmácia universitária os acadêmicos do curso de farmácia vivenciam o cotidiano da profissão farmacêutica e é mostrado a realidade do seu futuro local de trabalho, aplicando os conhecimentos assimilados em sala em situações reais. Na

farmácia universitária ocorre o acompanhamento do processo de prescrição farmacêutica, realiza serviços farmacêuticos como: aferição de pressão arterial, aferição de glicemia capilar e temperatura corporal (MYIOSHI; BAGLIE, 2014).

Ao disponibilizar informações sobre o medicamento ao usuário, as atividades que o futuro farmacêutico pode realizar são: avaliar a prescrição médica, orientar sobre o uso correto do medicamento, evitar e resolver problemas relacionados a medicamentos, afim de conceituar o usuário para completa aceitação de fazer o tratamento e ainda orientá-lo para o cuidado com a saúde (SILVA; NAVES; VIDAL, 2008).

Contribuições Pedagógicas

A farmácia universitária é uma atividade proposta e criada dentro do ambiente universitário. Desde sua concepção, essa atividade foi reconhecida como uma nova responsabilidade dos estudantes por faculdade de farmácia em diversas partes do planeta, sendo que a implementação desse modelo educacional surgiu em resposta à demanda social relacionada à alta taxa de doenças e óbitos decorrentes do uso inadequado de medicamentos, configurando um grave problema de saúde pública. (MACHADO et al., 2004).

As principais doenças que o aluno do curso de farmácia consegue auxiliar na farmácia universitária são: Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus e Febre, além de orientações sobre medicamentos e hábitos de vida, promovendo o acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes, gerenciamento dos medicamentos em pacientes polimedicados, treinamento sobre adesão, consulta farmacêutica e encaminhamento para outras especialidades como psicologia, odontologia e fisioterapia, quando necessário (VIEIRA; BARRO; VASCONCELOS; NETO; MELO; SANTOS; LIMA, 2018).

No consultório farmacêutico, onde são realizadas aferições de pressão, glicemia e temperatura corporal, também são realizadas orientações sobre medicamentos e hábitos de vida, utilizando uma abordagem rápida e simples, com isso os acadêmicos praticam a realizar a metodologia e como tratar as pessoas, e ao mesmo tempo as pessoas são beneficiadas com a aproximação, adquirindo conhecimento dos resultados obtidos e orientações de como melhorar a qualidade de vida (VIEIRA; BARRO; VASCONCELOS; NETO; MELO; SANTOS; LIMA, 2018).

É fundamental que exista uma troca relevante entre o paciente e o estudante do curso de farmácia, uma vez que durante a consulta farmacêutica, a orientação adequada é essencial para que o paciente utilize o medicamento de maneira segura e racional. Durante a consulta, o estudante deve prestar atenção às solicitações e reclamações do paciente, ouvindo-o ativamente e conduzindo a consulta farmacêutica de maneira metódica e registrada, focando especialmente na escuta contínua e padronizada (PRUDENTE et al., 2012).

Impacto na Comunidade

A farmácia universitária, segundo a ANVISA, representa uma das formas de farmácia comunitária que deve servir a comunidade por meio dos serviços oferecidos por este local, proporcionando atendimento de qualidade e cuidando dos pacientes que se apresentam. É um espaço de saúde que promove a troca entre teoria, questões sociais, prática e aprendizado (SATURNINO; FERNANDÉZ-LLIMÓS, 2009).

Conforme a legislação, a farmácia universitária atua como um estabelecimento que serve a população, oferecendo serviços com o propósito de fornecer suporte farmacêutico, assistência à saúde e orientações sanitárias tanto em nível individual quanto coletivo, sendo bastante procurada por aqueles que necessitam de atenção farmacêutica (POSSAGNO et al., 2016).

Os serviços oferecidos pela farmácia universitária visam beneficiar toda a comunidade que atende. Um dos serviços prestados é a atenção farmacêutica, que, assim como outras abordagens profissionais, propõe uma metodologia de trabalho ou cuidado com o paciente. Essa prática envolve uma abordagem centrada no indivíduo, a formação de um vínculo terapêutico entre farmacêutico e paciente, e o compromisso profissional de garantir que todas as necessidades farmacoterapêuticas dos pacientes sejam atendidas (MACHADO et al., 2004).

Destaca-se o importante papel da extensão acadêmica para a comunidade. As atividades extensivas tendem a ser colaborativas em via dupla: para o graduando receber a formação clínica adequada e para o exercício das atividades dos CIMs em comunidade, priorizando a promoção da saúde (EINSFELD, 2009).

Nesse sentido, é importante que o CIM envolva atividades pedagógicas que trabalhem a maturação de conteúdos teóricos em consonância ao desenvolvimento das habilidades práticas voltadas à sociedade. Assim, é possível trabalhar competências de formação que desenvolvam as habilidades para atitudes clínicas necessárias ao discente em contribuição à sociedade (TRONCON et al., 2014; Brasil, 2014; CFF, 2016^a; Brasil, 2017).

Desafios e Limitações

Em 1988 houve a reorientação do modelo de saúde pública no país, com a definição do Sistema Único de Saúde (SUS) e seus avanços políticos acarretou no novo perfil do profissional farmacêutico. A farmácia universitária representa, segundo a ANVISA, uma das categorias de uma farmácia comunitária comum, que atende a comunidade e que deve estar sujeita às mesmas legislações e normas vigentes (BRASIL, 2002).

No Brasil, o ensino de farmácia vem sendo discutido perante as novas atividades do profissional farmacêutico, principalmente aquelas voltadas para a Atenção Primária à Saúde. As novas diretrizes curriculares apresentam o processo de aprendizagem a partir de estágios, pois estes oferecem ao acadêmico uma assimilação da teoria (SATURNINO; FERNÁNDEZ-LLIMOS, 2009).

Pereira e colaboradores também notaram que entre os principais obstáculos para o funcionamento das farmácias universitárias estão a falta de profissionais qualificados, a escassez de recursos financeiros, o número reduzido de clientes e a dificuldade em obter medicamentos. Outro desafio mencionado foi a integração das demandas educacionais com os interesses políticos e administrativos das IES (SILVA, ALENCAR, 2022).

Todas as esperanças de contribuição das farmácias universitárias para a formação do farmacêutico são apoiadas pelo Fórum Nacional de Farmácias Universitárias (FNFU), uma entidade que representa uma rede nacional com natureza colegiada, cuja meta é promover o diálogo político com diversas instituições e entidades, visando ajudar na implementação e manutenção das farmácias universitárias nos cursos de graduação em farmácia no Brasil (SILVA, ALENCAR, 2022).

Com base nessas considerações sobre a contribuição das farmácias universitárias para a formação farmacêutica, em 2017, o FNFU instituiu os Padrões Mínimos para Farmácias Universitárias, um documento que compila cinco eixos com o objetivo de servir como guia para a implementação da farmácia universitária: ensino, pesquisa e extensão; infraestrutura e recursos humanos; serviços e procedimentos farmacêuticos; garantia de qualidade e práticas de gestão eficazes e sustentáveis (SILVA, ALENCAR, 2022).

Casos Práticos

Referências	Instituição	Atividades Desenvolvidas	Metodologia	Resultado	Descrição do resultado
COUTO, MENDONÇA, SEBASTIÃO, 2019	Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP).	Serviços de assistência farmacêutica e promoção do uso racional de medicamentos.	Pesquisa documental.	Qualitativo	A maioria das farmácias universitárias atende aos padrões mínimos definidos pelo FNFU.
COUTO, 2016	Universidade Federal Fluminense (UFF)	Análise detalhada do processo de produção de medicamentos magistrais de uso externo no Laboratório de Semissólidos da FAU/UFF.	Mapeamento de processos, estudo documental retrospectivo e identificação de pontos críticos.	Qualitativo	O sistema de produção por encomenda da FAU/UFF, com a participação ativa dos alunos do curso de Farmácia, é eficaz e contribui significativamente para a formação prática dos discentes.

VIANA, 2021	Universidade Federal da Bahia (UFBA)	Identificação de problemas relacionados a medicamentos (PRMs), educação em saúde, intervenções farmacêuticas, incentivo a mudanças no estilo de vida e encaminhamentos	Estudo descritivo do tipo relato de caso.	Qualitativo e descritivo.	Redução dos níveis pressóricos, melhora na adesão ao tratamento e suspensão da automedicação.
FARIAS, 2023	Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)	Rodas de conversa com professores, elaboração de materiais educativos, oficinas educativas nas escolas e visitas à Farmácia Universitária da UFRJ.	Relato de experiência baseado em ações extensionistas realizadas entre 2016 e 2019.	Qualitativo	Participação de 23 professores e cerca de 2.900 alunos, realização de oficinas em três escolas públicas, produção de materiais educativos e desenvolvimento de competências pelos estudantes de farmácia.
SILVA, ALENCAR, 2022	Instituto Federal do Paraná (IFPR)	Manipulação e dispensação de medicamentos, aferição de padrões bioquímicos e fisiológicos, além do acompanhamento farmacoterapêutico.	Pesquisa documental	Qualitativo	As farmácias universitárias têm sido importantes campos de práticas e estágios, com oferta de serviços e procedimentos farmacêuticos.
CARDOSO, 2015	Universidade Federal de Goiás (FU/FF/UFG)	Dispensação de medicamentos manipulados.	Relato de experiência que descreve a estruturação de um serviço de dispensação de medicamentos.	Qualitativo	O modelo estruturado de dispensação permitiu uma abordagem mais sistematizada e eficaz na prática farmacêutica dentro da farmácia universitária.

Figura 1 - Instituições Universitárias Nacionais

Fonte: Elaborado pelo autor

Referências	Instituição / País	Atividades Desenvolvidas	Metodologia	Resultado	Descrição do resultado
WILLIAMS; DUNN; ROGERS; HERRIER, 2013	Universidade do Tennessee – EUA	Parcerias com instituições de saúde em países estrangeiros, preparação prévia dos estudantes e realização de estágios supervisionados.	Relato descritivo da implementação e avaliação de um curso eletivo internacional em farmácia.	Qualitativo e quantitativo.	A inclusão de estágios internacionais no currículo de farmácia é uma estratégia eficaz para promover competências globais nos estudantes.
KIRKWOOD; IRWIN; HALL; KRAUS, 2016	Faculdades de Farmácia da Filadélfia e Pittsburgh – EUA	Desenvolvimento e uso de pacientes virtuais (softwares).	As instituições criaram e compartilharam casos de simulação virtual usando plataformas digitais.	Qualitativo e quantitativo	Redução significativa de tempo na criação de casos, alta satisfação entre docentes e alunos, e melhora no desempenho dos estudantes após a simulação.
MONTEPARA, WOODS, WOLFGANG, 2021	Universidades na Itália	Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) com estudantes locais e estrangeiros.	Realização de uma sessão ao vivo de PBL, na qual os participantes italianos colaboraram com estudantes de farmácia dos Estados Unidos.	Quantitativo	93% dos participantes concordaram ou concordaram fortemente que gostariam de continuar participando de atividades de PBL no futuro.
RACHMAWATI; WARDANI; HADI, 2023	Universidade de Gadjah Mada – Indonésia	Estudo de caso com prática de farmacoterapia usando metodologia SOAP	Questionário sobre práticas de	Quantitativo	Menos de 50% dos estudantes acreditavam que a automedicação é segura.
HUGHES; DOHERTY; GARD, 2015	Escolas de Farmácia no Reino Unido	Estudos de caso integrados no ensino	Material didático estruturado com mais de 90 cenários clínicos reais; promove aprendizado interdisciplinar.	Livro de ensino, que organiza estudos de caso clínico.	Promover a integração do conhecimento teórico com a prática profissional, preparando os estudantes para desafios do ambiente clínico.

Figura 2 - Instituições Universitárias Internacionais

Fonte: Elaborado pelo autor

Instituições Universitárias Nacionais

Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)

A pesquisa explorou a trajetória da Farmácia Escola da Universidade Federal de Ouro Preto (FAESOP), desde sua fundação até os dias atuais, empregando entrevistas com informantes-chave, selecionados através da técnica snowball, além de uma análise de documentos que foram disponibilizados por esses informantes (COUTO, MENDONÇA, SEBASTIÃO, 2019).

A FAESOP teve seu primeiro modelo na década de 1980, com um enfoque comercial, funcionando no centro histórico de Ouro Preto, no edifício da Escola de Farmácia, que atualmente abriga o Museu da Pharmácia. Nesse período, eram realizadas atividades de estágio na graduação, envolvendo a manipulação de medicamentos (COUTO, MENDONÇA, SEBASTIÃO, 2019).

Hoje, a FAESOP opera no Centro de Saúde da UFOP, adotando um modelo público em convênio com o SUS, oferecendo gratuitamente os medicamentos da Relação Municipal de Medicamentos aos usuários do SUS. Além das atividades acadêmicas de graduação, são desenvolvidos projetos de inserção na FAESOP durante a residência multiprofissional como cenário para práticas; ações sociais de extensão tornaram-se parte da rotina, juntamente com práticas de atenção farmacêutica e a realização de trabalhos de conclusão de curso e pesquisas na pós-graduação (COUTO, MENDONÇA, SEBASTIÃO, 2019).

A importância da FAESOP para a comunidade local e para os farmacêuticos graduados pela UFOP foi evidenciada pela participação ativa e pelos sócios relatos dos docentes e colaboradores técnicos da instituição. Destaca-se que a presença da FAESOP na universidade não se resume apenas ao aprendizado teórico-prático dos alunos, mas também abrange a necessidade de servir a sociedade e fomentar a produção de novos conhecimentos (COUTO, MENDONÇA, SEBASTIÃO, 2019).

Universidade Federal Fluminense (UFF)

O laboratório de semissólidos da UFF tem a função de preparar medicamentos sob demanda, de acordo com prescrições que contenham princípios ativos presentes em uma lista de produtos disponíveis na farmácia. Este setor fabrica medicamentos em várias formas, como cremes, loções, géis, pastas, pomadas, shampoos, soluções, suspensões, entre outros (COUTO, 2016).

A descrição das fases que compõem o processo de produção possibilita avaliar a capacidade produtiva do setor, além de oferecer conhecimento sobre os pontos críticos. É importante que essa descrição seja o mais abrangente possível, registrando todas as variáveis relevantes (COUTO, 2016).

O processo inicia-se com a avaliação da prescrição e o planejamento da produção pelo farmacêutico. Em seguida, a documentação é preparada para que bolsistas, estagiários, técnicos ou o próprio farmacêutico possam realizar os procedimentos farmacotécnicos. Após completar a fase de manipulação, o farmacêutico efetua a conferência dos produtos manipulados e os encaminha ao setor de dispensação, organizando-os conforme a data de entrega (COUTO, 2016).

A escolha de técnicas de planejamento e controle de produção em farmácias universitárias contribui para uma produção mais organizada e adaptável às demandas. A sistematização das etapas e a qualificação da equipe resultam em melhorias na qualidade dos medicamentos produzidos e na satisfação dos usuários (COUTO, 2016).

Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Com base na relevância de reconhecer e consolidar o papel do farmacêutico clínico na estratificação do risco cardiovascular em indivíduos hipertensos, o propósito foi analisar as intervenções farmacêuticas implementadas para resolver problemas relacionados a medicamentos (PRMs) e para prevenir a progressão de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), como a hipertensão arterial sistêmica. Essa análise foi feita a partir de um caso clínico de uma paciente idosa e com doenças cardíacas que recebeu assistência na Farmácia Universitária da Universidade Federal da Bahia (FU-UFBA) (VIANA, 2021).

Este é um estudo qualitativo e descritivo, classificado como relato de caso, no qual foi investigada a estratificação do risco cardiovascular em uma paciente hipertensa atendida em uma consulta farmacêutica na FU-UFBA, com a devida aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. O acompanhamento ocorreu entre outubro de 2019 e abril de 2020. As caracterizações e classificações dos PRMs e intervenções farmacêuticas foram fundamentadas no documento “Cuidado Farmacêutico na Atenção Básica: caderno 2”, elaborado pelo Ministério da Saúde (2014) (VIANA, 2021).

O acompanhamento farmacoterapêutico visou implementar tanto terapias farmacológicas quanto não farmacológicas, promover alterações no estilo de vida, além de analisar, identificar e resolver PRMs. Também foram promovidos o uso racional de medicamentos e a educação em saúde, com orientações sobre a importância da administração de medicamentos nos horários corretos e do seu descarte adequado (VIANA, 2021).

A adesão da paciente às intervenções sugeridas foi crucial para obter resultados satisfatórios e uma melhora geral em seu estado clínico. Portanto, é desejável um acompanhamento contínuo dessa paciente, assim como de outros cardiopatas que recebem assistência na FU-UFBA, com o intuito de alcançar melhores desfechos clínicos (VIANA, 2021).

As atividades que envolviam reuniões com os professores das escolas, oficinas no ambiente escolar e visitações à farmácia universitária da UFRJ ocorreram entre 2015 e 2019. Elas foram pautadas nas diretrizes de extensão universitária preconizadas pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras (FORPROEX, 2012). A equipe executora das ações foi composta, especialmente, por integrantes do programa de extensão da farmácia universitária da UFRJ: seis discentes e três docentes da faculdade de farmácia, e seis farmacêuticos da farmácia universitária (FARIAS, 2023).

A partir de 2015, foram realizadas reuniões com os professores das escolas participantes para troca de saberes, entendimento da realidade local, discussão dos tipos de abordagens e identificação de temas e conteúdos importantes no contexto escolar. Assim, foi formada uma equipe interprofissional e interdisciplinar com a participação de professores de ciências, biologia e história (FARIAS, 2023).

A partir dos temas pactuados, os alunos de graduação, acompanhados dos professores e farmacêuticos, consideraram a revisão bibliográfica e iniciaram a elaboração de materiais informativos. A equipe do projeto concordou que os tópicos deveriam ser abordados de forma lúdica e educativa, facilitando a socialização e a troca de experiências, de conhecimento e de reflexão sobre as ações (FARIAS, 2023).

Todas as atividades foram desenvolvidas e conduzidas pelos alunos de graduação em farmácia, sob supervisão de professores e farmacêuticos. Os temas abordados nas oficinas foram aqueles que emergiram nas reuniões com os representantes das escolas (FARIAS, 2023).

Os temas definidos nas rodas de conversas com os professores das Escolas participantes foram conduzidos de acordo com o nível escolar e a idade dos alunos. Foram apresentados a tópicos, como armazenamento de medicamentos, diferenças entre as formas farmacêuticas e tipos de medicamentos (FARIAS, 2023).

Em todas as etapas de execução do projeto, inclusive nas oficinas educativas, os alunos de farmácia foram protagonistas de sua formação técnica e de sua formação cidadã frente a realidade encontrada. Assim, eles contribuíram com ideias para a elaboração das atividades e conteúdo, e utilizaram o conhecimento teórico do curso como base e consolidação das abordagens e produtos gerados (FARIAS, 2023).

Por fim, os alunos e professores das escolas também visitaram a farmácia universitária da UFRJ e puderam participar de uma apresentação, com roda de conversa, e conhecer o funcionamento de diversos setores, tais como: manipulação de semissólidos, de líquidos orais, de sólidos orais, almoxarifado, controle de qualidade, manipulação homeopática e florais, dispensação de medicamentos e atenção farmacêutica (FARIAS, 2023).

Instituto Federal do Paraná (IFPR)

Foi identificado que os procedimentos e serviços farmacêuticos mais comuns na farmácia universitária incluem a manipulação e a dispensação de medicamentos, a aferição de padrões bioquímicos e fisiológicos, além do monitoramento farmacoterapêutico. Esses serviços procuram promover uma maior integração entre teoria e prática, assim como proporcionar experiência profissional por meio de estágios nesses ambientes. Esses serviços estão alinhados com a Resolução CFF nº 480/2008 e com os padrões mínimos da FNNU (SILVA, ALENCAR, 2022).

No documento de planejamento do curso de farmácia do Instituto Federal do Paraná (IFPR) de 2019, é mencionado que a farmácia universitária da instituição desenvolve dispensação de medicamentos e que já possui convênio firmado com a prefeitura de Palmas-PR e que os principais procedimentos ofertados são: medição da pressão arterial; medição da temperatura do corpo; teste capilar para nível de glicose no sangue; realização de inalações e nebulizações; administração de medicamentos via injeção; fornecimento de vacinas, soros e produtos imunobiológicos; perfuração do lóbulo da orelha para inserção de brincos; execução de curativos menores e que dispõe de coordenador farmacêutico técnico (SILVA, ALENCAR, 2022).

Universidade Federal de Goiás (FU/FF/UFG)

A dispensação na a farmácia universitária da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Goiás (FU/FF/UFG) foi estruturada em um contínuo de etapas que permitem a obtenção de informações sobre o paciente e sua farmacoterapia pela entrevista farmacêutica, interpretação do receituário, realização de intervenções e fornecimento do medicamento (CARDOSO, 2015).

A FU/FF/UFG é uma farmácia comunitária que fornece medicamentos manipulados. O serviço de dispensação é oferecido aos pacientes e/ou respectivos cuidadores. Ao solicitar o medicamento, mediante apresentação da receita médica ou solicitação de medicamento isento de prescrição, o farmacêutico realiza uma entrevista estruturada, objetiva e dirigida onde incluem dados como idade, sexo, altura, peso, profissão, estado civil, alergias conhecidas, patologias apresentadas, hábitos de tabagismo, aspectos da farmacoterapia, além de situações especiais como gravidez e lactação (CARDOSO, 2015).

Essas informações são necessárias para a realização da avaliação do medicamento a ser dispensado. O farmacêutico deve verificar também se o paciente conhece a finalidade do tratamento e o modo de uso dos medicamentos. Para aqueles pacientes que já utilizavam o medicamento a ser adquirido, o farmacêutico verificará se os objetivos terapêuticos estão sendo alcançados e se há manifestação de alguma reação adversa. Os dados obtidos são armazenados na ficha de cadastro do paciente. Em seguida, e de posse dos dados da entrevista, o farmacêutico realiza a interpretação do receituário com o auxílio de base de dados sobre medicamentos (CARDOSO, 2015).

Após a interpretação do receituário, os problemas relacionados ao medicamento encontrados e as intervenções farmacêuticas realizadas são registradas em formulário próprio da FU/FF/UFG. Os campos referentes ao formulário de registro serão apresentados durante a exemplificação do caso. O medicamento é, então, disponibilizado para o paciente, juntamente com informações sobre sua utilização(CARDOSO,2015).

Instituições Universitárias Internacionais

Universidade do Tennessee – EUA

A Universidade do Tennessee oferece uma experiência internacional estruturada que contribui expressivamente para a formação acadêmica e profissional de estudantes de farmácia, expandindo seus conhecimentos clínicos e culturais em um cenário global, possibilitando que eles colaborem de sistemas de saúde em diferentes países (WILLIAMS, DUNN, ROGERS, HERRIER, 2013).

Os objetivos englobam compreender diferenças culturais, entender os principais obstáculos que os sistemas de saúde enfrentam e buscar oferecer uma compreensão ampla e geral sobre a prática farmacêutica. A maioria dos participantes comentou que a experiência foi benéfica para a sua prática atual e que recomendaria o programa a outros estudantes. (WILLIAMS, DUNN, ROGERS, HERRIER, 2013).

O texto finaliza afirmando que o programa internacional foi eficiente em oferecer experiências valiosas aos estudantes, incentivando o aprimoramento de habilidades culturais, clínicas e comunicativas. A experiência em ambientes de saúde além dos Estados Unidos expandiu o entendimento dos alunos sobre a prática farmacêutica mundial, enfatizando a relevância de incorporar vivências internacionais na formação em farmácia (WILLIAMS, DUNN, ROGERS, HERRIER, 2013).

Faculdades de Farmácia da Filadélfia e Pittsburgh – EUA

Faculdades de farmácia na Filadélfia e em Pittsburgh se uniram para criar e trocar experiências de pacientes simulados por meio de programas de software. Essa estratégia possibilitou que as instituições ultrapassassem limitações de recursos e enriquecessem a formação dos alunos. Os estudantes afirmaram que as simulações de pacientes contribuíram de maneira significativa para seu aprendizado (KIRKWOOD, IRWIN, HALL, KRAUS, 2016).

O foco central do projeto foi aumentar a utilização de pacientes virtuais nas faculdades de farmácia através da troca de casos, com o intuito de ultrapassar obstáculos como despesas financeiras e a carga de trabalho dos professores, além de fomentar a cooperação entre instituições e aprimorar a qualidade da educação na área farmacêutica (KIRKWOOD, IRWIN, HALL, KRAUS, 2016).

A pesquisa aponta que a troca de casos de pacientes simulados entre escolas de farmácia se revela uma abordagem eficaz para: diminuir o tempo e os recursos exigidos na criação de materiais didáticos, aprimorar a credibilidade e a qualidade dos casos por meio de avaliações de especialistas, elevar a satisfação e o desempenho acadêmico dos alunos, além de estimular a cooperação entre as instituições, favorecendo um aprendizado mais dinâmico e inovador (KIRKWOOD, IRWIN, HALL, KRAUS, 2016).

Universidades na Itália

A pesquisa analisa a adoção de casos práticos fundamentados em aprendizado baseado em problemas (PBL) em duas instituições de educação em farmácia na Itália, uma abordagem que ainda não é amplamente utilizada no ensino farmacêutico no país. Sessenta e quatro estudantes e três professores de farmácia italianos participaram de uma experiência de PBL ao vivo em colaboração com colegas de farmácia dos Estados Unidos, onde debateram cenários de pacientes e desenvolveram sugestões de tratamento (MONTEPARA, WOODS, WOLFGANG, 2021).

Os alunos italianos apresentaram opiniões favoráveis sobre a utilização do PBL, enfatizando a relevância das informações adquiridas para sua prática presente ou futura (com uma média de 4,48 em uma escala de 5) e a importância do trabalho em equipe para aprimorar o atendimento ao paciente (com uma média de 4,66). Além disso, 93% deles manifestaram vontade de se envolver em atividades de PBL novamente no futuro (MONTEPARA, WOODS, WOLFGANG, 2021).

A pesquisa indica que a implementação de métodos de ensino baseados em PBL pode ser vantajosa para o avanço profissional de estudantes e educadores de farmácia na Itália, sugerindo uma chance de integrar essa estratégia no currículo de farmácia do país (MONTEPARA, WOODS, WOLFGANG, 2021).

Universidade de Gadjah Mada – Indonésia

Na Indonésia, uma instituição de ensino superior em farmácia introduziu um curso prático de farmacoterapia que utiliza estudos de caso em grupos, adotando a metodologia SOAP (Subjetivo, Objetivo, Avaliação, Plano). A pesquisa investigou os desafios encontrados durante a prática e ressaltou a relevância de elementos clínicos na formação de farmacêuticos capacitados (RACHMAWATI; WARDANI; HADI, 2023).

O foco do estudo foi examinar os padrões de automedicação entre estudantes em idade escolar em Surabaya, investigando suas práticas, fontes de informação e percepções sobre a segurança dessa automedicação. Participaram 195 alunos de três instituições de ensino: SDN Keputih-245 (ensino fundamental), SMPN 19 (ensino médio) e SMAN 11 (ensino superior) (RACHMAWATI; WARDANI; HADI, 2023).

Um questionário estruturado com perguntas de múltipla escolha foi desenvolvido, abordando questões sobre dados demográficos, experiências na compra de medicamentos, tipos de medicamentos consumidos, fontes de informação, frequência e duração do uso, comunicação com pais ou médicos, e visões sobre a segurança da automedicação (RACHMAWATI; WARDANI; HADI, 2023).

Os resultados indicam que a automedicação é uma prática frequente entre adolescentes escolares em Surabaya, muitas vezes influenciada por familiares. Os autores enfatizam a necessidade urgente de farmacêuticos atuarem na educação sobre o uso correto de medicamentos. É sugerido que se realizem programas educacionais nas escolas, com a participação ativa de profissionais de saúde, para incentivar um uso racional de medicamentos entre os jovens (RACHMAWATI; WARDANI; HADI, 2023).

Escolas de Farmácia no Reino Unido

As instituições de farmacêutica no Reino Unido implementaram uma metodologia que se baseia em estudo de casos para a formação em farmácia, unindo a ciência farmacêutica com a prática na área clínica. A obra contém mais de 90 casos derivados de situações reais e coloca o paciente como a prioridade no aprendizado, facilitando uma compreensão mais completa das condições clínicas, além da aplicação do saber farmacêutico (HUGHES; DOHERTY; GARD, 2015).

O objetivo central é exemplificar de maneira prática a importância da ciência farmacêutica em contextos clínicos, discutindo tópicos essenciais como química farmacêutica, farmacologia, farmacotécnica e terapêutica (HUGHES; DOHERTY; GARD, 2015).

Integrated Pharmacy Case Studies atua como um elo entre teoria e prática na formação farmacêutica, proporcionando um recurso útil para estudantes de graduação, professores, profissionais de farmácia e farmacêuticos iniciantes em suas carreiras (HUGHES; DOHERTY; GARD, 2015).

DISCUSSÃO

As farmácias universitárias se caracterizam como ambientes estratégicos de integração entre ensino, pesquisa, extensão e cuidado em saúde, assumindo papel relevante na formação de profissionais farmacêuticos e na oferta de serviços à comunidade. No Brasil e no exterior, esses estabelecimentos têm evoluído como núcleos de práticas formativas e de aplicação do conhecimento técnico-científico. Contudo, suas estruturas, enfoques e metodologias variam de acordo com os contextos socioculturais, políticos e acadêmicos locais.

No cenário brasileiro, destacam-se as experiências das universidades federais de Ouro Preto (UFOP) e Paraíba (UFPB), que evidenciam o comprometimento com a formação

prática e o atendimento direto à população. A UFOP, por exemplo, realiza mensalmente mais de 5.000 atendimentos em colaboração com a Secretaria Municipal de Saúde, envolvendo atividades como a dispensação racional de medicamentos, acompanhamento farmacoterapêutico e manipulação magistral. A UFPB adota um modelo de atenção farmacêutica centrado em pacientes com doenças crônicas, como a hipertensão arterial sistêmica, promovendo a interdisciplinaridade e o fortalecimento da adesão terapêutica.

Na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), destaca-se a atuação extensionista por meio de ações de educação em saúde em escolas públicas, demonstrando o potencial das farmácias universitárias como instrumentos de transformação social e promoção do uso racional de medicamentos desde as etapas iniciais da vida.

Em contrapartida, em países com maior incorporação tecnológica na educação superior, observa-se a adoção de metodologias inovadoras. Nos Estados Unidos, a utilização de pacientes virtuais tem se mostrado uma ferramenta eficaz para o aprimoramento das habilidades clínicas, conforme evidenciado por Kirkwood et al. (2016). Além disso, programas de mobilidade acadêmica internacional, como os ofertados pela Universidade do Tennessee, proporcionam aos discentes o contato com diferentes sistemas de saúde, ampliando sua competência intercultural e capacidade analítica.

Na Europa, a metodologia de Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) tem ampla aplicação, especialmente em instituições italianas, onde estudantes locais e estrangeiros colaboram no desenvolvimento de competências clínicas e éticas. Já em países asiáticos, como a Indonésia, observa-se a reestruturação curricular voltada às demandas regionais, com ênfase na farmacoterapia e na atenção primária à saúde.

De modo geral, constata-se que o modelo brasileiro privilegia o vínculo direto com a população e o caráter extensionista das farmácias universitárias, enquanto em outros países prevalece a ênfase em tecnologias educacionais, simulações clínicas e processos de internacionalização da formação. Tais abordagens, embora distintas, são complementares e oferecem subsídios relevantes para o aprimoramento dos modelos existentes.

A análise comparativa dessas iniciativas possibilita a identificação de boas práticas e lacunas que podem orientar a consolidação e qualificação das farmácias universitárias em diferentes contextos educacionais e de saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As farmácias universitárias atuam como uma ligação essencial entre o ensino, a pesquisa e a extensão acadêmica, desempenhando um papel importante na promoção da saúde e do bem-estar da comunidade. Através de suas funções, ela não só oferece medicamentos e serviços farmacêuticos de alta qualidade, mas também atua como uma plataforma de prática para a formação de novos profissionais, unindo o saber teórico à realidade social.

Com sua interação direta com a comunidade, a farmácia universitária se estabelece como um centro de educação em saúde, promovendo o uso racional de medicamentos e oferecendo atenção farmacêutica com um enfoque humanizado. Sua importância é ainda maior em áreas com vulnerabilidades, onde o acesso à informação e serviços de saúde é, muitas vezes, escasso.

Adicionalmente, ao incentivar iniciativas de extensão e pesquisas práticas, a farmácia universitária ajuda no avanço científico, na inovação em tratamentos e na melhoria constante dos serviços oferecidos. Essas iniciativas reforçam o compromisso social das universidades e sua função na formação de indivíduos conscientes e capacitados para mudar a realidade ao seu redor.

Dessa forma, é correto afirmar que a farmácia universitária, além de ser um local para a entrega de medicamentos, é um relevante agente na transformação social, que fortalece os laços entre a universidade e a comunidade e desempenha um papel crucial na implementação de políticas públicas de saúde mais inclusivas, acessíveis e eficazes.

REFERÊNCIAS

- BOVO, F., WISNIEWSKI, P., & MORSKEI, M. L. M. **Atenção Farmacêutica: papel do farmacêutico na promoção da saúde.** *Biosaúde*, v. 11, n. 1, p. 43–56, 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. **Regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação.** Diário Oficial da União: Brasília, DF, 2002.
- CARDOSO, T. C. et al. **Serviço de Dispensação: Apresentação de Modelo Estruturado em uma Farmácia Universitária.** *Eletronic Journal of Pharmacy*, v. 12, n. 4, p. 73-86, 2015.
- CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Resolução nº 610, de 20 de março de 2015. **Dispõe sobre as atribuições do farmacêutico na farmácia universitária e dá outras providências.** Brasília, DF: Lex, 2015.
- COUTO, L.M.; MENDONÇA, A.E.; SEBASTIÃO, E.C.O. **A farmácia Escola da Universidade federal de Ouro preto: da origem aos dias atuais.** *Brazilian Journal of Health and Pharmacy*, v. 1, n. 2, p. 8-17, 2019.
- COUTO, L.R.M.F. **Produção de medicamentos magistrais em farmácias-escola: Estudo de caso da Farmácia Universitária da UFF.** Dissertação (Mestrado em Administração e Gestão da Assistência Farmacêutica) - Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2016.
- DADER, M.J.; MUNÓZ, P.A.; MARTÍNEZ, F. **Atenção Farmacêutica: conceitos, processos e casos práticos.** Tradução e revisão de Maria Denise Funchal Witzel. São Paulo. RCN Editora, 2007.
- EINSFELD, L. et al. **A extensão universitária enquanto ferramenta para formação de um novo perfil de profissional farmacêutico.** Em Extensão, v. 8 n. 2, p. 23 – 32, 2009.

FARIAS, L.C.de F. et al. **Educação em saúde como estratégia articulada entre farmácia universitária e escolas públicas do estado do Rio de Janeiro para a promoção do uso racional de medicamentos.** *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 13-23, 2023.

HUGHES, J.; DOHERTY, R.; GARD, P. **Integrated pharmacy case studies.** London: Pharmaceutical Press, 2015.

KIRKWOOD, C. K.; IRWIN, A. N.; HALL, D. L.; KRAUS, C. **Sharing of virtual patient cases among colleges of pharmacy: a pilot project.** *American Journal of Pharmaceutical Education*, v. 80, n. 9, art. 157, 2016.

MACHADO, R.M.C.; FREITAS, E.L.; PEREIRA, M.L.; OLIVEIRA, D.R. **Implementação da Atenção Farmacêutica na Farmácia Universitária da UFMG.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, 2., 2004, Belo Horizonte, Anais [...]. Belo Horizonte: UFMG, 2004.

MALONE, P. M.; KIER, K.L.; STANOVICH, J. E. **Drug Information: a guide for pharmacists.** New York: McGraw-Hill Medical. 2007

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. 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, Seção 1, p. 30. Brasília, DF, 2017.

MONTEPARA, C. A.; WOODS, A. G.; WOLFGANG, K. W. **Problem-based learning case studies: delivery of an educational method and perceptions at two schools of pharmacy in Italy.** *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, [S.I.], v. 13, n. 6, p. 717–722, 2021.

MIYOSHI, E.; BAGLIE, S. **Projeto integrado de uso racional de Medicamentos e de assistência farmacêutica e médica no CRUTAC.** In: CONEX – ENCONTRO CONVERSANDO SOBRE EXTENSÃO, 12., 2014, Ponta Grossa, PR. Anais [...]. Ponta Grossa, PR: UEPG, 2014.

PIMENTA, P.S. **A farmácia escola e suas relações com a sociedade: Uma representação do caso da FAU/UFF.** 2010. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) - Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Rio de Janeiro, 2010.

POSSAGNO, G.C.H.; TOLEDO, A.C.O.; GARABELI, A.A.; MYIOSHI, E.; VEBER, A.P. **Atividades desenvolvidas na farmácia escola Prof. Horacio Dropa - UEPG de 2013 a 2015.** In: CONEX - ENCONTRO CONVERSANDO SOBRE EXTENSÃO NA UEPG, 14., 2016, Ponta Grossa, Anais [...]. Ponta Grossa: UEPG, 2016.

PRUDENTE, L.R.; FERREIRA, T.X.A.M.; BARBOSA, N.L.; DEWULF, N.L.S. **A importância da comunicação entre o farmacêutico e o paciente na farmácia comunitária: Relato de caso.** In: CONGRESSO DE FARMÁCIA COMUNITÁRIA, 1., 2012, Goiânia. Anais [...]. Goiânia: UFG, 2012.

RACHMAWATI, S.; WARDANI, E. K.; HADI, S. **Self-medication profiles in school-age adolescents in Surabaya city, Indonesia.** *Journal of Education and Health Promotion*, v. 12, art. 166, 2023.

SATURNINO, L.T.M.; FERNÁNDEZ LLIMÓS, F. **A Farmácia Escola no Brasil: estado da arte e perspectivas.** *Revista Brasileira de Farmácia*, v. 90, n. 3, p. 204-210, 2009.

SILVA, E.; NAVES, J.O.S.; VIDAL, J. **O papel do farmacêutico comunitário no aconselhamento ao paciente.** Boletim Farmacoterapêutica, 2008.

SILVA, H. G. C.; ALENCAR, T. O. S. **Farmácia universitária e formação farmacêutica: análise de instituições públicas de ensino superior.** *Brazilian Journal of Hospital Pharmacy and Health Services*, Belo Horizonte, v. 3, n. e13593, p. 1-19, 2022.

SILVÉRIO, M.S.; CORRÉA, J.O.A. **A farmácia universitária no contexto das diretrizes curriculares do curso: um relato de experiência exitosa.** *Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde*. v. 9, n.2, p. 1-3, 2019.

SPINEWINE, A.; DEAN, B. **Measuring the impact of medicines information services on patient care: methodological considerations.** *Pharmacy World & Science*, v. 24, n. 5, p. 177- 181, 2002.

TRONCON, L. E. A. et al. **A formação e o desenvolvimento docente para os cursos das profissões da saúde: muito mais que o domínio de conteúdos.** Medicina (Ribeirão Preto), v. 47, n. 3, p. 245-248, 2014.

VIANA, M. D. M; ALVES, I. **Manejo de paciente hipertenso em atendimento clínico farmacêutico: um relato de caso.** *Research, Society and Development*, v. 10, n. 8, p. e169018168, 2021.

VIDOTTI, C. C.; CASTRO, L. L. C.; FARIAS, M. R. **Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos - SISMED.** *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 1121–1126, 2000.

VIEIRA, B. S.; BARRO, K. B. N. T.; VASCONCELOS, L. M. O.; NETO, E. M. R.; MELO, M. M. A.; SANTOS, S. L. F. & LIMA, J. P. **A importância da Farmácia Universitária frente aos serviços clínicos prestados à comunidade.** *Revista Sustinere*, v. 6, n. 2, p. 321–336, 2018.

WILLIAMS, J. S.; DUNN, E. B.; ROGERS, K. C.; HERRIER, R. N. **An international pharmacy elective: the University of Tennessee experience.** *American Journal of Pharmaceutical Education*, v. 77, n. 3, art. 56, 2013.