



Perfil das Farmácias Universitárias no Brasil: um estudo transversal

Profile of University Pharmacies in Brazil: a cross-sectional study

C. E. O. Pereira*; M. C. A. Barros; E. H. F. Bambirra; I. E. T. Santos;
I. F. Costa¹; C. Chemello

Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, 31270-901, Belo Horizonte-MG, Brasil

**carloveduardo.farmacia@gmail.com*

(Recebido em 07 de março de 2024; aceito em 12 de fevereiro de 2025)

A Farmácia Universitária (FAU) é um centro de saúde que oferece serviços farmacêuticos à população, desempenhando um papel crucial na formação prática de estudantes de farmácia, proporcionando experiências reais, integrando ensino, pesquisa e extensão. Foi realizado um estudo quantitativo descritivo transversal, no qual os dados foram coletados por meio de um formulário estruturado e analisados por estatística descritiva. O estudo contou com a participação de 59 FAU do Brasil, revelando que a maioria encontra-se no Sul e Sudeste do país, 69,5%, o que pode ser atribuído à concentração de cursos de farmácia nessas regiões. Cerca de 16,9% não ofertam estágio obrigatório, violando as Diretrizes Curriculares Nacionais, possivelmente devido à escassez de farmacêuticos supervisores. A infraestrutura da maioria das FAU atende aos requisitos legais e em relação aos recursos humanos, as FAU possuem em média sete colaboradores, sendo três farmacêuticos, que supervisionam em média nove estudantes. Os serviços mais comuns prestados são: educação em saúde (86,4%), dispensação (83,1%) e acompanhamento farmacoterapêutico (49,2%). Os procedimentos farmacêuticos mais frequentes realizados são: aferição de parâmetros clínicos (74,6%), prescrição farmacêutica (35,6%) e administração de injetáveis (16,9%). A pesquisa destaca a importância das FAU no ensino farmacêutico e na saúde pública, enfatizando a importância de se ter recursos humanos adequados para garantir a conexão entre teoria e prática. O conhecimento sobre as características das FAU impulsiona práticas de ensino alinhadas às demandas sociais, sendo fundamental para o desenvolvimento contínuo dessas instituições.

Palavras-chave: educação em farmácia, farmácia escola, farmácia universitária.

The University Pharmacy (UP) is a healthcare center that provides pharmaceutical services to the population, playing a crucial role in the practical training of pharmacy students by offering real-world experiences and integrating teaching, research, and outreach. A descriptive cross-sectional quantitative study was conducted, in which data were collected through a structured form and analyzed using descriptive statistics. The study involved 59 UPs in Brazil, revealing that the majority are located in the South and Southeast regions of the country, 69.5%, which can be attributed to the concentration of pharmacy courses in these areas. Approximately 16.9% do not offer mandatory internships, violating National Curriculum Guidelines, possibly due to a shortage of supervising pharmacists. The infrastructure of most UPs meets legal requirements, and in terms of human resources, UPs have an average of seven staff members, including three pharmacists who supervise an average of nine students. The most common services provided are health education (86.4%), dispensing (83.1%), and pharmacotherapeutic monitoring (49.2%). The most frequent pharmaceutical procedures performed include clinical parameter measurement (74.6%), pharmaceutical prescription (35.6%), and administration of injectables (16.9%). The research highlights the importance of UPs in pharmaceutical education and public health, emphasizing the need for adequate human resources to ensure the connection between theory and practice. Knowledge about the characteristics of UPs drives teaching practices aligned with social demands, which is essential for the continuous development of these institutions.

Keywords: pharmacy education, school pharmacy, university pharmacy.

1. INTRODUÇÃO

A Farmácia Universitária (FAU), também denominada Farmácia Escola, é um estabelecimento de saúde, considerado com um laboratório de ensino, no qual serviços farmacêuticos são ofertados à população com o objetivo de cooperar para a promoção, proteção, prevenção e recuperação da

saúde e para o uso racional de medicamentos. Trata-se, também, de um ambiente de cuidado à saúde que integra a educação, pesquisa e extensão em diferentes esferas de atuação da profissão farmacêutica [1, 2]. Ressalta-se que as atuais Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso de graduação em farmácia, de 2017, consideram a FAU como cenário obrigatório de prática, podendo ser nas Instituições de Ensino Superior (IES) ou em outro estabelecimento, por meio de convênio, visando à execução de atividades de estágio obrigatório, para todos os estudantes do curso [3].

Em relação às atividades de ensino, a FAU oferece aos estudantes do curso de farmácia a oportunidade de vivenciar os conhecimentos teóricos adquiridos por meio de experiências práticas, permitindo que os discentes se envolvam nas atividades diárias do farmacêutico, promovendo uma transição eficaz entre a teoria acadêmica e a prática profissional [4, 5]. Reforça-se que o ensino farmacêutico deve ir além do conteúdo teórico e expositivo e avançar na prática de qualidade no ambiente real, de forma a contemplar as atuais exigências formativas e a educação por meio do ensino de competências: conhecimentos (saber), habilidades (saber fazer) e atitudes (saber ser) [6].

Diante disso, a FAU se apresenta como o cenário de prática ideal ao proporcionar a vivência real em contato direto com o paciente e, em algumas situações, a experiência do trabalho multiprofissional, de forma a articular a formação acadêmica à atuação profissional, contextualizada e problematizada [3].

No que se refere à pesquisa, o ambiente da FAU proporciona a aplicação de diferentes métodos e técnicas, mostrando-se como campo fértil para elaboração e desenvolvimento de projetos que contribuem para a melhor compreensão e promoção de alternativas inovadoras para a superação dos desafios sociais relacionados ao uso de medicamentos [7]. Além disso, favorece a formação especializada de profissionais de saúde, que são essenciais para enfrentar os desafios complexos e dinâmicos da saúde pública [8].

Juntamente com o ensino e a pesquisa, as atividades de extensão são uma parte fundamental da missão da FAU, porque permitem a conexão com a comunidade para além dos muros da IES. Destaca-se que por meio das atividades de extensão, a FAU estabelece parcerias com a comunidade e outras organizações, proporcionando a interação entre conhecimentos e saberes distintos e complementares. Nesse contexto, as atividades de ensino, pesquisa e extensão relacionadas à FAU sustentam-se na prestação dos serviços e procedimentos farmacêuticos, executados por estudantes de graduação e pós-graduação supervisionados e orientados por farmacêuticos e/ou docentes da própria IES [2, 5].

Diante da realidade brasileira, onde o acesso a cuidados de saúde pode ser um desafio, a FAU é ainda mais relevante. Os impactos das atividades farmacêuticas sobre a qualidade de vida de pacientes assistidos na FAU são importantes, envolvendo desde a fabricação de medicamentos passando pela correta orientação de uso, até o acompanhamento dos resultados [5]. Dessa forma, cabe ao farmacêutico compreender as dúvidas dos pacientes e demais profissionais de saúde sobre a farmacoterapia e atuar de maneira a transformar a cultura que considera o medicamento um mero produto comercial em uma prática que o medicamento é o insumo importante para o reestabelecimento e/ou manutenção da saúde. Dessa forma, é imprescindível que a FAU modifique esse padrão, com o objetivo de oferecer um cuidado ao paciente mais eficiente e seguro uso de medicamentos [7, 9].

Apesar da relevância das FAU para a formação e prática profissional farmacêutica, há uma escassez de informações sobre suas características e especificidades no Brasil. Diante desse contexto, com este estudo tem-se o objetivo de caracterizar o perfil das FAU no país, abordando aspectos sobre atividades de ensino, pesquisa e extensão, além da infraestrutura, recursos humanos e serviços farmacêuticos ofertados nesses estabelecimentos.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Um estudo quantitativo do tipo descritivo transversal foi realizado, utilizando-se como instrumento para coleta de dados um formulário estruturado, o qual foi enviado aos convidados a participarem deste estudo.

2.1 Participantes - prospecção do contato dos responsáveis pelas Farmácias Universitárias

A partir da lista de cursos de farmácia no Brasil em 2021, disponibilizada pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), e dos Microdados do Censo da Educação Superior 2022, disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), realizou-se busca ativa nos sites das IES, para coletar os contatos de email dos responsáveis pela FAU ou, na falta deste, aos representantes dos cursos de farmácia. Em seguida, foi enviado um email aos contatos coletados solicitando a confirmação da existência da FAU. Posteriormente, o link para acesso ao formulário estruturado foi enviado, via email, aos contatos em que a existência da FAU foi confirmada.

Os critérios de inclusão utilizados foram: cursos de graduação em farmácia em formato presencial ou à distância, nas quais se confirmou a existência da FAU.

Os critérios de exclusão utilizados foram: cursos de graduação em farmácia para os quais não foi possível coletar os contatos dos responsáveis pela FAU ou dos representantes do curso de farmácia; cursos de graduação em farmácia que não confirmaram a existência da FAU.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG (CAAE: 87998718 2 0000 5149).

2.2 Coleta de dados - elaboração e envio do formulário estruturado

O formulário foi desenvolvido na plataforma Google Forms®, subdividido em cinco seções, o qual contemplou perguntas sobre a FAU:

1. dados gerais: distribuição geográfica; localização; ano de fundação; natureza pública ou particular; período de funcionamento;
2. ensino, pesquisa e extensão: obrigatoriedade dos estudantes de realizarem estágio; forma de avaliação desses estudantes; áreas do conhecimento relacionadas às pesquisas realizadas; quantidade de pacientes e atendimentos realizados por mês;
3. infraestrutura física: ambientes que compõe o espaço físico; dimensão da área física;
4. recursos humanos: quantidade de funcionários; quantidade de estudantes por supervisor de estágio; coordenador da FAU;
5. serviços e procedimentos farmacêuticos: tipos e frequência que são ofertados; métodos utilizados.

O formulário foi testado em uma fase piloto por três docentes de diferentes IES, que ofertam o curso de graduação em farmácia. Após os ajustes identificados, o formulário foi enviado aos participantes, via email, no dia 18/09/2023 com prazo final para responderem no dia 15/10/2023. O formulário final contou com 22 perguntas e o gerenciamento das respostas foi conduzido por meio de planilhas do Microsoft Excel®.

2.3 Análise dos dados

Os resultados foram organizados, sintetizados e tratados com estatística descritiva, utilizando o software Microsoft Excel®, analisados e apresentados na forma de tabelas e gráficos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com as fontes de dados foram identificadas 598 IES que ofertam atualmente o curso de farmácia no Brasil. Após a aplicação dos critérios de seleção, foram identificadas 170 IES, para as quais o formulário foi enviado para os contatos que confirmaram a existência da FAU. Deste total, 59 responderam.

3.1 Dados gerais

A distribuição geográfica das FAUs participantes desta pesquisa está representada na Figura 1.

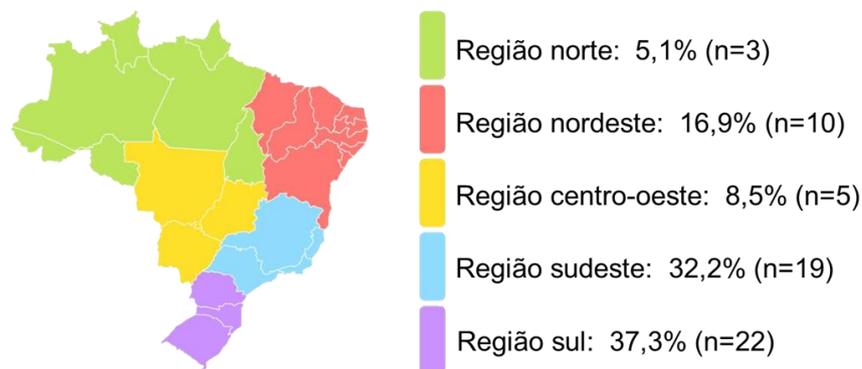


Figura 1: Distribuição geográfica das Farmácias Universitárias (FAUs) participantes no Brasil.

A concentração das FAUs participantes nas regiões Sul e Sudeste do país pode estar relacionada a dois fatores: o primeiro é a maior quantidade de cursos de graduação em farmácia nessas regiões [10] em conjunto com o segundo fator que é a histórica concentração de recursos econômicos no eixo sul-sudeste do Brasil, já que é necessário um investimento de alto custo para a implantação de uma FAU [11].

A respeito da localização, 57,6% (n=34) das instituições estavam instaladas em um campus universitário, 16,9% (n=10) no campus saúde, próximo ao Hospital Universitário, e 25,4% (n=15) em outros locais. Nesse contexto, ressalta-se a importância de se planejar adequadamente a localidade na qual a FAU está instalada, pois esse fator influencia a acessibilidade por parte dos pacientes. Regiões com maior circulação de pessoas e transporte público apresentam uma maior chance de terem pacientes de forma perene, mantendo a sustentabilidade das atividades desenvolvidas [12].

Sobre o ano de fundação, a participante mais antiga é a FAU da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), fundada em 1962, informação que está de acordo com o achado na pesquisa de Saturnino e Fernández e Llimós (2009) [13].

Destaca-se que a maior frequência de aberturas ocorreu no período de 2011 a 2020, com 42,4% (n=25) de novas FAUs, o que pode ter relação com a nota técnica publicada pelo Conselho Federal de Farmácia (CFF), em 2016, que aponta a FAU como um indicador obrigatório na avaliação dos cursos de farmácia, bem como com as DCN de 2017, que apresentam a FAU como campo de ensino obrigatório [3, 14].

Sobre o vínculo das FAUs participantes, 52,5% (n=31) declararam pertencer a IES pública, 40,7% (n=24) a IES particular e 6,8% (n=4) a IES de outra natureza. De acordo com os dados do CFF, esta proporção é inversa ao perfil das IES que ofertam cursos de graduação em farmácia, tendo em vista que mais de 80,0% são pertencentes à iniciativa privada [10]. Esses resultados, nos quais as IES particulares ofertam maior quantidade de cursos de farmácia, porém sem a presença de uma FAU, laboratório de ensino fundamental à formação, reforçam a abordagem mercantilista dessas instituições, sem o foco no ensino de qualidade [10, 15].

Em relação ao período de funcionamento das FAUs, 35,6% (n=21) funcionam por oito horas diárias, 22,0% (n=13) entre nove e 11 horas diárias, 20,3% (n=12) entre quatro e sete horas diárias, 11,9% (n=7) por mais de 12 horas diárias e 10,2% (n=6) por 12 horas diárias, sendo que nenhuma delas tem horário de funcionamento inferior a quatro horas diárias. Essa informação é importante, pois quanto maior for a extensão do horário de funcionamento, mais estudantes podem vivenciar a FAU, bem como mais pacientes podem ser atendidos.

3.2 Ensino, pesquisa e extensão

Com relação às atividades de ensino, 16,9% (n=10) responderam que o estágio na FAU não é obrigatório para todos os estudantes, o que contraria as atuais DCN de 2017, na qual é estabelecido que a FAU deve ser um campo de prática obrigatório para todos os estudantes do curso [3]. Esta incapacidade de algumas FAUs contemplarem todos os estudantes pode estar relacionada à limitação de recursos humanos, visto que os estudantes de graduação não podem prestar serviços farmacêuticos sem a supervisão de um farmacêutico [7].

Estudos apontam que o déficit quantitativo e/ou a sobrecarga dos profissionais farmacêuticos com atividades administrativas é uma barreira para que estes possam se dedicar às atividades fins, como, a prestação dos serviços e a dedicação à supervisão dos estudantes, associados também à precarização da saúde mental do farmacêutico [16, 17].

Por outro lado, 83,1% (n=49) oportunizam aos estudantes a vivência na FAU ao longo de todos os períodos do curso de farmácia, concentrando-a do meio para o final do curso, na qual a interação direta dos estudantes com os pacientes proporciona a capacitação para desempenhar funções como profissionais de saúde, particularmente no que diz respeito à promoção do uso seguro de medicamentos e à prática do cuidado farmacêutico [16, 18].

Os estudantes que participaram de atividades de ensino nas FAUs são avaliados apenas por meio da elaboração de um relatório de estágio, em 74,6% (n=44) das FAUs participantes. Porém, ressalta-se que o ensino farmacêutico deve ocorrer mediante o desenvolvimento de competências, abrangendo novas técnicas de aprendizagem e de avaliação dos estudantes [3]. Dessa forma, para além de relatórios, o emprego de metodologias ativas e diferentes formas de mensuração do aprendizado do estudante podem ser utilizados, como um processo de ensino-aprendizagem-avaliação por meio de atividades de simulação e a análise da performance dos estudantes durante os atendimentos a pacientes reais [19, 20].

A respeito das atividades de pesquisa, os temas pesquisados nas FAUs estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Frequência de temas pesquisados nas Farmácias Universitárias (FAUs).

Tema de pesquisa	Frequência % (n)
Cuidado Farmacêutico	78,0 (46)
Desenvolvimento/manipulação de novas formulações/produtos	45,8 (27)
Controle de Qualidade	39,0 (23)
Farmacoepidemiologia	33,9 (20)
Dispensação	28,8 (17)
Ensino Farmacêutico	28,8 (17)
Farmacoeconomia	18,6 (11)
Análises Clínicas	8,5 (5)
Ciências de Alimentos	3,4 (2)

Há a predominância de pesquisas sobre cuidado farmacêutico, prática na qual o profissional assume a responsabilidade pelas necessidades relacionadas à farmacoterapia do paciente [20]. Esta prática clínica apresentou-se como uma novidade para a atuação do profissional farmacêutico e, recentemente, em 2002, foi reconhecida no Brasil pelo Ministério da Saúde (MS) [21]. A FAU apresenta-se como um campo propício para a investigação de inovações relacionadas à prática farmacêutica, como o cuidado farmacêutico, visto ser um ambiente vinculado à IES, a qual possui recursos humanos dedicados à pesquisa.

Além disso, a FAU desenvolve pesquisas observacionais em estudos farmacoepidemiológicos que correlacionam as consequências do uso de medicamentos pela população ao impacto clínico, econômico e social [7]. Acrescenta-se que as FAUs possuem um perfil multidisciplinar, contemplando várias áreas do conhecimento, não apenas a farmácia clínica e a manipulação, mas, também, as análises clínicas e as ciências de alimentos.

Sobre as atividades de extensão, as FAUs apresentam o enfoque na prestação dos serviços à população usuária de medicamentos. Nesse sentido, as FAUs participantes desta pesquisa

realizam, em média, por mês 871 atendimentos a 613 pacientes. Essa interação com a comunidade oportuniza aos estudantes a obtenção das competências necessárias ao seu desempenho profissional e à sua formação cidadã na realidade concreta, de forma que a “sala de aula” não se limita ao espaço físico tradicional, e o eixo “docente-preceptor-discente” evolui para o eixo “docente-preceptor-discente-paciente” [5].

3.3 Infraestrutura Física

A infraestrutura é compreendida por equipamentos, tecnologia da informação, insumos, instalações e áreas físicas, sendo esta última abordada com enfoque nas áreas e salas necessárias para a realização das atividades na FAU, salientando-se que essa estrutura tem impacto direto nas tarefas que são desenvolvidas [22, 23].

De acordo com a Lei 13.021 de 2014, que dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas, há duas classificações possíveis: farmácia com manipulação e farmácia sem manipulação ou drogaria. Segundo a RDC 67 de 2007, ambas devem possuir infraestrutura compatível com as atividades a serem desenvolvidas.

Entre as FAUs participantes desta pesquisa (n=59), foi encontrado que, dos ambientes mínimos exigidos na legislação tanto para farmácia com manipulação quanto para farmácia sem manipulação ou drogaria, 94,9% (n=56) possuem área de dispensação, 86,4% (n=51) área de armazenamento de medicamentos, 84,7% (n=50) área administrativa, 79,7% (n=47) sanitários e 69,5% (n=41) sala de depósito de material de limpeza. A respeito dos ambientes mínimos aplicados especificamente às farmácias com manipulação (n=27), foi encontrado que 92,6% (n=25) possuem sala de manipulação, 92,6% (n=25) sala de paramentação, 88,9% (n=24) área ou local para lavagem de utensílios e materiais de embalagem, 85,2% (n=23) área ou sala de controle de qualidade e 74,1% (n=20) vestiários. A sala ou local de pesagem de matérias-primas, também presente entre os ambientes mínimos, pode estar localizada dentro da sala de manipulação [23].

O menor percentual de algumas áreas pode estar relacionado à possibilidade destes ambientes se localizarem fora da área da FAU, contudo com acesso em local próximo. Além disso, não há uma padronização na fiscalização realizada pelas Vigilâncias Sanitárias (VISA) estaduais e municipais, de forma que algumas permitem que diferentes atividades sejam realizadas no mesmo ambiente, embora a RDC N° 44/2009 preconize cinco ambientes distintos. Isso corrobora com os achados dos trabalhos de Costa e colaboradores (2017) [24] e de Mendes e Arrais (2023) [25] nos quais se observou que a infraestrutura física das farmácias estudadas se apresentava insuficiente, em descumprimento à legislação.

Sobre o tamanho da área física, viu-se que 37,3% (n=22) das FAUs apresentam área de até 100 m², 40,7% (n=24) entre 101 e 300 m² e 22,0% (n=13) de 301 a 1000 m². FAUs participantes com menor metragem, até 100 m², estão relacionadas à prestação de serviços clínicos sem a presença da manipulação e que as FAUs com maior metragem, de 301 a 1000 m², prestam, além dos serviços clínicos também a manipulação. Além dos ambientes mínimos, foi pesquisada a presença de outros locais, como salas de atendimento farmacêutico ou consultório, sendo que 84,7% (n=50) responderam que possuem ao menos um. Tal resultado pode estar relacionado à transformação vivenciada na atuação do profissional farmacêutico voltada à área do cuidado.

3.4 Recursos Humanos

Em relação aos recursos humanos, as FAUs participantes possuem em média cinco funcionários, dentre os quais, em média, três são farmacêuticos e dois são profissionais de nível técnico/médio. Além desses, as FAUs contam, em média, com dois bolsistas do curso de farmácia.

De acordo com os dados desta pesquisa, cada farmacêutico é responsável pela supervisão, em média, de nove estudantes simultaneamente, independente do tempo de duração do estágio. Tal resultado vai de encontro com o estabelecido nas atuais DCN que preconiza que cada farmacêutico deve ser responsável por até dez estudantes. Reforça-se a importância do papel do supervisor de estágio para o desenvolvimento profissional e acadêmico dos estagiários. Nesse sentido, o farmacêutico desempenha um papel essencial na orientação, monitoramento e avaliação

das atividades práticas dos estudantes, garantindo que estejam alinhadas com as boas práticas farmacêuticas e normas éticas da profissão. Além disso, o supervisor de estágio desempenha um papel de mentoria, compartilhando conhecimentos práticos e promovendo o desenvolvimento das habilidades clínicas e técnicas dos estagiários [3, 4].

Em relação aos profissionais de nível técnico/médio, a atuação dos mesmos é essencial ao funcionamento eficiente das FAUs, assumindo, prioritariamente, responsabilidades como controle de estoque, organizar a agenda de atendimentos e auxiliar os farmacêuticos na prestação dos serviços farmacêuticos. Essa colaboração otimiza o aproveitamento dos recursos humanos, pois promove uma distribuição equitativa de responsabilidades, garantindo uma operação eficiente da FAU [16].

Sobre a coordenação da FAU, foi encontrado que em 72,9% (n=43) das FAUs o cargo de coordenador é exercido por docente farmacêutico, em 25,4% (n=15) por farmacêutico e em 1,7% (n=1) por outro profissional. Dentre os docentes coordenadores, 60,5% (n=26) possuem dedicação em tempo integral e 39,5% (n=17) em tempo parcial à FAU. Diante dos dados, percebe-se que em algumas situações o coordenador precisa se dividir entre a coordenação da FAU e outras atividades intrínsecas ao cargo de docente. Esta situação pode impactar em algumas atividades desenvolvidas na FAU, como o planejamento das atividades de ensino de acordo com o projeto pedagógico da IES. Nesse sentido, a ausência do docente pode refletir em uma desconexão entre a teoria e a prática, comprometendo a capacidade da FAU em proporcionar uma formação integrada e alinhada com as demandas reais da profissão farmacêutica [26, 27].

3.5 Serviços e procedimentos farmacêuticos

Os serviços e procedimentos farmacêuticos se destacam como uma oportunidade para que os graduandos coloquem em prova os conhecimentos, habilidades e atitudes desenvolvidas ao longo da vida acadêmica e da vida pessoal. Eles devem ser realizados de forma a ultrapassar as fronteiras dos medicamentos, estabelecendo diálogo e interação inclusiva com o paciente.

3.5.1 Serviços farmacêuticos

Os tipos de serviços farmacêuticos, bem como a frequência das FAUs participantes desta pesquisa que os prestam estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2: *Serviços farmacêuticos prestados nas Farmácias Universitárias (FAUs).*

Serviços farmacêuticos	Frequência % (n)
Educação em saúde	86,4 (51)
Dispensação	83,1 (49)
Acompanhamento farmacoterapêutico	49,2 (39)
Revisão da farmacoterapia	47,5 (29)
Monitorização terapêutica de medicamentos	47,5 (28)
Conciliação medicamentosa	44,1 (28)
Manipulação	45,8 (27)
Rastreamento em saúde	18,6 (26)
Manejo de problema de saúde autolimitado	39,0 (23)
Gestão da condição de saúde	27,1 (16)

O serviço de educação em saúde é o mais ofertado, o que pode ser explicado pela exigência de materiais de menor custo e a possibilidade de realização em ambientes sem infraestrutura complexa quando comparado com os demais serviços. A educação em saúde possibilita contemplar a participação conjunta de vários estudantes, para a promoção do empoderamento social de forma a conscientizar e preparar os indivíduos para se responsabilizar pela própria saúde [5].

Em seguida, as FAUs prestam com maior frequência o serviço de dispensação de medicamentos, que é realizada para 37,3% (n=22) gratuitamente, 37,3% (n=22) comercialmente e 8,5% (n=5) de forma mista, sendo que 16,9% (n=10) declararam não realizar o serviço de dispensação. Dentre as 49 FAUs que dispensam medicamentos, 45 responderam dispensar alopáticos, 27 fitoterápicos e nove homeopáticos. Esses dados mostram o um perfil semelhante às farmácias comunitárias particulares, nas quais os medicamentos alopáticos são significativamente mais populares e amplamente comercializados no Brasil em comparação com os fitoterápicos e homeopáticos [5].

A manipulação é realizada em 45,8% (n=27) das FAUs consultadas, sendo que em 24 são manipulados medicamentos alopáticos, em 23 fitoterápicos e em nove homeopáticos. As farmácias de manipulação podem oferecer diversos medicamentos, de forma personalizada, respeitando o perfil do paciente. Além dos medicamentos, também podem atuar na fabricação de antissépticos, como álcool etílico 70% em solução ou em gel [28].

Nesse contexto, 10,2% (n=6) das FAUs declararam não realizar dispensação, nem manipulação. Apesar de outros serviços farmacêuticos serem prestados nesses estabelecimentos, segundo a Lei nº 13021 de 2014 a farmácia é uma unidade destinada à prestação de assistência farmacêutica, à saúde individual e coletiva, onde haja manipulação e/ou dispensação de medicamentos. Dessa forma, deve-se avaliar a denominação “farmácia” utilizada por tais estabelecimentos e possível alteração para “consultório farmacêutico”, que, de acordo com a Resolução nº 720 de 2022, é o onde o farmacêutico promove a assistência farmacêutica e demais atividades privativas e afins da profissão.

O terceiro serviço mais oferecido é o acompanhamento farmacoterapêutico, serviço estruturado na teoria da prática clínica do cuidado farmacêutico, a qual preconiza que o farmacêutico se responsabilize pela terapia medicamentosa com o propósito de alcançar resultados positivos para os pacientes [20]. Esta prática, apesar de ter sido criada em 1990 nos Estados Unidos e, oficialmente, reconhecida no Brasil em 2002, possui forte presença nas FAUs [21, 29].

Ressalta-se que, segundo a definição do cuidado farmacêutico, os serviços revisão da farmacoterapia, monitorização terapêutica de medicamentos, conciliação medicamentosa, rastreamento em saúde, manejo de problema de saúde autolimitado e gestão da condição de saúde estão contemplados no acompanhamento farmacoterapêutico. Nesse sentido, esses serviços podem ser prestados isoladamente ou dentro da prática clínica do cuidado farmacêutico, a depender da realidade de cada FAU [20].

Além disso, salienta-se que a oferta do acompanhamento farmacoterapêutico deve seguir um método, sendo o *pharmacotherapy workup* (PW) e o *Dáder* os dois mais utilizados [16]. De acordo com as respostas dos participantes que realizam o acompanhamento farmacoterapêutico, 64,1% (n=25) utilizam o método *Dáder*, 10,3% (n=4) o PW, e 25,6% (n=10) responderam utilizar outros métodos. No entanto, a maior frequência de uso de determinado método não significa que este é melhor do que outro. A escolha do método a ser utilizado deve ser orientada pela realidade de cada IES a qual a FAU está vinculada, sendo natural que o método ensinado aos estudantes de graduação seja o mesmo a ser utilizado na rotina da FAU.

Sobre os pacientes assistidos pelo serviço de acompanhamento farmacoterapêutico, 66,7% (n=26) responderam utilizar critérios para a seleção e 33,3% (n=13) responderam não aplicar. A utilização de um processo de triagem é importante para se conhecer as demandas clínicas dos pacientes e, com isso, classificar a ordem de atendimentos. A não utilização de uma ferramenta adequada para a escolha de pacientes pode resultar no atendimento de pessoas que não necessitam do serviço e no não atendimento de outras que precisam [30].

Contudo, não significa que o acompanhamento farmacoterapêutico é um serviço restrito a poucos, pelo contrário, é um serviço que deve ser utilizado por todos que necessitam [20]. Contudo, na hipótese de uma capacidade limitada de atendimentos, é sensato priorizar pacientes que cumpram com os requisitos determinados pela FAU, como, por exemplo, quantidade/tipo de medicamentos utilizados, quantidade/tipo de condições de saúde, não atendimento dos valores de referência para os parâmetros clínicos, idade, nível de letramento em saúde, entre outros. Essa abordagem visa selecionar pacientes que seriam mais impactados pelo serviço naquele momento [30, 31].

3.5.2 Procedimentos farmacêuticos

Os tipos de procedimentos farmacêuticos, bem como a frequência das FAUs participantes desta pesquisa que os realizam, estão apresentados na Tabela 3.

Tabela 3: Procedimentos farmacêuticos realizados nas Farmácias Universitárias (FAUs).

Procedimentos farmacêuticos	Frequência % (n)
Aferição de parâmetros fisiológicos e bioquímicos	74,6 (44)
Prescrição farmacêutica	35,6 (21)
Administração de injetáveis	16,9 (10)

O procedimento realizado em maior frequência é o de aferição de parâmetros fisiológicos e bioquímicos, como, por exemplo, pressão arterial e glicemia capilar. Cabe salientar que tais procedimentos podem ser realizados em diversos serviços farmacêuticos, o que explica a maior presença. Essas medidas fornecem parâmetros para a geração de indicadores, os quais devem ser utilizados para o monitoramento dos serviços, gerando indicadores que trazem valor ao papel do farmacêutico junto aos pacientes e à equipe multiprofissional [32, 33].

Sobre a prescrição, a qual está restrita a medicamentos isentos de prescrição (MIP) segundo a RDC nº 586 de 2013, a menor quantidade realizada desse serviço pode ser explicada pelo fato de não haver MIPs a serem dispensados ou, havendo, pela não disponibilidade de tempo dos profissionais farmacêuticos para buscarem a devida capacitação e/ou o receio de assumirem a responsabilidade legal sobre as indicações de medicamentos, comumente realizadas verbalmente. Por outro lado, farmacêuticos que prescrevem apresentam autoconfiança profissional na própria prática clínica, e, na perspectiva dos pacientes, há maior satisfação, pois é possível atender às demandas apenas com o farmacêutico, sem a necessidade de se buscar outro profissional prescritor [34].

A respeito da administração de injetáveis, a baixa frequência pode ser explicada por se tratar de um procedimento que exige alto investimento para a estruturação do ambiente e para a compra de equipamentos, segundo exigências sanitárias [35]. Além disso, a necessidade de capacitação adicional dos profissionais responsáveis pela aplicação pode influenciar diretamente a frequência e a efetividade desse procedimento nos serviços de saúde. Destaca-se que a administração de injetáveis ganhou destaque desde o advento da pandemia causada pelo novo coronavírus, SARS-Cov-2 (COVID-19) e a vacinação em drogarias e farmácias, estabelecimentos que comportam parcela significativa dos egressos do curso de Farmácia [36].

Ressalta-se que os serviços e procedimentos farmacêuticos prestados em uma FAU, diferentemente de uma farmácia sem fins de ensino, proporcionam o desenvolvimento clínico dos estudantes e deve exigir uma concepção de ensino aprendizagem que estimule, além do raciocínio clínico, a prática psicomotora de habilidades técnicas e a reflexão sobre valores e emoções referentes aos impactos na saúde da comunidade. Isso pode ser alcançado por meio da utilização de metodologias ativas de ensino que proporcionam aos discentes o devido preparo para adquirir saberes teóricos na educação formal (conhecimento), aplicá-los de forma integrada na execução de tarefas e solução de problemas (habilidade), bem como vincular os atributos interpessoais ao assumir determinado comportamento (atitude) [37].

Ressalta-se que há um documento intitulado “Farmácia Universitária Padrões Mínimos”, de autoria do Fórum Nacional de Farmácias Universitárias (FNFU), rede nacional formada por IES, com o objetivo de fomentar discussões acerca de assuntos relacionados às FAUs. Com esse documento objetiva-se orientar os gestores pelas FAUs a operarem com segurança e excelência, fornecendo educação especializada aos estudantes de graduação e pós-graduação em Farmácia, além de oferecer serviços farmacêuticos à comunidade, com foco no cuidado à saúde [1].

Contudo, diante dos dados aqui apresentados e discutidos, é notória a diferença entre as realidades vivenciadas pelas FAUs no território brasileiro. Isso gera o questionamento se é possível estabelecer critérios básicos a serem cumpridos pelas FAUs para que as mesmas se enquadrem a um modelo padrão de qualidade. Reconhece-se o esforço do FNFU em definir

orientações, contudo, reforça-se que debates periódicos entre a comunidade acadêmica devem ser realizados para que essas diretrizes sejam reformuladas diante de novos desafios [1].

3.6 Limitações

Devido à quantidade de IES que ofertam cursos de graduação em farmácia, infere-se que a quantidade de FAU é maior do que os 59 participantes deste estudo. Em vista disso, há restrições na generalização dos resultados. Outra limitação é referente ao viés de respostas dos participantes que podem ter registrado nos formulários informações e dados que não estão de acordo com a própria realidade, devido a erros de preenchimento.

4. CONCLUSÃO

As FAUs ocupam um papel protagonista em relação ao ensino farmacêutico, bem como relativo à promoção da saúde pública. Os resultados com este estudo indicam um perfil das farmácias universitárias brasileiras que privilegia serviços voltados à educação em saúde e à dispensação de medicamentos. Além disso, esses laboratórios de ensino proporcionam ambiente para a realização de grande diversidade de pesquisas e atividades de ensino, reforçando a característica multivalente de atuação. Apesar de representarem um local de prática importante ao ensino farmacêutico, a ausência de FAU em muitas IES demonstra o desacordo de algumas instituições com as diretrizes legais para o curso. Nesse contexto, apesar de ofertarem a maioria das vagas para o curso de graduação em farmácia no Brasil, as instituições privadas de ensino representam minoria da amostra de farmácias universitárias avaliada.

Constatou-se a importância de se ter recursos humanos em quantidade adequada às demandas das FAUs, com destaque para o farmacêutico, que está à frente na prestação dos serviços e realização dos procedimentos, responsabilizando-se pela supervisão dos estudantes, com elo entre a teoria em sala de aula e a prática na vida real. Também se verificou que de forma geral a maioria das FAUs apresenta infraestrutura física que atendem aos requisitos legais, ressaltando-se que a depender das atividades desenvolvidas houve variações nesse atendimento.

Assim, com os dados desta pesquisa foi possível conhecer detalhes específicos sobre as FAUs, de forma a fomentar o estabelecimento de práticas de ensino mais alinhadas às demandas atuais da sociedade. Nesse contexto, a análise profunda do perfil das FAUs não se limitou a um simples mapeamento, mas pode ser interpretada como uma ferramenta estratégica para o desenvolvimento contínuo dessas instituições.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Universidade Federal de Goiás. Fórum nacional das farmácias universitárias. Farmácia universitária: padrões mínimos. Goiás (GO): UFG; 2017. Disponível em: <https://portais.univasf.edu.br/cfarm/padroes-minimos-farmacias-universitarias.pdf>.
2. Vieira BDS, Rodrigues Neto EM, Vasconcelos LMO, et al. A importância da Farmácia Universitária frente aos serviços clínicos prestados à comunidade. *Rev Sustinere*. 2019;6(2):321-36. doi: 10.12957/sustinere.2018.35348
3. Brasil. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 6, de 19 de outubro de 2017. Institui as diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Farmácia. Brasília (DF): Diário Oficial da União; 20 out 2017.
4. O'Sullivan TA, Cox CD, Darbshire P, et al. The status and adequacy of preceptor orientation and development programs in US Pharmacy Schools. *Am J Pharm Educ*. 2019;84(2):7540. doi: 10.5688/ajpe7540
5. Nigro F, Tavares M, Monteiro MSSB, et al. Changes in workflow to a University Pharmacy to facilitate compounding and distribution of antiseptics for use against COVID-19. *Res Social Adm Pharm*. 2021;17(1):1997-2001. doi: 10.1016/j.sapharm.2020.09.016
6. Eichler ML, Fagundes LC. Atualizando o debate entre Piaget e Chomsky em uma perspectiva neurobiológica. *Psicologia: reflexão e crítica*, Porto Alegre. 2005;18(2):255-66. doi: 10.1590/S0102-79722005000200014

7. Ricci-Júnior E, Garófalo DA, Mont´Alverne MAGB, et al. University Pharmacy: from the foundation to the Pandemic times of Covid-19. *Brazilian J Pharm Sci.* 2023;59:e21425. doi: 10.1590/s2175-97902023e21425
8. Araujo DC, Pereira SN, Santos WM, et al. Brazilian version of the personal report of communication apprehension: Cross-cultural adaptation and psychometric evaluation among healthcare students. *PLoS One.* 2021;16(2):e0246075. doi: 10.1371/journal.pone.0258392
9. Patel H, Aguiar PM, Pessoa Jr A, Storpirtis S, et al. Identifying quality of life indicators to improve outpatient pharmacy services for prostate cancer patients: a comparison between Brazilian and British experiences. *Int Braz J Urol.* 2019;45(3):435-48. doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2018.0553
10. Conselho Federal de Farmácia. Formação farmacêutica no Brasil. Brasília (DF): CFF; 2019. Disponível em: https://www.cff.org.br/userfiles/livro_caef21maio2019.pdf.
11. Neto AM, Silva RO, Severian D. Região e indústria no Brasil: ainda a continuidade da “desconcentração concentrada”?. *Econ Soc.* 2020;29:581-607. doi: 10.1590/1982-3533.2020v29n2art09
12. Park JE, Kibe P, Yeboah G, et al. Improving Health in Slums Collaborative. Factors associated with accessing and utilization of healthcare and provision of health services for residents of slums in low and middle-income countries: a scoping review of recent literature. *BMJ Open.* 2022;12(5):e055415. doi: 10.1136/bmjopen-2021-055415
13. Saturnino LTM, Fernández-Llimós F. A Farmácia Escola no Brasil: estado da arte e perspectivas. *Rev Bras Farm.* 2009;90(3):204-10.
14. Conselho Federal de Farmácia (CFF). Nota Técnica Nº 01/2016. A farmácia universitária como indicador obrigatório na avaliação dos cursos de Farmácia. Brasília (DF): CFF; 2016.
15. Vieira GS. Expansão das instituições de ensino superior: Interiorização e precariedade das universidades brasileiras. *Humanidades Tecnol (FINOM).* 2023;40(1):368-80. doi: 10.5281/zenodo.8124898
16. Pereira CEO, Bambirra EHF, Fernandes BD, et al. 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;18(4):2579-92. doi: 10.1016/j.sapharm.2021.06.011
17. Shao S-C, Chan Y-Y, Lin S-J, et al. Workload of pharmacists and the performance of pharmacy services. *PLOS ONE.* 2020;15(4):e0231482. doi: 10.1371/journal.pone.0231482
18. Storpirtis S, Nicoletti MA, Aguiar PM, et al. A farmácia universitária da USP no contexto do SUS: uma contribuição para a educação farmacêutica. Experiências exitosas de farmacêuticos no SUS. *CFF.* 2018;5(5).
19. Foppa AA, Gomes LO, Rover MRM, et al. Teaching and Learning Pharmacy Services: A Teaching Method for Developing Competencies for Patient-Centered Care Through Experiential Learning in a Real Workplace. *J Pharm Pract.* 2019;34(1):89-96. doi: 10.1177/0897190019854573
20. Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. *Pharmaceutical Care Practice: The patient-centered approach to medication management services.* 3. ed. Nova York (NY): McGraw-Hill; 2012.
21. Organização Pan-Americana da Saúde. Consenso brasileiro de atenção farmacêutica: proposta. Brasília (DF): OPAS; 2002.
22. Nunes MS. *Guia de boas práticas em farmácia hospitalar* 2. ed. Brasília (DF): Editora Manole; 2020.
23. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada nº 67, de 08 de outubro de 2007. Dispõe sobre as boas práticas de manipulação de medicamentos para uso humano em farmácias e seus anexos. Brasília (DF): Diário Oficial da União; 09 out 2007.
24. Costa EA, Araújo OS, Pereira MT, et al. Situação sanitária dos medicamentos na atenção básica no Sistema Único de Saúde. *Rev Saúde Pública.* 2017;51(Supl.2):1-12.
25. Mendes GL, Arrais PD. Ações de vigilância sanitária na área de produtos e serviços farmacêuticos em municípios de grande porte do Nordeste do Brasil. *Vigil Sanit Debate.* 2023;11(1):e02130. doi: 10.22239/2317-269x.02130
26. Lucas C. More than I expected: Reflections on being observed and reviewed as a pharmacy teacher. *Curr Pharm Teach Learn.* 2018;10(6):803-6. doi: 10.1016/j.cptl.2018.03.005
27. Schafheutle E, Hassell K, Ashcroft DM, et al. How do pharmacy students learn professionalism? *Int J Pharm Pract.* 2012;20(2):118-28. doi: 10.1111/j.2042-7174.2011.00166.x
28. Cadogan CA, Hughes CM. On the frontline against COVID-19: Community pharmacists’ contribution during a public health crisis. *Res Social Adm Pharm.* 2021;17(1):2032-5. doi: 10.1016/j.sapharm.2020.03.015
29. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm.* 1990;47(3):533-43.
30. Sousa MDCVB, Fernandes BD, Foppa AA, et al. Tools to prioritize outpatients for pharmaceutical service: a scoping review. *Res Social Adm Pharm.* 2020;16:1645-57. doi: 10.1016/j.sapharm.2020.02.010

31. Spivey CA, Qiao Y, Wang J, et al. Comparative effectiveness of medication therapy management eligibility criteria across racial/ethnic groups. *J Am Geriatr Soc.* 2019;67:581-7. doi: 10.1111/jgs.15754
32. Iqbal MZ, Khan AH, Iqbal MS, et al. A Review of Pharmacist-led Interventions on Diabetes Outcomes: An observational analysis to explore diabetes care opportunities for pharmacists. *J Pharm Bioallied Sci.* 2019;11(4):299-309. doi: 10.4103/jpbs.JPBS_138_19
33. Curtiss FR, Fry RN, Avey SG. Framework for pharmacy services quality improvement-A bridge to cross the quality chasm. *J Manag Care Spec Pharm.* 2020;26(7):798-816. doi: 10.18553/jmcp.2004.10.1.60
34. Andrade HS, Guimarães EAA, Obreli Neto PR, et al. Conceptual aspects, impact, and state of the art of dependent prescription in Brazil: narrative review. *Porto Biomed J.* 2020;5(3):e66. doi: 10.1097/j.pbj.0000000000000066
35. Doyle-Campbell C, Spooner JJ, Ondrush N, et al. Student attitudes regarding timing of immunization training within the pharmacy curriculum: Optimizing immunization training in pharmacy schools in the United States. *Curr Pharm Teach Learn.* 2022;14(9):1098-103. doi: 10.1016/j.cptl.2022.07.027
36. Dost S, Hossain A, Shehab M, et al. Perceptions of medical students towards online teaching during the COVID-19 pandemic: a national cross-sectional survey of 2721 UK medical students. *BMJ open.* 2020;10(11):e042378. doi: 10.1136/bmjopen-2020-042378
37. Souza LS, Santos DAN, Murgo CS. Metodologias ativas na educação superior brasileira em saúde. *Rev Inter Educ Sup.* 2020;7:e021015. doi: 10.20396/riesup.v7i0.8656540