

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE FARMÁCIA

LUCIANA FLÁVIA DE ALMEIDA ROMANI

**AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DO ESTUDANTE NO ALCANCE DOS
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E MÉTODOS DE ORIENTAÇÃO
ACADÊMICA EM UM ESTÁGIO EM FARMÁCIA COMUNITÁRIA**

BELO HORIZONTE
2020

LUCIANA FLÁVIA DE ALMEIDA ROMANI

**AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DO ESTUDANTE NO ALCANCE DOS
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E MÉTODOS DE ORIENTAÇÃO
ACADÊMICA EM UM ESTÁGIO EM FARMÁCIA COMUNITÁRIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestra em Medicamentos e Assistência Farmacêutica.

Orientadora: Marina Guimarães Lima

BELO HORIZONTE

2020

Romani, Luciana Flávia de Almeida.

R758a Avaliação da percepção do estudante no alcance dos objetivos de aprendizagem e métodos de orientação acadêmica em um estágio em farmácia comunitária / Luciana Flávia de Almeida Romani. – 2020.
89 f. : il.

Orientadora: Marina Guimarães Lima.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Farmácia, Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica.

1. Farmácia – Estudo e ensino – Teses. 2. Educação farmacêutica – Teses. 3. Aprendizagem baseada em problemas – Teses. 4. Serviços de saúde comunitária – Teses. 5. Assistência farmacêutica – Teses. 6. Competência clínica – Teses. 7. Competência profissional – Teses. I. Lima, Marina Guimarães. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Farmácia. III. Título.

CDD:362.1042

Elaborado por Darlene Teresinha Schuler – CRB-6/1759



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

FACULDADE DE FARMÁCIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICAMENTOS E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

FOLHA DE APROVAÇÃO

AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DO ESTUDANTE NO ALCANCE DOS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E MÉTODOS DE ORIENTAÇÃO ACADÊMICA EM UM ESTÁGIO EM FARMÁCIA COMUNITÁRIA

LUCIANA FLÁVIA DE ALMEIDA ROMANI

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em MEDICAMENTOS E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA, como requisito para obtenção do grau de Mestra em MEDICAMENTOS E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA, área de concentração MEDICAMENTOS E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA.

Aprovada em 07 de dezembro de 2020, pela banca constituída pelos membros:

Profa. Marina Guimarães Lima - Orientadora (FAFAR/UFMG)
Profa. Simone de Araújo Medina Mendonça (FAFAR-UFMG)
Profa. Caryne Margotto Bertollo (FAFAR-UFMG).



Documento assinado eletronicamente por Marina Guimarães Lima, Professora do Magistério Superior, em 07/12/2020, às 12:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.339, de 8 de outubro de 2013](#).



Documento assinado eletronicamente por Caryne Margotto Bertollo, Professora do Magistério Superior, em 07/12/2020, às 13:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.339, de 8 de outubro de 2013](#).



Documento assinado eletronicamente por Simone de Araújo Medina Mendonça, Membro, em 07/12/2020, às 14:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.339, de 8 de outubro de 2013](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_confere&id_orgao Acesso externo=0, informando o código verificador 0422265 e o código CRC DC35D8D5.

Dedico esse trabalho aos meus preciosos filhos, meu marido, minha mãe e à Deus.

Sem Ele eu não conseguiria ter chegado até aqui.

AGRADECIMENTOS

À Deus primeiramente por ter me guiado, orientado e sustentado, estando presente em todos os momentos.

Aos meus filhos Daniel, Gabriel e Giovanna, minha razão de viver, minha inspiração.

À minha mãe Tereza por todo amor e exemplo de força e honestidade. Aos meus irmãos Ricardo e Robson pela amizade e cumplicidade.

Ao meu amor, meu marido, amigo e inspiração. Agradeço pela compreensão, incentivo e carinho.

À filha que a vida me deu, Bruna Carneiro, muito obrigada pela disponibilidade, carinho e força.

À minha orientadora Professora Marina Guimarães Lima pela atenção, entusiasmo, comprometimento, paciência, disposição e sabedoria.

À Professora Alessandra Rezende Mesquita pelo apoio e disponibilidade.

Agradeço também a todos os meus Mestres e Professores, pelos ensinamentos para a carreira e para a vida.

À todos que me apoiaram e incentivaram para que este objetivo fosse alcançado.

*O Senhor é meu pastor, nada me faltará.
Em verdes prados ele me faz repousar.
Conduz-me junto às águas refrescantes,
Restaura as forças de minha alma.
Pelos caminhos retos ele me leva,
Por amor do seu nome.
Ainda que eu atravesse o vale escuro,
Nada temerei, pois estais comigo.
(Salmo 22)*

RESUMO

O farmacêutico possui uma grande acessibilidade por parte da população na farmácia comunitária. Neste ambiente de atuação, o farmacêutico desenvolve atividades administrativas e clínicas, contribuindo para uma terapia medicamentosa efetiva e segura e para a melhoria da saúde pública. Para isso, os cursos de graduação em Farmácia têm um papel relevante na instrução dos mesmos, devendo se preocupar não somente com o aprendizado teórico, mas também com uma instrução efetiva para que formem profissionais competentes. Neste sentido, tornam-se relevantes estudos que avaliem a aquisição de competências após a exposição dos estudantes à prática profissional. Este estudo tem como objetivo avaliar as percepções dos graduandos sobre o alcance dos objetivos de aprendizagem e sobre os métodos de orientação acadêmica de um programa de estágio em farmácia comunitária. Como objetivo secundário, pretende-se, com este estudo, analisar os fatores associados ao alcance dos objetivos de aprendizagem percebido pelos discentes, considerando características dos alunos, do estágio e o modelo de orientação acadêmica (ensino presencial ou misto). O estágio foi realizado em uma farmácia comunitária pública ou privada, sob a supervisão de um farmacêutico e orientação acadêmica feita pelos docentes da universidade. Trata-se de um estudo observacional com métodos quantitativos e qualitativos. Foram incluídos os graduandos em Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) que cursaram o estágio obrigatório em farmácia comunitária em dois momentos: primeiro semestre de 2017 e de 2019. O método de orientação acadêmica utilizado em 2017 foi misto-*blended learning* e em 2019 foi o ensino presencial. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário com dados do estudante, do campo de estágio, itens para avaliar a percepção do graduando sobre o alcance dos objetivos de aprendizagem e métodos de orientação acadêmica, além de campos para a realização de comentários. Sessenta e três alunos (95,5%) em 2017 e 66 alunos (85,7%) em 2019 responderam espontaneamente aos questionários, totalizando 129 participantes. A maioria dos graduandos concordou ou concordou totalmente que o estágio aumentou sua compreensão do perfil atual do farmacêutico e suas responsabilidades na farmácia comunitária (97,7%); que os preparou para o cuidado ao usuário (78,3%); que realizaram análise crítica das atividades da farmácia e que têm condições de propor melhorias (90,0%). Os métodos de orientação acadêmica como discussões e análise de casos foram considerados apropriados para o processo de aprendizagem pelos alunos. Os estudantes supervisionados por farmacêuticos que realizavam serviços clínicos apresentaram 3,98 mais chances de concordar ou concordar

totalmente que o estágio alcançou o objetivo de aprendizagem de prepará-los para o cuidado, em comparação com aqueles que não tinham este perfil de supervisão. Os alunos com orientação acadêmica no modelo presencial tiveram 2,81 mais chances de concordar ou concordar totalmente que o estágio alcançou o objetivo de aprendizagem de prepará-los para o cuidado, em comparação com aqueles orientados no modelo misto (*blended learning*). Os resultados da pesquisa podem contribuir para melhorias no programa de estágio, como qualificação dos campos de estágio e aperfeiçoamento da orientação acadêmica.

Palavras-chave: Educação à distância. Educação em Farmácia. Aprendizagem baseada na experiência. Serviços comunitários de Farmácia. Assistência farmacêutica. Competência clínica. Competência profissional.

ABSTRACT

The pharmacist has great accessibility on the part of the population in the community pharmacy. In his performance, the pharmacist develops administrative and clinical activities, contributing to an effective and safe drug therapy and to the improvement of public health. Therefore, undergraduate Pharmacy courses have a relevant role in their instruction, and they should be concerned not only with theoretical learning, but also with an effective instruction to train competent professionals. In this sense, studies that evaluate the effectiveness of learning and the preparation of students in the health area become relevant. This study aims to assess the perceptions of undergraduate students on the achievement of learning objectives and on the academic guidance methods of an internship program in community pharmacy. As a secondary goal, the study aimed to analyze the factors associated with achieving the learning objectives, noticed by the scholars, considering characteristics of the students, the internship and the academic orientation model (face-to-face or mixed-blended learning). The internship included experiential learning, carried out in a public or private community pharmacy under the supervision of a pharmacist, and academic guidance by university professors. It is an observational study with quantitative and qualitative methods. It was included undergraduates in Pharmacy from the Federal University of Minas Gerais (UFMG) who took the mandatory internship in community pharmacy in two moments: first semester of 2017 and 2019. The academic guidance method used in 2017 was mixed-blended learning and face-to-face teaching in 2019. Data collection was carried out through a questionnaire with information from the students, from the internship field, items to assess the perception of the student on the achievement of learning objectives and academic guidance methods, as well as fields for making comments. Sixty-three students (95.5%) in 2017 and 66 students (85.7%) in 2019 answered spontaneously to the questionnaires, totaling 129 participants. Most undergraduates either agreed or fully agreed that the internship increased their understanding of the pharmacist's current profile and their responsibilities in the community pharmacy (97.7%); prepared them for the care of the user (78.3%); performed a critical analysis of the pharmacy activities and are able to propose improvements (90%). Academic guidance methods such as discussions and case analysis were considered appropriate by the students for the learning process. Students supervised by pharmacists who performed clinical services were 3.98 times more likely to agree or fully agree that the internship achieved the learning goal of preparing them for care,

compared with those who did not have this supervision profile. Students with academic guidance in the face-to-face model were 2.81 times more likely to agree or fully agree that the internship achieved the learning goal of preparing them for care, compared to those oriented in the blended learning model. The results of the research can contribute to improvements in the internship program, such as qualifying the internship fields and improving academic guidance.

Keywords: Education, distance. Education, Pharmacy. Problem-based. Community pharmacy services. Pharmaceutical services. Clinical competence. Professional competence.

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1 - Competências relacionadas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Farmácia em relação ao eixo Cuidado em Saúde* | 30 |
| Tabela 2 - Competências relacionadas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de farmácia em relação ao eixo Gestão da Saúde* | 31 |
| Tabela 3 - Objetivos de aprendizagem na orientação acadêmica do estágio..... | 35 |
| Tabela 4 - Temas discutidos no método de orientação acadêmica misto | 36 |
| Tabela 5 - Temas discutidos no método de orientação acadêmica presencial..... | 37 |
| Tabela 6 - Comparação entre os assuntos discutidos na disciplina Estágio em Farmácia I e competências para a formação do farmacêutico segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais de 2017 para cursos de graduação em Farmácia no Brasil..... | 38 |
| Tabela 7 - Afirmações sobre os objetivos de aprendizagem do estágio em farmácia comunitária, nos anos de 2017 e 2019, Belo Horizonte - Brasil (N=129) | 44 |
| Tabela 8 - Afirmações dos graduandos sobre métodos do estágio em farmácia comunitária, Belo Horizonte, Brasil (N=129) | 45 |
| Tabela 9 - Fatores associados à percepção dos alunos sobre o alcance dos três objetivos de aprendizagem (N=129)..... | 48 |

LISTA DE ABREVIATURAS

ACPE - Accreditation Council for Pharmacy Education

APPE - Advanced Pharmacy Practice Experiences

CFF - Conselho Federal de Farmácia

DCN - Diretrizes Curriculares Nacionais

DCV - Doenças cardiovasculares

EUA - Estados Unidos da América

FIP – Federação Internacional de Farmacêuticos (do inglês *International Pharmaceutical Federation*)

GTM - Gerenciamento da Terapia Medicamentosa

ICTQ - Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade

IPPE - Introductory Pharmacy Practice Experiences

MTM - Medication therapy management

PSA - Pharmaceutical Society of Australia

RDC - Resolução de Diretoria Colegiada

SUS - Sistema Único de Saúde

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFMG - Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 15 |
| 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA | 19 |
| 2.1 Modalidades de aprendizagem no ensino superior: ensino presencial e <i>blended learning</i> | 19 |
| 2.2 Estágio como prática educativa | 23 |
| 2.3 Estágio em farmácia comunitária | 26 |
| 2.4 Instrução para o cuidado farmacêutico | 28 |
| 3 OBJETIVOS..... | 32 |
| 3.1 Objetivo Geral | 32 |
| 3.2 Objetivos Específicos | 32 |
| 4 MÉTODOS..... | 33 |
| 4.1 Delineamento metodológico..... | 33 |
| 4.2 Contexto do estudo | 33 |
| 4.3 Amostra do estudo | 38 |
| 4.4 Instrumentos | 39 |
| 4.5 Coleta de dados..... | 41 |
| 4.6 Análise de dados..... | 41 |
| 4.7 Aspectos éticos | 42 |
| 5 RESULTADOS | 43 |
| 6 DISCUSSÃO..... | 49 |
| 7 CONCLUSÃO..... | 57 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 59 |
| ANEXO 1 | 67 |
| ANEXO 2 | 81 |
| ANEXO 3 | 82 |
| APÊNDICE A | 83 |
| APÊNDICE B..... | 89 |

1. INTRODUÇÃO

O ensino superior, incluindo o farmacêutico, é um agente transformador na vida dos alunos. Pois, além de lapidá-los e capacitá-los como profissionais versados, habilidosos, compreensivos, críticos e reflexivos, deve prepará-los para a tomada de decisão, para a realização das tarefas com independência e para lidarem com problemas e a resolução dos mesmos com a eficácia esperada (HARVEY e KNIGHT, 1996; PSA, 2016). Para a introdução dos conceitos e conhecimentos, durante a graduação, são desenvolvidas as modalidades de ensino que, segundo o Ministério da Educação (MEC), há três modelos utilizados: as modalidades presencial, online e misto (BRASIL, 2014). A modalidade presencial é a mais tradicionalmente utilizada, na qual toda as interações entre professores e alunos ocorrem em salas de aulas com horários preestabelecidos e há uma frequência mínima a ser contabilizada (GRAHAM, 2019). Na modalidade online, também conhecida como instrução assistida por computador, aprendizagem virtual, *e-learning* ou aprendizado baseado na Internet, a instrução é realizada por meio do uso de tecnologia da informação. Ela tem a intenção de facilitar o processo de educação uma vez que é de fácil acesso a todos, não exige deslocamento, é de baixo custo (PHILLIPS, 2015; NOORI *et al.*, 2014; COOK *et al.*, 2010). No aprendizado combinado, misto ou *blended learning*, ocorre uma associação das modalidades presencial e da online. Um exemplo desta modalidade seria um estágio que, além da prática profissional realizada em farmácia comunitária, incluiria atividades acadêmicas presenciais e online (CZEPULA *et al.*, 2018; EXTAVOUR e ALLISON, 2018; NOORI *et al.*, 2014; COOK *et al.*, 2010).

Vários estudos foram realizados no intuito de comparar e/ou avaliar a introdução destas modalidades no ensino. Dentre eles, há uma pesquisa online quantitativa, realizada nos EUA, onde foi comparado o ensino tradicional, composto por palestras ao vivo e atividades de aprendizado ativo com o ensino misto, que havia palestras pré-gravadas em vídeos e disponibilizadas online, adicionadas com o aprendizado ativo, realizado em sala de aula. Este estudo tinha a finalidade de avaliar a percepção do aluno e seu desempenho acadêmico e observou que, após a introdução de uma abordagem mista, houve um aumento no conceito e no desenvolvimento de competências dos alunos (SUDA *et al.*, 2014). Foi detectado em outro estudo quantitativo, com os métodos mistos, aprimoramento em relação a segurança dos alunos em suas habilidades de comunicação verbal e escrita, porém, não houve comparação com o ensino tradicional (BORJA-HART, 2019). Em uma pesquisa quantitativa, realizada no Caribe,

os autores avaliaram as percepções dos graduandos sobre a abordagem *blended learning*, constatando benefícios desta modalidade no desenvolvimento do conhecimento sobre farmácia e saúde pública. Não houve grupo comparador neste estudo (EXTAVOUR e ALISSON, 2018).

Além das diferentes modalidades de ensino utilizadas, várias estratégias educacionais podem ser adicionadas no ensino superior, com o intuito de promover o desenvolvimento de competências necessárias para a atuação profissional.

As estratégias de ensino ativas colocam o discente no centro do processo de aprendizagem e possuem a intenção de adicionar ao graduando capacidades em resolver problemas, aguçar as suas aptidões de pensamentos críticos, além da habilidade de auto direcionar seus conhecimentos (MESQUITA *et al.*, 2015; 2016). São várias as estratégias utilizadas nesta modalidade, sendo, por exemplo a discussão de casos, simulações, aprendizagem baseada em jogos, avaliação de estudos de caso, exposição dialogada, aprender fazendo, dentre outras (MESQUITA *et al.*, 2015).

Outra estratégia educacional utilizada é a aprendizagem experiencial. Em acordo com o teórico que a postulou, Kolb, a experiência é um instrumento importante para a construção do conhecimento, uma vez que a mesma desenvolve reflexões quando associados a teoria. Ela é monitorada tanto pelo docente quanto pelo responsável técnico local, para que o aluno possa ser exposto a experiência, refletir, teorizar e retornar a prática, construindo o conhecimento. Esta modalidade de aprendizado tem o intuito de aprimorar as habilidades de comunicação do aluno, capacitá-lo a resolver problemas, planejar ações preventivas, além de introduzir as competências necessárias para atuarem profissionalmente, isto é, com conhecimentos, habilidades de pensamento crítico e atitudes (ALMEIDA *et al.*, 2009; KOLB, 1984; MENDONÇA, 2017; MESQUITA *et al.*, 2015; 2016; PIMENTEL, 2007).

Segundo Kolb, aprendizagem experiencial é uma perspectiva holística e integrativa, que combina experiência, percepção, cognição e comportamento. A prática profissional é um caminho de aprendizagem permanente, devendo o indivíduo se apropriar das experiências adquiridas em sua atuação (KOLB, 1984; PIMENTEL, 2007).

As práticas profissionais e aprendizagem experiencial fazem parte da formação farmacêutica em vários países, como por exemplo no Reino Unido, na Austrália e na Nova Zelândia. No ensino farmacêutico destes países é incluída a prática profissional denominada *internship*, que se destaca por fornecer o conhecimento científico e teórico, juntamente com a

experiência clínica. Na Austrália, após a conclusão de quatro anos de bacharelado, há um programa de trabalho obrigatório de mais um ano que deverá ser realizado antes do pedido de registro como farmacêutico (MARRIOTT *et al.*, 2008; SOSABOWSKI e GARD, 2008).

Nos Estados Unidos da América (EUA), a aprendizagem experiencial integra a graduação farmacêutica. Nesse país, as instituições de ensino superior devem oferecer experiências de prática farmacêutica que incluam interação direta com diversas populações de pacientes e uma variedade de experiências práticas, como as *Advanced Pharmacy Practice Experiences (APPE)* (RATHBUN *et al.*, 2012).

No Brasil, os estágios - que devem ser realizados na lógica da aprendizagem experiencial - são recomendados pela Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o curso de Farmácia. Nesta aprendizagem, 60% da carga horária de estágio curricular deve ser nas áreas de fármacos, cosméticos, medicamentos e assistência farmacêutica, o que inclui o cenário de prática da farmácia comunitária (BRASIL, 2017).

Em relação a pesquisas realizadas sobre a aprendizagem experiencial, diversos estudos, realizados nos EUA, apontaram os benefícios na utilização desta estratégia no ensino farmacêutico. Ginzburg e colaboradores (2014), em um estudo prospectivo, não cego, identificaram que intervenções realizadas pelos estudantes de farmácia foram bem aceitas pelos profissionais de saúde e que as mesmas geraram redução significativa nos custos (GINZBURG, 2014). No trabalho quantitativo realizado por Garrison e colaboradores (2010), foi observada uma melhora no nível de conhecimento dos alunos sobre doença cardíaca coronariana após um estágio, realizado em um ambulatório médico, incluindo avaliação de risco dessa doença pelos alunos (GARRISON *et al.*, 2010). Em outra pesquisa quantitativa foi observada, com a aprendizagem experiencial, melhora do conhecimento, habilidades e autoestima dos alunos, além de eficácia na prestação dos cuidados em saúde (DONOHOE *et al.*, 2016). Nuffer e colaboradores (2017) identificaram, em um estudo quantitativo, que os graduandos relataram melhora na capacidade de realizar intervenções no gerenciamento da terapia medicamentosa após participarem de um *Advanced Pharmacy Practice Experiences (APPE)* (NUFFER *et al.*, 2017). Estudo quantitativo de Frasiola e colaboradores (2017), foi destacado pelos autores que programas de práticas profissionais avançadas, como o *Advanced Pharmacy Practice Experiences (APPE)*, são efetivos em fornecer uma assistência avançada ao paciente, juntamente, com um desenvolvimento profissional para os alunos (FRASIOLA *et al.*, 2017).

Outros estudos avaliaram percepções de graduandos de farmácia sobre o desenvolvimento de competências clínicas e administrativas em estágios em farmácias comunitárias e ambulatoriais. Um estudo qualitativo, realizado no Brasil, sobre uma modalidade de estágio denominada internato rural apontou que os alunos possuíam baixo conhecimento sobre o Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre o papel do profissional farmacêutico; porém, a experiência, na percepção dos graduandos, foi motivadora (SATURNINO *et al.*, 2011).

O desenvolvimento de um ensino que proporcione uma formação abrangente faz-se necessária para que os graduandos, neste caso, futuros farmacêuticos, estejam aptos e capazes de cumprirem o compromisso com a sociedade: contribuir para o uso racional do medicamento (MESQUITA *et al.*, 2015; OLIVEIRA *et al.*, 2017).

A avaliação de competências para atuar na farmácia comunitária é importante, pois é neste cenário de prática onde se encontra a maior parte dos farmacêuticos. No mundo, segundo pesquisa realizada em 2017, pela Federação Farmacêutica Internacional (FIP), com a participação de 74 países, 75% dos mais de 2,3 milhões de farmacêuticos em atividade atuavam em farmácias e drogarias (FIP, 2017). Cerca de 81,1% dos farmacêuticos no Brasil atuavam em farmácias comunitárias, de acordo com um relatório do Conselho Federal de Farmácia (CFF, 2015).

No Brasil, de acordo com o estudo desenvolvido por Foppa e colaboradores (2020), o qual tinha como um dos objetivos apresentar um panorama dos estágios nos cursos de Farmácia do país, foi observado que dos 326 cursos avaliados, 92,4% (n = 291) possuía o estágio na área de farmácia comunitária e ambulatorial como requisito obrigatório (FOPPA *et al.*, 2020). No entanto, existem poucos estudos no país que avaliem as estratégias educacionais utilizadas e o aprendizado adquirido pelos estudantes nesse componente curricular (COELHO, 2017). Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a percepção dos estudantes de farmácia sobre o aprendizado desenvolvido e os métodos de orientação acadêmica em um estágio em farmácia comunitária.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Modalidades de aprendizagem no ensino superior: ensino presencial e *blended learning*

De acordo com o Ministério da Educação e Cultura (MEC), existem três modalidades de ensino que são ministradas: presencial, online e mista (MEC, 2014).

A modalidade presencial é a mais tradicionalmente utilizada, na qual todas as interações entre professores e alunos ocorrem em salas de aulas com horários preestabelecidos e há uma frequência mínima a ser contabilizada. Neste tipo de ensino ocorre um maior envolvimento social importante para estreitar relações profissionais e enriquecer o aprendizado; além de haver maior disponibilidade de cursos nesta modalidade. As desvantagens em relação a esta modalidade incluem a necessidade de deslocamento, horários fixos e custos mais altos quando comparado com o online (GRAHAM, 2019; NOORI *et al.*, 2014).

Nos métodos online, instrução assistida por computador, aprendizagem virtual, *e-learning* ou aprendizado baseado na Internet, a relação professor-aluno não é presencial. O processo de aprendizagem ocorre por meio da utilização de meios de comunicação (MEC, 2020). É um método rico em recursos tecnológicos, possui uma fácil e rápida comunicação, há uma boa interatividade e é mais acessível, uma vez que não há necessidade de deslocamentos. Esta metodologia facilita o acesso do aluno à informação, tornando-o mais proativo na busca do conhecimento. Além disso, mesmo que não presentes fisicamente, o discente e o graduando podem manter contato por um período de tempo maior e, nas aulas síncronas, podem trocar informações em tempo real (ARIEIRA *et al.*, 2009). Porém, as aulas virtuais também podem ocorrer de forma assíncrona, quando o conteúdo é gravado e disponibilizado para o aluno acessar no dia e horário que melhor lhe convier. Para facilitar a interação entre alunos e professores, pode ser utilizado, por exemplo, a plataforma Moodle®, que é uma plataforma de aprendizagem planejada para auxiliar professores e alunos, fornecendo ferramentas para a realização de atividades online, mas também serve de apoio às aulas presenciais. Segundo Dubeux e colaboradores (2007) esta plataforma é um *software* utilizado como um aparato de aprendizagem por meio da interação entre professores e alunos. Contudo, a modalidade de

ensino online tem a desvantagem de exigir uma maior organização e planejamento do aluno em relação a horários de estudos, quando as aulas são realizadas de forma assíncrona, já que as aulas síncronas ocorrem em horários preestabelecidos e demandam um papel mais ativo do estudante na sua aprendizagem (GRAHAM, 2019; COOK *et al.*, 2010; NOORI *et al.*, 2014).

Blended learning é uma modalidade de ensino mista, centrada no aluno e que integra a modalidade tradicional presencial com a mediada pelo computador, por meio do uso de tecnologias digitais, essas tecnologias permitiram a aproximação de estudantes e universidade (CZEPULA *et al.*, 2018). A aprendizagem mista enriquece o ensino, uma vez que permite maior flexibilidade na aprendizagem, interação entre discentes e professores, aprimorando as competências e aumentando o envolvimento dos alunos. Ela envolve os alunos na formação de pensamentos críticos e no desenvolvimento de sua independência (EXTAVOUR e ALLISON, 2018; NOORI *et al.*, 2014;).

Há vários estudos internacionais analisando as modalidades de ensino. Em uma pesquisa por Phillips (2015), nos EUA, o autor analisou a efetividade do aprendizado *online* em um curso de medicina baseada em evidências, na visão dos alunos, comparando-o com a modalidade presencial. Para isso, os alunos foram divididos aleatoriamente em duas turmas: uma parte foi designado para o grupo intervenção, isto é, módulos de aprendizagem *online* e a outra parte para participar das aulas presenciais. Foi avaliada a aprendizagem dos alunos a curto prazo e a longo prazo. À curto prazo, foi aplicado um questionário de múltipla escolha e nove perguntas em ambos os grupos, após a intervenção. Já o efeito à longo prazo foi avaliado através de três questões no exame final. Além disso, os discentes participaram de uma avaliação de satisfação do curso. Os resultados sugerem que as duas modalidades avaliadas foram igualmente eficazes no aprendizado dos alunos. O ensino online teve um resultado positivo a curto prazo, quando comparado ao tradicional. Já a avaliação realizada a longo prazo, não demonstrou diferença no aprendizado dos discentes. Foi observado que os exercícios práticos e a repetição do conteúdo estavam associados a melhores resultados de aprendizagem e tanto as discussões realizadas virtualmente quanto a interatividade foram associados a uma maior satisfação dos discentes (PHILIPS, 2015).

Em um estudo realizado no Caribe, por Extravour e Allison (2018), foi analisado, pelos autores, a percepção dos alunos de farmácia em uma disciplina de Seminários, realizada na modalidade de ensino mista. Para isso, os alunos deveriam, ao final do curso, preencher um questionário online, de forma anônima, sobre suas percepções. Foi observado, segundo as

percepções dos alunos, a utilidade da modalidade *blended learning* utilizada nos seminários, principalmente, no quesito interação com os colegas e o docente. Constatou-se também, no geral, que o método misto utilizado facilitou a aprendizagem, principalmente em relação à segurança dos medicamentos, porém, não houve comparação com outras modalidades de ensino (EXTRAVOUR e ALLISON, 2018). Em outro estudo, realizado na Nova Zelândia, em 2011, os pesquisadores avaliaram um grupo de estudantes de farmácia, sobre os conhecimentos adquiridos com simulações de casos clínicos, realizadas em computador e apresentadas de duas formas: um *workshop* de papel e outro em uma simulação de computador desenvolvida na própria universidade (*SimPharm*). O *workshop* de papel foi realizado por um grupo de alunos e os mesmos deveriam resolver o problema relacionado ao medicamento, utilizando recursos como livros de referência, seus colegas e tutor e calculadora. Já o *workshop SimPharm* era realizado com disponibilização dos mesmos recursos de pesquisa que o anterior e, ao final, havia uma discussão em grupo sobre as ações realizadas nas simulações. Os resultados foram agrupados em quatro áreas: enquadramento do problema; etapas de resolução de problemas e ferramentas utilizadas; fonte e significado do feedback; e conceituação do paciente. No enquadramento do problema, os alunos consideraram o *workshop* em papel mais estruturado quando comparado ao *SimPharm*. Na parte de etapas e ferramentas de resolução dos problemas, no *workshop* em papel os alunos se apropriaram bastante dos livros de referência. Já nas oficinas *SimPharm*, os alunos quase não buscaram informações nos livros de referência, eles se preocuparam mais em solicitar exames e entrevistar o paciente, antes de prescreverem o medicamento necessário. Com relação às fontes e significado do feedback, nas oficinas em papel, os livros de referência foram relevantes e os tutores tiveram papel mais prescritivo. Já no grupo do *SimPharm*, foi observado que o tutor teve um papel mais facilitador. Na conceptualização do paciente, no *workshop* de papel os alunos demonstraram uma dependência com os livros para resolverem o caso em questão. Já no *SimPharm*, os alunos forneceram uma assistência mais centrada no paciente, preocupando-se nos resultados dos exames solicitados do paciente para que pudessem realizar as ações necessárias (LOKE *et al.*, 2011). Um estudo qualitativo, realizado em uma universidade americana, comparou métodos de ensino online com o presencial, em um curso de imunização. Todos os alunos inscritos na disciplina foram alocados aleatoriamente, através de randomização em bloco, para o curso on-line ou o realizado em sala de aula. Foram administrados os mesmos conteúdos. As palestras realizadas em sala de aula eram gravadas e postadas virtualmente para as sessões *online*. Ao final, as avaliações ocorriam de acordo com uma escala de 5 pontos (concordo totalmente a discordo totalmente). Neste estudo não houve diferença significativa no desempenho dos alunos quando comparadas

as duas estratégias utilizadas. Porém, foi relatado pela maioria dos estudantes que os módulos online deveriam ser utilizados para complementar as aulas tradicionais, e não as substituir (PORTER *et al.*, 2014)

No Brasil também foram encontrados estudos avaliando os métodos de ensino. Arieira e colaboradores (2009), em um estudo descritivo, sobre a implantação de uma nova abordagem educacional nas atividades tradicionais de ensino. Ele examinou o aprendizado por meio de comparação entre a modalidade online e a presencial, pela visão do aluno, através da aplicação de um questionário semiestruturado. Os discentes avaliaram o ensino virtual, com base em experiências já vivenciadas com a modalidade presencial em outras disciplinas. Nesse trabalho foi detectado que os alunos reconheceram a importância da modalidade online, porém, elegeram a modalidade presencial como a preferida (ARIEIRA *et al.*, 2009). Czepula e colaboradores (2018), no Brasil, comparou a implementação de uma metodologia ativa em um modelo misto de ensino, para estudantes matriculados nas disciplinas de Assistência Farmacêutica I e II, em um curso de Farmácia do Brasil, por meio de um estudo prospectivo. Para isso, foram realizados pré e pós-testes para avaliar o nível de conhecimento dos alunos em relação aos assuntos que seriam abordados nas disciplinas. Não houve comparação entre os grupos, uma vez que os objetivos de aprendizagem dos mesmos eram distintos nas disciplinas avaliadas. Após análise, foram observados resultados positivos em relação ao desempenho acadêmico dos discentes nas disciplinas, contudo, não houve uma avaliação com um grupo controle (CZEPULA *et al.*, 2018). Uma revisão bibliográfica comparando ensino *e-learning* e presencial da área de saúde, realizado no Brasil, em 2017, constatou que não houve diferença no desempenho dos alunos quando comparadas as duas modalidades, que a percepção dos alunos em relação ao ensino *online* foi positiva, devido a sua comodidade, facilidade de comunicação e acesso ao material e, como pontos negativos, foi observado sobrecarga em relação ao trabalho tanto dos instrutores quanto dos alunos (GOSENHEIMER *et al.*, 2017). Esses achados são importantes nos dias atuais, uma vez que estamos vivenciando momentos desafiadores em todos os setores, inclusive na educação, devido ao processo de pandemia da Covid-19, onde o distanciamento social é uma das estratégias adotadas para a prevenção da doença. Com isso, foi necessário reformular tanto ensino quanto as experiências em sala de aula para um ensino remoto emergencial online. Para isso, foi preciso encontrar estratégias inovadoras e soluções criativas para continuar a prover a educação de qualidade aos alunos e cumprir com os cronogramas preestabelecidos das disciplinas (ROMANELLI *et al.*, 2020; KAWAGUCHI-SUZUKI *et al.*, 2020. Kawaguchi-Suzuki e colaboradores (2020) mencionaram que a pandemia fomentou a inovação e modificou

a sala de aula em um experimento contínuo e que, mesmo com as restrições impostas pela COVID-19, o ensino e a pesquisa não cessaram, demonstrando resiliência por parte dos educadores (KAWAGUCHI-SUZUKI *et al.*, 2020).

2.2 Estágio como prática educativa

O estágio, como prática educativa, faz parte de um projeto pedagógico do ensino regular em instituições de ensino superior, dentre outras, visando o aprendizado de competências que são inerentes a atividade profissional e à contextualização curricular. Tem como objetivo o desenvolvimento do aluno, tanto pessoal quanto profissional (BRASIL, 2008), sendo um importante alicerce na construção da competência profissional. Segundo a legislação brasileira, o estágio é uma atividade educacional que deverá ser orientada pelo professor e supervisionada por um profissional local com formação apropriada. Ele tem como objetivo preparar o discente para uma vida profissional produtiva e competente (BRASIL, 2008).

Esta aprendizagem deve estar relacionada com objetivos que propõem a construção de competências profissionais nos alunos. Para auxiliar no planejamento didático e pedagógico, com foco nos objetivos citados acima, podemos nos pautar em vários instrumentos, sendo um deles, a taxonomia dos objetivos educacionais de Bloom. Este mecanismo, utilizado por Bloom, define estratégias e objetivos educacionais importantes para o desenvolvimento cognitivo dos estudantes, abrangendo a adição de conhecimentos, habilidades e atitudes (FERRAZ *et al.*, 2010).

Taxonomia de Bloom é uma forma de classificar as etapas que tem no processo cognitivo e que possui determinados objetivos em relação aos processos educacionais, em acordo com o nível intelectual requerido em cada aprendizado. Possui várias vantagens, dentre as principais está a oferta de uma estrutura conceitual, que tem como objetivo direcionar e facilitar o aprendizado do aluno. A aquisição de conhecimentos, neste instrumento, é realizada de forma progressiva e linear, isto é, do conteúdo mais simples para os mais complexos, possuindo uma descrição clara sobre o desempenho desejado. Tornando uma importante ferramenta na padronização de uma linguagem pedagógica no meio acadêmico (GALHARDI e AZEVEDO, 2013; FERRAZ *et al.*, 2010).

A estruturação da Taxonomia de Bloom, figura 1, é interpretada da seguinte forma, segundo FERRAZ, 2010:

- I. Lembrar: capacidade de recuperar informação adquirida previamente;
- II. Entender: interpreta, traduz ou resume informações;
- III. Aplicar: refere-se à habilidade de utilizar as informações aprendidas em situações reais;
- IV. Analisar: estabelecer conexão entre as idéias;
- V. Avaliar: capacidade de julgar o valor do conhecimento e justificar uma decisão baseado em critérios, razão ou lógica.
- VI. Criar: capacidade de síntese, para reunir elementos de informações, com o objetivo de criar algo novo e original baseado no conhecimento adquirido.

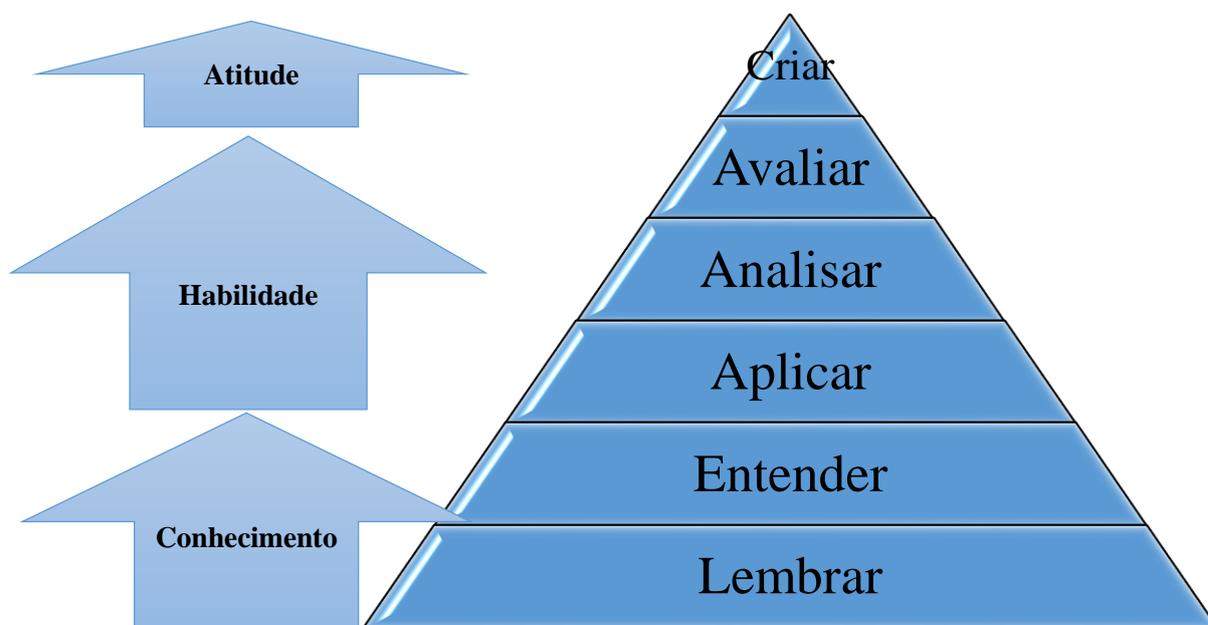


Figura 1 - Estruturação atualizada da taxonomia de Bloom, adaptada de Anderson *et al.*, 2000.

A estruturação acima representa os processos categorizados por meio dos objetivos cognitivos da Taxonomia de Bloom. Esta categorização é cumulativa, isto é, todos os níveis têm uma relação de dependência e são organizados em termos de complexidades dos processos mentais (FERRAZ, 2010). Com isso, o aluno deverá ter dominado e adquirido habilidade da etapa anterior, para que possa utilizar os conhecimentos adquiridos na etapa seguinte. Interessante que o aluno atinja o máximo possível de etapas dentro do processo de aprendizagem, que ele lembre, entende, aplique, analise, avalie e crie algo original em cima daquele conhecimento. Então, um processo de aprendizado efetivo é quando percorre todas

estas etapas (FERRAZ, 2010). Por isso, essa pirâmide é útil para elaboração dos objetivos de aprendizagem, porém, é necessário que se planeje uma atividade onde será alcançado todas as etapas do processo cognitivo.

Uma forma de complementar este aprendizado de forma efetiva seria a realização do estágio profissional como prática educativa. De acordo com o Quadro de Padrões de Competências Nacionais para Farmacêuticos da *Pharmaceutical Society of Australia (PSA)*, a aprendizagem experiencial, na qual pode se enquadrar o estágio, inclui diferentes domínios cognitivos, uma vez que o discente desenvolve ou reestrutura conhecimentos, habilidades, atitudes e valores (PSA, 2016). A construção da competência exige que o aluno conecte as informações, armazene, processe, analise, relacione e avalie segundo critérios de relevância (MACHADO, 2011). Habilidade é a capacidade da pessoa em aplicar seus conhecimentos adquiridos (PSA, 2016). A atitude diz respeito à iniciativa do profissional em relação a fatos que necessitem de uma atuação efetiva de uma pessoa em relação ao trabalho, a objetos ou a situações (BRANDAO, 1999). Desta forma, entende-se por competência a reunião de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para solucionar com eficácia e pertinência as tarefas diárias propostas, no ambiente de trabalho (COELHO, 2017).

A aprendizagem experiencial é um percurso para o desenvolvimento das habilidades profissionais necessárias na prática profissional. Segundo Kolb (1984), a prática profissional é um caminho de aprendizagem permanente, sendo que o indivíduo deva se apoderar das experiências adquiridas em sua atuação. Nesta teoria, é necessária a interação do conhecimento teórico com o experimental para que ocorra o desenvolvimento dos profissionais (PIMENTEL, 2007; KOLB, 1984). Kolb sustenta que o aprendizado é um processo social e que ocorre também por meio da compreensão comum. O aprendizado experiencial, segundo ele, é uma perspectiva que abrange uma compreensão global dos fenômenos que envolvem aprendizagem, pois combina a experiência, percepção, cognição e comportamento (KOLB, 1984; PIMENTEL, 2007).

De acordo com Pimentel e colaboradores (2007), há três níveis em que é representado o desenvolvimento experiencial:

- I. Aquisitivo: é caracterizado pela aprendizagem das habilidades básicas;
- II. Especializado: consiste na interpretação dos símbolos para que sejam atribuídos à uma ação;

- III. Integrativo: é um nível mais complexo, em que são englobadas diferentes ações, operações e é manifestado pela segurança decorrente de aquisição das competências necessárias para que o profissional atue.

Durante a exposição do aluno à experiência prática, em conformidade com os níveis do desenvolvimento experiencial citados anteriormente, primeiramente, ocorre o desenvolvimento do especializado, onde há a aprendizagem das habilidades básicas necessárias para que ocorra a devida aplicação do seu conhecimento e compreensão. Posteriormente, com a experiência adquirida, os estagiários terão a segurança profissional para reconhecer e aplicar as competências adquiridas, como intuito de desempenhar tarefas determinadas com a devida eficiência segundo um padrão desejado. Enfim, a aprendizagem ocorre em todos os momentos do estágio e o seu desenvolvimento ocorre gradualmente (PIMENTEL, 2007).

O estágio, que faz parte da aprendizagem experiencial, busca esta integração. Porém, para que o estágio seja considerado uma aprendizagem experiencial, onde a experiência vivida pelo aluno seja transformada em conhecimento, o aluno deve ter a oportunidade de refletir e desenvolver as novas experiências, com isso, ele pode aplicar as habilidades adquiridas e continuar o ciclo (KOLB, 1998; JACOB e BOYTER, 2020). Mas, para que isso ocorra, conforme pesquisa realizada por Jacob e Boyter (2020), por meio da perspectiva dos estudantes, é fundamental o papel do tutor nesta etapa.

2.3 Estágio em farmácia comunitária

Há um entendimento geral que a farmácia comunitária é um local onde se adquire medicamentos sob boas condições, porém, esse conceito é muito limitado quando se refere a este tipo de estabelecimento (VIEIRA *et al.*, 2018). A farmácia é classificada pela legislação como um estabelecimento de saúde (BRASIL, 2014), atendendo a requisitos comerciais, sanitários, técnicos e sociais (VIEIRA *et al.*, 2018). Nesse estabelecimento são realizadas as atividades do ciclo logístico da Assistência Farmacêutica. Segundo o Ministério da Saúde do Brasil, este ciclo inclui etapas que envolvem os medicamentos como a seleção, programação, aquisição, armazenamento, distribuição e dispensação, além disso, possui interação nas ações da atenção à saúde (BRASIL, 2018). Neste sentido, o Conselho Federal de Farmácia (CFF) ressalta a importância da realização do serviço de cuidado farmacêutico tanto ao paciente,

quanto à família e à comunidade (CFF,2017). Conforme demonstrado acima, as atividades do farmacêutico, na farmácia comunitária, têm caráter administrativo e clínico e este profissional deve ter as devidas competências e habilidades para exercer sua função (BRASIL, 2014).

Além disso, a farmácia comunitária é o local onde se concentra a maior parte dos profissionais farmacêuticos. Segundo pesquisa de Oliveira e colaboradores (2017), 80% dos 383 farmacêuticos entrevistados exerciam função de responsáveis técnicos em farmácia comunitária (OLIVEIRA, 2017). Com relação a proporção de farmacêuticos atuando no mundo, de acordo com um estudo realizados pela Federação Internacional Farmacêutica (FIP), em 2017, com a participação de 74 países, foi constatado que 75%, dos mais de 2,3 milhões de farmacêuticos em atividade, atuam em farmácias e drogarias (FIP, 2017).

A farmácia comunitária é um local de amplo alcance da população, tornando-se importante a realização de estágio nesta área, pelos estudantes de Farmácia. Este exercício profissional é necessário para instruir de forma sólida os graduandos, nas boas práticas farmacêuticas, introduzindo ao discente as habilidades e competências necessárias para sua atuação profissional (OLIVEIRA *et al.*, 2017). Segundo as Diretrizes Curriculares Nacional (DCN), para o curso de Farmácia, é obrigatório o estágio na área de Assistência Farmacêutica, com a finalidade de capacitar os graduandos para exercerem sua profissão nos diferentes níveis de complexidade do sistema de saúde (BRASIL, 2017).

As práticas do tipo estágio fazem parte do ensino farmacêutico em vários países. No Reino Unido, Austrália e Nova Zelândia há incluída, na formação farmacêutica, a prática profissional denomina *internship*, que se destaca por fornecer o conhecimento científico e teórico, juntamente com a experiência clínica. É um programa de aproximadamente 12 meses, realizado após a conclusão do programa de quatro anos de bacharelado. Este estágio é realizado em um ambiente de prática, geralmente hospitalar ou comunitário, sob supervisão de um farmacêutico responsável registrado nos conselhos de farmácia (MARRIOTT *et al.*, 2008; SOSABOWSKI e GARD, 2008).

Nos Estado Unidos da América (EUA) a educação farmacêutica integra a teoria na sala de aula com a prática experiencial. A *Accreditation Council for Pharmacy Education (ACPE)* é favorável ao uso de técnicas de aprendizagem ativa durante toda a graduação dos estudantes de farmácia, como por exemplo a simulação (VYAS *et al.*, 2013; NEMIRE *et al.*, 2006; ALMEIDA, 2014; MESQUITA, 2015). Para aderir aos requisitos estabelecidos pela *ACPE*, os programas de educação em Farmácia devem incluir *Introductory Pharmacy Practice*

Experience (IPPE) e *Advanced Pharmacy Practice Experiences (APPE)* em seus programas (BOSTWICK *et al.*, 2018). A *Introductory Pharmacy Practice Experience (IPPE)* tem como objetivo introduzir precocemente o aluno em ambientes de prática farmacêutica para que o mesmo possa adquirir uma compreensão básica da responsabilidade do farmacêutico relacionado tanto a parte administrativa quanto a clínica (BOSTWICK *et al.*, 2018). E, para a obtenção do grau de farmacêutico, atualmente denominado neste país de *PharmD*, é necessário que faculdades e escolas de farmácias ofereçam ao graduando experiências de prática de farmácia que incluam interação direta com diversas populações de pacientes, como as *Advanced Pharmacy Practice Experiences (APPE)* (RATHBUN *et al.*, 2012).

O sistema canadense de educação de profissionais farmacêuticos também inclui as *Advanced Pharmacy Practice Experiences (APPE)*, que são modalidades de estágios curriculares implementadas durante a graduação e são realizadas principalmente em farmácias comunitárias (NEMIRE *et al.* 2006).

2.4 Instrução para o cuidado farmacêutico

No Brasil, os estágios são recomendados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o curso de Farmácia, destacando que um total de 60% da carga horária de estágio curricular, deve ser realizada na área de fármacos, cosméticos, medicamentos e assistência farmacêutica, o que inclui o cenário de prática da farmácia comunitária. Esta prática deverá ser orientada por um docente farmacêutico, juntamente com a supervisão de um profissional graduado e habilitado que trabalhe no local do estágio (BRASIL, 2017). Vale destacar, que as DCN do curso de Farmácia foram reformuladas em 2017 e propõem que a formação em Farmácia deve ser pautada em três eixos: Cuidado em Saúde; Tecnologia e Inovação em Saúde; Gestão em Saúde. O eixo cuidado em saúde representa 50% da carga horária do curso e é definido como:

“...o conjunto de ações e de serviços ofertados ao indivíduo, à família e à comunidade, que considera a autonomia do ser humano, a sua singularidade e o contexto real em que vive, sendo realizado por meio de atividades de promoção, proteção e recuperação da saúde, além da prevenção de doenças, e que possibilite às pessoas viverem melhor” (BRASIL, 2017).

As DCN para o curso de Farmácia de 2017, ressaltam que o Cuidado em Saúde “requer o desenvolvimento de competências para identificar e analisar as necessidades de saúde do indivíduo, da família e da comunidade, bem como para planejar, executar e acompanhar ações em saúde...”. Neste sentido, ela relacionou as competências necessárias, conforme tabela a seguir (BRASIL, 2017):

Tabela 1 - Competências relacionadas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Farmácia em relação ao eixo Cuidado em Saúde*

I - acolhimento do indivíduo, verificação das necessidades, realização da anamnese farmacêutica e registro das informações referentes ao cuidado em saúde, considerando o contexto de vida e a integralidade do indivíduo;

II - avaliação e o manejo da farmacoterapia, com base em raciocínio clínico, considerando necessidade, prescrição, efetividade, segurança, comodidade, acesso, adesão e custo;

III - solicitação, realização e interpretação de exames clínico-laboratoriais e toxicológicos, verificação e avaliação de parâmetros fisiológicos, bioquímicos e farmacocinéticos, para fins de acompanhamento farmacoterapêutico e de provisão de outros serviços farmacêuticos;

IV - investigação de riscos relacionados à segurança do paciente, visando ao desenvolvimento de ações preventivas e corretivas;

V - identificação de situações de alerta para o encaminhamento a outro profissional ou serviço de saúde, atuando de modo que se preserve a saúde e a integridade do paciente;

VI - planejamento, coordenação e realização de diagnóstico situacional de saúde, com base em estudos epidemiológicos, demográficos, farmacoepidemiológicos, farmacoeconômicos, clínico-laboratoriais e socioeconômicos, além de outras investigações de caráter técnico, científico e social, reconhecendo as características nacionais, regionais e locais;

VII - elaboração e aplicação de plano de cuidado farmacêutico, pactuado com o paciente e/ou cuidador, e articulado com a equipe interprofissional de saúde, com acompanhamento da sua evolução;

VIII - prescrição de terapias farmacológicas e não farmacológicas e de outras intervenções, relativas ao cuidado em saúde, conforme legislação específica, no âmbito de sua competência profissional;

IX - dispensação de medicamentos, considerando o acesso e o seu uso seguro e racional;

X - rastreamento em saúde, educação em saúde, manejo de problemas de saúde autolimitados, monitorização terapêutica de medicamentos, conciliação de medicamentos, revisão da farmacoterapia, acompanhamento farmacoterapêutico, gestão da clínica, entre outros serviços farmacêuticos;

XI - esclarecimento ao indivíduo, e, quando necessário, ao seu cuidador, sobre a condição de saúde, tratamento, exames clínico-laboratoriais e outros aspectos relativos ao processo de cuidado;

XII - busca, seleção, organização, interpretação e divulgação de informações, que orientem a tomada de decisões baseadas em evidências científicas, em consonância com as políticas de saúde;

XIII - promoção e educação em saúde, envolvendo o indivíduo, a família e a comunidade, identificando as necessidades de aprendizagem e promovendo ações educativas;

XIV - realização e interpretação de exames clínico-laboratoriais e toxicológicos, para fins de complementação de diagnóstico e prognóstico;

XV - prescrição, orientação, aplicação e acompanhamento, visando ao uso adequado de cosméticos e outros produtos para a saúde, conforme legislação específica, no âmbito de sua competência profissional;

XVI - orientação sobre o uso seguro e racional de alimentos, relacionados à saúde, incluindo os parenterais e enterais, bem como os suplementos alimentares e de plantas medicinais fitoterápicas de eficácia comprovada;

XVII - prescrição, aplicação e acompanhamento das práticas integrativas e complementares, de acordo com as políticas públicas de saúde e a legislação vigente.

* Informações retiradas da RESOLUÇÃO Nº 6, DE 19/10/2017 (BRASIL, 2017).

Já a Gestão da Saúde é definida, pela DCN de 2017, como: “...processo técnico, político e social, capaz de integrar recursos e ações para a produção de resultados”. Foi proposta uma lista para que se desenvolvam competências requeridas em relação à Gestão da Saúde:

Tabela 2 - Competências relacionadas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de farmácia em relação ao eixo Gestão da Saúde*

I - identificar e registrar os problemas e as necessidades de saúde;

II - elaborar, implementar, acompanhar e avaliar o plano de intervenção, processos e projetos;

III - promover o desenvolvimento de pessoas e equipes.

* Informações retiradas da RESOLUÇÃO Nº 6, DE 19/10/2017 (BRASIL, 2017).

Foram realizados vários estudos avaliando as percepções de alunos de Farmácia sobre o desenvolvimento de competências clínicas e administrativas, nos estágios em farmácias comunitárias e ambulatoriais. Em um programa de prática clínica interprofissional, realizado na Holanda, constatou-se que o treinamento pode aprimorar as habilidades no atendimento ao paciente, além de contribuir para a melhoria na comunicação com os diversos profissionais (HAZEN *et al.*, 2018). Um estudo quantitativo, realizado por Melody e colaboradores (2017), no Texas, Estados Unidos da América (EUA), os autores observaram que os discentes tiveram, no estágio, a oportunidade de atuarem em equipe multidisciplinar e de gerenciar pacientes crônicos de diabetes por meio de atendimento farmacêutico (MELODY *et al.*, 2017). Em outro trabalho onde foi avaliado, pelos autores, o impacto relativo a um curso voltado para práticas farmacêuticas comunitárias, realizado no EUA, por Barnes e colaboradores (2015), constatou-se que a maioria dos alunos consideram as práticas realizadas como “extremamente benéficas”. Desta forma, consideraram que o curso forneceu habilidades necessárias para oferecerem um atendimento ao paciente tanto em ambientes comunitários como em ambulatoriais (BARNES *et al.*, 2015). Também foi avaliada a percepção tanto dos alunos quanto dos professores em relação ao aprendizado durante um estágio tipo APPE na Suécia, em 2011, em uma análise qualitativa. Este estudo demonstrou que o estágio é realmente uma ponte entre o conhecimento teórico e a aplicação prática e que fornece aos discentes habilidades e preparo que que possam exercer a profissão farmacêutica (WALMAN *et al.*, 2011a).

Com relação a pesquisas brasileiras que avaliem o aprendizado experiencial, os estudos são incipientes, porém, há um projeto qualitativo de aprendizado experiencial, realizado por Mendonça e colaboradores (2017), no Brasil. Este trabalho se trata de uma aprendizagem experiencial sobre serviços clínicos farmacêuticos em unidades de sistema público de saúde e

tem como objetivo promover competências para prestação de serviços farmacêuticos. O mesmo constatou que, na percepção de alunos e tutores, foi atingido bons níveis de competência no serviço de gerenciamento da terapia medicamentosa (MENDONÇA *et al.*, 2017).

Uma pesquisa que utilizou uma abordagem instrucional de aprendizagem combinada, realizada com farmacêuticos que atuam em farmácias comunitárias, no Catar e avaliou os conhecimentos e habilidades no diagnóstico e gestão de risco de doenças cardiovasculares (DCV). Para avaliar o impacto do programa foi aplicado um questionário antes e após o treinamento. Os alunos participaram de um treinamento que consistia em 2 *workshops* presenciais e um curso online. Ao final, foi observado que o conhecimento e habilidade relacionados a avaliação e gestão de risco de DCV melhoraram significativamente após a participação no programa. Além disso, houve avaliação positiva do treinamento pelos farmacêuticos participantes (ZOLEZZI *et al.*, 2020).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Avaliar as percepções de graduandos em Farmácia sobre os métodos de orientação acadêmica e sobre o alcance dos objetivos de aprendizagem e fatores associados, em um programa de estágio obrigatório em farmácia comunitária na Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais.

3.2 Objetivos Específicos

- ✓ Descrever as características dos estudantes, do campo de estágio e do supervisor farmacêutico;

- ✓ Analisar as percepções dos graduandos sobre o alcance dos objetivos de aprendizagem e sobre os métodos de orientação acadêmica com estratégias quantitativas e qualitativas;
- ✓ Analisar a associação entre a percepção dos graduandos sobre o alcance dos objetivos de aprendizagem e as características dos estudantes, a realização de serviços clínicos pelo farmacêutico supervisor e o modelo de orientação acadêmica (*blended learning* ou presencial).

4 MÉTODOS

4.1 Delineamento metodológico

Estudo observacional retrospectivo, com métodos quantitativos e qualitativos, realizado por meio de questionários aplicados à graduandos do último ano do curso de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), matriculados na disciplina de estágio obrigatório em farmácia comunitária no primeiro semestre de 2017 e de 2019. Vale ressaltar que a escolha do primeiro semestre de 2017 foi aleatória, por conveniência dos pesquisadores. Porém, o primeiro semestre de 2019 foi escolhido devido à mudança ocorrida na metodologia de ensino.

4.2 Contexto do estudo

O curso de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) é ministrado no turno diurno, que conta com 10 períodos semestrais e no turno noturno, com 13 períodos semestrais. Em sua matriz curricular, conta com o estágio obrigatório em farmácia comunitária no penúltimo semestre do curso. Para realizar o estágio referido acima o estudante deve cursar como pré-requisitos disciplinas sobre farmacologia, farmacotécnica, ética e legislação

farmacêutica e práticas em farmácia comunitária. Ao longo dos anos, a disciplina de estágio obrigatório em farmácia comunitária apresentou várias denominações. Na matriz curricular vigente em 2020, ela é denominada como Estágio em Farmácia, com carga horária de 210 horas. De 2016 a 2019, a disciplina era denominada como Estágio em Farmácia I, com carga horária de 375 horas, sendo realizada em farmácias comunitárias públicas ou privadas. Este estágio proporciona ao discente a união do aprendizado teórico com a prática profissional, contemplando o processo de ensino e aprendizagem. Os objetivos de aprendizagem desta atividade encontram-se descritos na Tabela 3.

O Estágio em Farmácia I consiste em aprendizagem experiencial na farmácia comunitária, sob a supervisão de um farmacêutico, com carga horária de 375 horas e a orientação acadêmica por docentes da Faculdade de Farmácia da UFMG. A escolha do local de estágio era realizada pelo próprio estudante, a partir de uma lista de farmácias em que alunos de períodos anteriores relataram boas experiências de estágio, atualizada pelos docentes. No campo de estágio, o estagiário participa de etapas e/ou processos da assistência farmacêutica como aquisição, armazenamento, distribuição, dispensação de medicamentos, prestação de serviços clínicos farmacêuticos e orientação a usuários sobre a utilização de medicamentos. Ressaltando que os serviços clínicos realizados são consoantes com a Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) 44/2009, publicada pela Anvisa, onde estão relacionadas as Boas Práticas Farmacêuticas e a resolução 499/2008 do Conselho Federal de Farmácia. Os farmacêuticos supervisores de estágio são voluntários, não recebendo renumeração específica para este fim. A supervisão do estágio é realizada por meio de demonstração de atividades, observação das ações do estudante com *feedback* do supervisor e reuniões entre estagiário e supervisor quando necessário. A orientação acadêmica é feita por meio de fóruns de discussão e pela elaboração de um relatório de atividades, em que os alunos refletem sobre diferentes aspectos da atuação na farmácia comunitária, comparando suas experiências com a literatura técnico-científica e com a legislação vigente. A tabela a seguir relata os objetivos de aprendizagem do estágio.

Tabela 3 - Objetivos de aprendizagem na orientação acadêmica do estágio

| Objetivos de aprendizagem |
|--|
| 1) Compreender o perfil atual do farmacêutico e suas responsabilidades nas farmácias comunitárias; |
| 2) Realizar cuidado ao usuário na farmácia comunitária; |
| 3) Realizar análise crítica das atividades da farmácia e propor medidas para melhoria na execução delas. |

Elaborada pelo autor

O conteúdo da orientação acadêmica do estágio foi elaborado pelos docentes da disciplina com base nos objetivos de aprendizagem, segundo a Tabela 3. De 2016 a 2018 era empregado na disciplina de Estágio em Farmácia I o método de orientação acadêmica no modelo misto (*blended learning*), através de aulas assíncronas e com realização de um encontro presencial e sete fóruns de discussão virtual, cujos temas encontram-se listados na Tabela 4. Os fóruns de discussão virtual eram realizados na plataforma Moodle® na UFMG. A configuração da atividade online era textual e o método empregado era da discussão. O docente iniciava o fórum apresentando o tema relativo à farmácia comunitária, os alunos relatavam na forma de texto suas experiências relativas ao tema no campo de estágio, relacionando-as com a literatura técnico-científica e a legislação vigente. A leitura e realização de comentários sobre as postagens dos colegas eram encorajadas pelos docentes. A cada postagem dos alunos, o professor fornecia um feedback sobre as mesmas. Ao término do semestre, na 15ª semana do estágio, ocorria um encontro presencial em que os alunos comentavam sobre a experiência final do estágio, sobre a atuação do farmacêutico supervisor e a contribuição do processo para sua aprendizagem. Os estudantes eram estimulados a comentar o relato dos colegas, relacionando-o com sua própria vivência.

Tabela 4 - Temas discutidos no método de orientação acadêmica misto

| Semana | Temas discutidos |
|---------------|--|
| 1 | Fórum de discussão virtual sobre a experiência inicial do estágio. |
| 3 | Fórum de discussão virtual sobre armazenamento. |
| 5 | Fórum de discussão virtual sobre medicamentos mais utilizados. |
| 7 | Fórum de discussão virtual sobre medicamentos controlados. |
| 9 | Fórum de discussão virtual sobre intercambialidade. |
| 11 | Fórum de discussão virtual sobre caso clínico. |
| 12 | Encontro presencial para discussão das experiências adquiridas no estágio, da atuação do farmacêutico supervisor e a contribuição do processo para sua aprendizagem. |

Elaborada pelo Autor

Durante a coleta de dados da pesquisa acerca de competências para atuar na farmácia comunitária, realizada no primeiro semestre de 2017, os estudantes sugeriram a realização de encontros presenciais para estimular a interação entre os colegas, sendo um dos mesmos específicos para analisar casos clínicos. Nesse semestre, a metodologia de ensino utilizada era a *blended learning*. Com base nestas proposições, realizadas pelos graduandos, o modelo de orientação acadêmica do estágio foi reformulado e, a partir do primeiro semestre de 2019, a orientação passou a ser exclusivamente presencial, com três encontros para discussão de assuntos relativos à atuação farmacêutica na farmácia comunitária, conforme Tabela 5. Resumindo, a escolha do primeiro semestre de 2017 foi aleatória e teve como objetivo pesquisar as percepções dos alunos em relação às competências adquiridas na disciplina Estágio em Farmácia I. Já o estudo realizado no primeiro semestre de 2019, foi devido a mudança ocorrida na orientação acadêmica, por sugestão dos graduandos, no estudo de 2017, e teve como objetivo tanto avaliar quanto comparar as percepções dos alunos em relação as metodologias utilizadas e os objetivos propostos.

Tabela 5 - Temas discutidos no método de orientação acadêmica presencial

| Semana | Temas discutidos |
|---------------|---|
| 3 | Encontro presencial sobre a experiência inicial do estágio, armazenamento e perfil de utilização de medicamentos. |
| 9 | Encontro presencial sobre medicamentos sujeitos a controle especial e intercambialidade. |
| 15 | Encontro presencial sobre análise de casos clínicos, experiência final do estágio e elaboração e entrega de relatório de conclusão. |

Elaborada pelo Autor

Em 2017, foram estabelecidas novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), para o curso de farmácia. Essas normas definem os princípios, os fundamentos, as condições e os procedimentos da formação dos farmacêuticos. Além disso, estabelece, dentre outras coisas, que a formação deste profissional deve ser humanista, crítica, reflexiva e generalista. Para isso, são necessárias, na formação do graduando em farmácia, articulações entre o conhecimento, habilidades e atitudes pautados nos eixos: Cuidado em Saúde; Tecnologia e Inovação em Saúde; Gestão em Saúde. Diante disso, a tabela a seguir, compara os conteúdos discutidos na disciplina Estágio em Farmácia I, com as competências estabelecidas nas DCN de 2017, para o curso de farmácia. Pode-se perceber que, embora o planejamento dos assuntos à serem discutidos na disciplina foi anterior à publicação da DCN de 2017, algumas competências pretendidas no eixo de cuidado e gestão da legislação já estavam sendo desenvolvidas na disciplina. Porém, para o desenvolvimento das competências citadas acima é de extrema importância que o discente seja inserido em um ambiente prático onde o supervisor responsável pela instrução do aluno, realize serviços clínicos. Isso se faz necessário para que o aluno seja exposto à experiência clínica, teorize, problematize e retorne para a prática, aplicando o entendimento adquirido através da prática e construindo, com isso, o conhecimento.

Tabela 6 - Comparação entre os assuntos discutidos na disciplina Estágio em Farmácia I e competências para a formação do farmacêutico segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais de 2017 para cursos de graduação em Farmácia no Brasil

| Assuntos discutidos na disciplina Estágio em Farmácia I | Competências estabelecidas para o curso de farmácia, segundo Diretrizes Curriculares para o curso de Farmácia (DCN) de 2017 |
|--|---|
| Experiências iniciais do estágio, perfil de utilização de medicamentos | <p>I- Acolhimento do indivíduo, verificação das necessidades, realização da anamnese farmacêutica e registro das informações referentes ao cuidado em saúde (...);</p> <p>II- Avaliação e o manejo da farmacoterapia, com base em raciocínio clínico, considerando necessidade, prescrição, efetividade, segurança, comodidade, acesso, adesão e custo;</p> <p>III- (...) verificação e avaliação de parâmetros fisiológicos, bioquímicos e farmacocinéticos (...);</p> <p>IV- Identificação de situações de alerta para o encaminhamento a outro profissional ou serviço de saúde...</p> <p>I- Promover o desenvolvimento de pessoas e equipes.</p> |
| Armazenamento de medicamentos | <p>IV- Investigação de riscos relacionados à segurança do paciente(...)</p> |
| Casos clínicos, medicamentos controlados e intercambialidade | <p>VII- Elaboração e aplicação de plano de cuidado farmacêutico, pactuado com o paciente e/ou cuidador, e articulado com a equipe interprofissional de saúde, com acompanhamento da sua evolução;</p> <p>VIII- Prescrição de terapias farmacológicas e não farmacológicas e de outras intervenções(...), no âmbito de sua competência profissional;</p> <p>IX- Dispensação de medicamentos, considerando o acesso e o seu uso seguro e racional;</p> <p>XI- Esclarecimento ao indivíduo e, quando necessário, ao seu cuidador, sobre as condições de saúde, tratamento (...);</p> |

***Foram selecionadas, nessa tabela, as principais competências relacionadas na proposta das DCN para Farmácia (BRASIL, 2017)**

4.3 Amostra do estudo

Foram incluídos todos os graduandos matriculados no primeiro semestre de 2017 e de 2019 na disciplina de Estágio em Farmácia I. O número de estudantes que atendiam a estes critérios de inclusão foi de 66 alunos em 2017, e 77 alunos em 2019.

4.4 Instrumentos

O instrumento empregado na pesquisa foi um questionário autopreenchível desenvolvido por uma farmacêutica com experiência em farmácia comunitária e avaliado e revisado por dois docentes responsáveis pela disciplina de Estágio em Farmácia I. No questionário, encontraram-se incluídas questões que caracterizavam o estudante e seu campo de estágio, itens para avaliar o alcance dos objetivos de aprendizagem e os métodos empregados na orientação acadêmica do estágio.

Os itens que caracterizavam o estagiário eram sexo, idade e ano de início do curso de Farmácia. Sobre o campo de estágio, havia questões sobre a presença de farmacêutico proprietário ou gerente da farmácia, sobre a realização de serviços clínicos pelo farmacêutico supervisor e sobre o número de pacientes atendidos por dia na farmácia.

O alcance dos objetivos de aprendizagem foi avaliado por três itens em escala do tipo *Likert* listados abaixo:

- I. O estágio aumentou minha compreensão do perfil atual do farmacêutico e suas responsabilidades nas farmácias comunitárias;
- II. O conhecimento e as habilidades desenvolvidas por meio do estágio me prepararam para o cuidado ao usuário na farmácia comunitária;
- III. No decorrer do estágio, realizei análise crítica das atividades da farmácia e tenho condições de propor medidas para melhoria na execução delas.

Para avaliar os métodos empregados na orientação acadêmica do estágio, foram utilizadas três afirmações em escala do tipo *Likert*:

- I. A elaboração do relatório de estágio me auxiliou a articular conhecimentos teóricos com a prática profissional;
- II. O debate presencial sobre a experiência do estágio com os colegas contribuiu para que eu conhecesse a diversidade de modelos de organização das farmácias e de atuação dos farmacêuticos;
- III. A análise de casos clínicos e da conduta adotada frente a eles contribuiu para que eu desenvolvesse habilidades de cuidado ao paciente.

Os questionários aplicados em 2017 e em 2019 apresentavam diferenças, tendo os itens em comum analisados em conjunto para a presente pesquisa.

Em 2017, para a avaliação dos fóruns de discussão virtual, foram incluídas as seguintes afirmações em escala do tipo *Likert*:

- I. A realização dos fóruns de discussão em ambiente virtual me auxiliou a articular conhecimentos teóricos com a prática profissional na farmácia;
- II. A realização dos fóruns de discussão em ambiente virtual (Moodle®) substituiu a realização de encontros presenciais em termos de aprendizagem;
- III. O fórum de discussão em ambiente virtual aumentou a minha compreensão sobre intercambialidade de medicamentos referência, genéricos e similares.

Em 2019, para a avaliação específica dos encontros presenciais no novo modelo de orientação acadêmica, foram incluídas as seguintes afirmações em escala do tipo *Likert*:

- I. A realização dos encontros presenciais me auxiliou a articular conhecimentos teóricos com a prática profissional na farmácia;
- II. Os encontros presenciais possibilitam uma maior aprendizagem em comparação com fóruns de discussão em ambiente virtual (Moodle®);
- III. Os encontros presenciais aumentaram a minha compreensão sobre intercambialidade de medicamentos referência, genéricos e similares.

Como avaliação do desfecho do estágio, foi incluído um item sobre o desejo do aluno em ter uma posição como farmacêutico em uma farmácia comunitária.

Os itens do questionário relativos aos objetivos de aprendizagem, aos métodos de orientação acadêmica do estágio, aos fóruns de discussão virtual, aos encontros presenciais e ao desejo do aluno em atuar na farmácia comunitária contaram com uma escala do tipo *Likert*. Nesta escala, os respondentes devem se polarizar dentro de uma escala entre 1 (discordo totalmente) e 5 (concordo totalmente), sendo o 3 indiferente (não concorda nem discorda). Foi utilizado para avaliar a concordância ou discordância do aluno em cada afirmação. Em todas as opções do questionário haviam espaços para que o graduando pudesse realizar comentários que considerasse pertinentes.

4.5 Coleta de dados

Os questionários foram aplicados aos graduandos ao término do estágio em farmácia comunitária, após a realização de um encontro presencial que ocorre habitualmente no fim do semestre letivo e enumerados aleatoriamente.

A coleta de dados foi realizada por uma farmacêutica com experiência em farmácia comunitária e mestranda do Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Os dados foram coletados em dois momentos: após o término do primeiro semestre de 2017, em que houve a orientação acadêmica no modelo misto e após o término do primeiro semestre de 2019, em que foi adotada a orientação acadêmica presencial.

Vale relatar que esta pesquisa foi realizada no momento em que os dados já estavam coletados pela equipe do estudo e a mestranda, autora da presente dissertação, foi a responsável pelas análises dos dados e pela apresentação dos mesmos.

4.6 Análise de dados

Os dados coletados por meio de questionários foram digitados em um banco de dados do software PSPP®. Para garantir a qualidade dos dados, eles foram conferidos duplamente por dois pesquisadores.

A consistência dos itens de avaliação do alcance dos objetivos de aprendizagem foi avaliada por meio do coeficiente alfa de Cronbach. Foram considerados como níveis aceitáveis de confiabilidade aqueles entre 0,6 e 0,7 (URSACHI *et al.*, 2015).

A análise descritiva dos dados foi realizada por meio de frequências, medidas de tendência central (média e mediana) e de variação (desvio padrão). Foram investigados os fatores associados à percepção sobre o alcance de cada um dos três objetivos de aprendizagem por meio de regressão logística binária multivariada, com cálculo de valores de *odds ratio* (OR). Nesta análise, a afirmação dos alunos sobre os itens de alcance de cada um dos três objetivos

de aprendizagem foi considerada como variável dependente, sendo que as respostas “concordo” ou “concordo totalmente” receberam o valor 1 e as demais respostas receberam o valor zero. As variáveis independentes incluíram sexo (feminino ou masculino), faixa etária (com duas opções: inferior a mediana, igual ou acima da mediana), realização de serviços clínicos pelo farmacêutico supervisor (sim ou não) e modelo de orientação acadêmica (misto ou presencial). Vale ressaltar que, os serviços farmacêuticos realizados pelo supervisor, estão em acordo com a Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) 44/2009 e a Resolução 499/2008 do Conselho Federal de Farmácia (CFF), no qual engloba desde a aferição da pressão arterial à elaboração do perfil farmacoterapêutico (BRASIL, 2009; CFF, 2008).

O software empregado nas análises de comparação das variáveis foi o PSPP® e foram considerados intervalo de confiança de 95%. Os resultados foram considerados estatisticamente significativos quando $p < 0,05$.

A análise qualitativa com os comentários dos graduandos referentes aos itens da escala *Likert* foram agrupados em temas predefinidos, correspondente a cada questão do questionário referente aos objetivos de aprendizagem e aos métodos de orientação acadêmica. Na análise realizada por um pesquisador, subtemas emergiram e os relatos foram classificados conforme a análise de conteúdo (BARDIN, 2011). A classificação dos comentários em subtemas foi revisada por um segundo pesquisador. A frequência absoluta dos subtemas foi calculada e descrita para cada afirmativa relativa ao método de orientação acadêmica e ao objetivo de aprendizagem do estágio.

4.7 Aspectos éticos

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG e aprovado com o Número do Parecer 1.952.236 em 24 de fevereiro de 2017. Todos os graduandos selecionados foram informados sobre os objetivos da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para minimizar os riscos decorrentes da pesquisa, como revelação de informações individuais e possível interferência na avaliação dos alunos pelos docentes, características individuais dos participantes foram substituídas por identificador único na base de dados. Os questionários foram realizados de forma anônima, no intuito de preservar a confidencialidade dos mesmos.

5 RESULTADOS

Observou-se que 129 estudantes (90,2%) responderam aos questionários, dentre os 143 que atenderam aos critérios de inclusão para a pesquisa. Sessenta e três alunos participaram em 2017, em que foi adotado o modelo misto (*blended learning*) de orientação acadêmica. Em 2019, em que foi empregado o modelo presencial de orientação acadêmica, 66 estudantes responderam aos questionários.

A idade variou de 21 a 44 anos, com média de 25,64 anos ($\pm 4,08$) e mediana de 25 anos. Cento e um graduandos (78,3%) eram do sexo feminino. Com relação ao campo de estágio, o profissional farmacêutico era proprietário da farmácia em 43 (33,3%) dos casos e em 66 (51,2%) estabelecimentos o número diário de atendimentos era acima de 100. Observou-se que 94 (72,9%) alunos foram supervisionados por farmacêuticos que realizavam serviços clínicos.

O resultado do coeficiente alfa de cronbach para os três itens de avaliação do alcance dos objetivos de aprendizagem foi de 0,6, revelando que o instrumento utilizado teve um nível aceitável de confiabilidade. Para os três itens referente aos métodos de orientação acadêmica, o valor do coeficiente alfa de cronbach foi 0,4, indicando que o método utilizado não foi adequado para essa categoria.

As proporções de respostas às afirmações sobre o alcance dos objetivos de aprendizagem encontram-se na tabela 7.

Tabela 7 - Afirmações sobre os objetivos de aprendizagem do estágio em farmácia comunitária, nos anos de 2017 e 2019, Belo Horizonte - Brasil (N=129)

| Afirmações sobre objetivos de aprendizagem | 1-Discordo totalmente | 2- Discordo | 3-Não concordo nem discordo | 4-Concordo | 5-Concordo totalmente |
|--|-----------------------|-------------|-----------------------------|------------|-----------------------|
| | N (%) | N (%) | N (%) | N (%) | N (%) |
| O estágio aumentou minha compreensão do perfil atual do farmacêutico e suas responsabilidades nas farmácias comunitárias ** | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 1 (0,8) | 34 (26,4) | 92 (72,4) |
| O conhecimento e as habilidades desenvolvidas por meio do estágio me prepararam para o cuidado ao usuário na farmácia comunitária. ** | 0 (0,0) | 10 (7,8) | 16 (12,4) | 57 (44,2) | 44 (34,1) |
| No decorrer do estágio, realizei análise crítica das atividades da farmácia e tenho condições de propor medidas para melhoria na execução delas. * | 0 (0,0) | 3 (2,3) | 9 (7,0) | 62 (48,1) | 54 (41,9) |

* 1 participante não respondeu

**2 participantes não responderam

Observou-se que 126 (97,7%) alunos concordaram ou concordaram totalmente que o estágio aumentou sua compreensão sobre o perfil atual do farmacêutico e suas responsabilidades. Nos subtemas relativos a esta afirmação, os estudantes 36, 61 e 64 comentaram que mudaram sua visão do papel do farmacêutico na farmácia comunitária (n=3). Em dois relatos, realizados nos questionários 52A e 20, foram apontadas limitações para entender integralmente a atuação farmacêutica, como a ausência de prestação de serviços clínicos e de manipulação de medicamentos no campo de estágio, conforme exposto pelo graduando 20: “Minha drogaria não presta serviços clínicos e creio que isso faz falta para essa compreensão”. O estudante 23A apontou como um problema a insuficiente valorização do profissional farmacêutico.

Sete alunos (7A, 27A, 50, 52, 56, 57 e 59) explanaram que o estágio foi insuficiente para o desenvolvimento de habilidades clínicas. Esta situação ocorreu devido a restrições do curso de Farmácia e do campo de estágio. A respeito do curso de Farmácia, sete alunos (17A, 19A, 22A, 23A, 27A, 29A e 50A) comentaram sobre limitações em relação ao curso. Um estudante (27A) comentou: “Não somente pelo estágio. Acho que deveria haver mais foco no cuidado durante o curso”. O relato dos estudantes indica que o desenvolvimento de habilidades clínicas durante o estágio fica comprometido devido às diferentes atividades administrativas,

gerenciais e comerciais que o farmacêutico supervisor desenvolve. Com relação ao uso racional de medicamentos, um graduando (29A) citou que “precisa ter mais teoria, mais competência nesta área”. Um estudante (57) comentou: “Reconheço o estágio de farmácia obrigatório em farmácia comunitária como sendo muito importante para a minha minha formação. Porém me pergunto se não seria possível realizá-lo em ambiente hospitalar, onde o foco é exclusivamente acompanhamento da terapia do paciente. Estagiar em drogaria acaba tornando o objetivo difuso ao se ter que lidar com questões de mercado, comércio, etc”.

Observou-se que um estudante (17A) relatou oportunidade de expor à equipe suas sugestões de melhorias para a farmácia, de acordo com o comentário: “Todos serviços clínicos no qual eu havia críticas, tive oportunidade de reunir-me com a farmacêutica, gerente e dono para expôr meu ponto de vista.” Por outro lado, outro aluno (20A) mencionou que apesar de poder propor melhorias, havia falta de interesse dos profissionais do campo de estágio em realizar mudanças no seu serviço. A insuficiência de habilidades gerenciais para propor modificações na farmácia foi relatada por um aluno.

As afirmações dos estudantes sobre os métodos empregados na orientação acadêmica do estágio encontram-se na Tabela 8.

Tabela 8 - Afirmações dos graduandos sobre métodos do estágio em farmácia comunitária, Belo Horizonte, Brasil (N=129)

| Afirmações sobre métodos do estágio | 1-Discordo totalmente N (%) | 2- Discordo N (%) | 3-Não concordo nem discordo N (%) | 4-Concordo N (%) | 5-Concordo totalmente N (%) |
|--|--------------------------------|----------------------|--------------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| A elaboração do relatório de estágio me auxiliou a articular conhecimentos teóricos com a prática profissional | 1 (0,8) | 8 (6,2) | 8 (6,2) | 66 (51,2) | 46 (35,7) |
| O debate presencial sobre a experiência do estágio com os colegas contribuiu para que eu conhecesse a diversidade de modelos de organização das farmácias e de atuação dos farmacêuticos | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 6 (4,7) | 35 (27,1) | 88 (68,2) |
| A análise de casos clínicos e da conduta adotada frente a eles contribuiu para que eu desenvolvesse habilidades de cuidado ao paciente | 0 (0,0) | 3 (2,3) | 14 (10,9) | 55 (42,6) | 57 (44,2) |

Observou-se que 112 (86,8%) concordaram ou concordaram totalmente que a elaboração do relatório final auxiliou na articulação entre conhecimento e prática profissional. Três alunos (27A, 7 e 36) relataram vantagens com a elaboração do relatório para a aprendizagem, como a oportunidade de comparar a prática profissional com a literatura e adquirir

conhecimentos sobre atividades que foram pouco desenvolvidas no estágio. Como exemplo desta concordância: “Atividades com que tive menos contato foram adquiridos conhecimentos através do relatório”. A ausência de contribuição do relatório para o processo de aprendizagem foi descrita por seis estudantes (6A, 22A, 23A, 21, 64 e 74), como exemplo: “Acho que um relatório muito rico em detalhes foi massante”.

Cento e vinte e três alunos (95,4%) concordaram ou concordaram totalmente que o encontro presencial contribuiu para o conhecimento da diversidade de modelos na organização das farmácias e na atuação farmacêutica. Sobre esta questão, os estudantes 6A, 27A, 36 e 50 comentaram que tiveram a oportunidade de conhecer a realidade de outros campos de estágio (n=4) e de trocar experiências os alunos 20, 21A (n=2). Três relatos que ilustram estes resultados são: “Foi possível conhecer situações em que não vivi em meu estágio”, “Já que cada farmácia/drogaria possui um sistema diferente, sendo importante conhecer a rotina de outras”, “A troca de experiências é bastante enriquecedora. Agrega conhecimento”. O estudante 1A mencionou que não participou de nenhum encontro presencial.

Os estudantes que participaram, em 2019, do modelo presencial de orientação acadêmica relataram concordância com as seguintes vantagens das discussões presenciais: que auxiliam a articulação de conhecimentos com a prática profissional em farmácia (84,8%), que possibilitam maior aprendizagem em comparação com discussões virtuais (87,9%) e que aumentam a compreensão sobre intercambialidade de medicamentos de referência, genéricos e similares (54,5%). Sobre os fóruns de discussão virtual empregados no modelo misto em 2017, os graduandos concordaram que os mesmos auxiliam a articulação de conhecimentos com a prática profissional em farmácia (95,2%), que substituem os encontros presenciais (68,3%) e que aumentam a compreensão sobre intercambialidade de medicamentos de referência, genéricos e similares (69,8%).

Com relação aos encontros presenciais e fóruns de discussão virtual, cinco estudantes (11A, 20A, 27A, 29A e 49A, 7, 21 e 35) expuseram que os primeiros proporcionam um nível maior de aprendizagem em comparação com os segundos, devido a uma maior consolidação do conhecimento e por permitir que os assuntos sejam discutidos no momento em que são apresentados. Um estudante relatou: “Nos fóruns não tem resposta rápida no momento do assunto, pontos críticos”. A falta de interação entre os estudantes foi apontada, nos questionários 11A, 20A, 27A e 36 como um problema dos fóruns de discussão virtual em quatro relatos, como listado a seguir: “a discussão simultânea pode trazer maiores reflexões do que

cada um expôr sua opinião isoladamente”. Entretanto, um graduando (61A) apontou que pôde compartilhar experiências com os colegas nos fóruns ao ler os relatos deles. Dois estudantes (21A e 52A) apontaram benefícios dos fóruns para a articulação de conhecimentos com a prática profissional por guiar o raciocínio e a análise crítica em cada assunto abordado. O método misto com atividades virtuais e presenciais foi apontado como o ideal por dois alunos (37A e 3A). Dois alunos (74 e 1A) apontaram barreiras para a participação nos encontros presenciais, como o horário dos mesmos. Foi informada a sugestão de realizar apenas dois encontros presenciais ao longo do estágio (64). A limitação dos encontros presenciais para a análise de intercambialidade de medicamentos foi apontada por três estudantes (50, 52 e 32), como por exemplo: “O assunto sobre intercambialidade não é muito comentado”.

Em referência à contribuição da análise de casos clínicos para o desenvolvimento de habilidades de cuidado farmacêutico, 112 (86,8%) alunos concordaram ou concordaram totalmente com esta afirmativa. Dois estudantes (36 e 21A) apontaram benefícios da análise de casos clínicos para sua aprendizagem, como a busca de informações na literatura para apoiar a tomada de decisão, ilustrada no exemplo: “O caso clínico nos faz buscar em sites ou livros sobre a conduta frente ao exposto, o que agrega conhecimento”. A necessidade de análise de mais casos clínicos ao longo do curso de Farmácia foi listada por dois alunos (37A, 57A). Um aluno (20) apontou que não teve a oportunidade de analisar casos clínicos no decorrer do estágio.

Na Tabela 9, observou-se que nenhuma característica do estudante e do estágio apresentou associação estatisticamente significativa com a percepção dos alunos sobre o alcance de dois dos objetivos de aprendizagem: um objetivo relativo ao aumento da compreensão do papel e responsabilidades do farmacêutico e outro objetivo sobre a análise crítica e proposição de melhorias para a farmácia comunitária. Entretanto, a realização de serviços clínicos pelo farmacêutico supervisor e o modelo presencial de atividades acadêmicas apresentaram associação positiva e significativa com a percepção do aluno sobre o alcance do objetivo de aprendizagem relativo à preparação para o cuidado ao usuário. Os estudantes supervisionados por farmacêuticos que realizavam serviços clínicos apresentaram 3,98 mais chances de concordar ou concordar totalmente que o estágio alcançou o objetivo de aprendizagem de prepará-los para o cuidado, em comparação com aqueles que não tinham este perfil de supervisão. Os alunos com orientação acadêmica no modelo presencial tiveram 2,81 mais chances de concordar ou concordar totalmente que o estágio alcançou o objetivo de aprendizagem de prepará-los para o cuidado, em comparação com aqueles orientados no modelo misto (*blended learning*).

Tabela 9 - Fatores associados à percepção dos alunos sobre o alcance dos três objetivos de aprendizagem (N=129)

| Variáveis independentes | Variáveis dependentes sobre as percepções a respeito do alcance dos objetivos de aprendizagem | | | | | | | | |
|---|--|-------|----------------------------|---|-------|---------------------------|---|-------|---------------------------|
| | Aluno concordou ou concordou totalmente que o estágio proporcionou aumento da compreensão do perfil do farmacêutico e suas responsabilidades na farmácia comunitária | | | Aluno concordou ou concordou totalmente que o estágio proporcionou preparação para o cuidado ao usuário na farmácia comunitária | | | Aluno concordou ou concordou totalmente que o estágio proporcionou análise crítica das atividades da farmácia e proposição de melhorias | | |
| | N(%)# | Total | OR* (IC 95%); valor p | N(%)# | Total | OR* (IC 95%); valor p | N(%)# | Total | OR* (IC 95%); valor p |
| Sexo | | | | | | | | | |
| Masculino | 27(96,4) | 28 | | 19(67,9) | 28 | | 28(100,0) | 28 | |
| Feminino | 99(98,0) | 101 | 1,99 (0,16-24,85); p=0,593 | 82(81,2) | 101 | 2,47 (0,90-6,79); p=0,081 | 88(87,1) | 101 | Não disponível** |
| Idade | | | | | | | | | |
| Inferior a 25 anos | 60(96,8) | 62 | | 48(77,4) | 62 | | 56(90,3) | 62 | |
| Igual ou superior a 25 anos | 66(98,5) | 67 | 2,13 (0,18-24,80); p=0,546 | 53(79,1) | 67 | 1,05 (0,43-2,56); p=0,914 | 60(89,6) | 67 | 0,89(0,28-2,89); p=0,851 |
| Realização de serviços clínicos pelo farmacêutico supervisor | | | | | | | | | |
| Não | 34(97,1) | 35 | | 23(65,7) | 35 | | 29(82,9) | 35 | |
| Sim | 92(97,9) | 94 | 1,85 (0,14-24,50); p=0,640 | 78(83,0) | 94 | 3,98(1,48-10,76);p=0,006 | 87(92,6) | 94 | 2,81 (0,84-9,33); p=0,092 |
| Modelo de atividades acadêmicas do estágio | | | | | | | | | |
| Misto (<i>blended learning</i>) | 61(96,8) | 63 | | 45(71,4) | 63 | | 56(88,9) | 63 | |
| Presencial | 65 (98,5) | 66 | 2,04 (0,16-25,53), p=0,580 | 56(84,9) | 66 | 2,81 (1,08-7,31); p=0,034 | 60(90,9) | 66 | 1,54 (0,46-5,14); p=0,479 |

* O *odds ratio* (OR) foi calculado comparando os alunos que concordaram ou concordaram totalmente com a afirmação sobre o alcance do objetivo de aprendizagem com os demais alunos. Por exemplo, os estudantes supervisionados por farmacêuticos que realizavam serviços clínicos apresentaram 3,98 mais chances de concordar ou concordar totalmente que o estágio alcançou o objetivo de aprendizagem de prepará-los para o cuidado, em comparação com aqueles que não tinham este perfil de supervisão

** A variável sexo foi excluída desta análise de regressão pelo fato do intervalo de confiança para o odds ratio ter alcançado valores infinitos

Número absoluto e percentual de alunos que concordaram ou concordaram totalmente com a afirmação sobre o alcance do objetivo de aprendizagem, considerando cada variável independente. Por exemplo, 27 (96,4%) alunos do sexo masculino dentre os 28 homens concordaram ou concordaram totalmente que o estágio proporcionou aumento da compreensão do perfil do farmacêutico e suas responsabilidades na farmácia comunitária

Dentre os 129 alunos, 58 (45,0%) concordaram ou concordaram totalmente que o estágio os fizeram almejar uma posição como farmacêutico em uma farmácia comunitária. Um graduando (13A) comentou: “o estágio me fez ver o valor e a honra de ser um farmacêutico, nós temos uma função linda para sociedade de cuidar da saúde da população, confesso que depois do estágio fiquei com vontade de aposentar e abrir uma farmácia para que eu realize esse tipo de atendimento”. Sete alunos (3A, 19, 27A, 44A, 23, 56 e 64) comentaram não desejarem trabalhar em uma farmácia comunitária, dentre os relatos: “não tive uma boa experiência na unidade de estágio”.

6 DISCUSSÃO

Houve uma avaliação positiva do programa de estágio em farmácia comunitária pelos estudantes. A maioria concordou que os objetivos de aprendizagem foram alcançados e que os métodos de orientação acadêmica foram apropriados. A realização de serviços clínicos pelo farmacêutico supervisor e a orientação acadêmica no modelo presencial encontraram-se associados à percepção do aluno de que o estágio os preparou para o cuidado ao paciente. Os comentários realizados pelos estudantes, que foram enumerados aleatoriamente, em conformidade com os questionários, demonstraram que houve variabilidade em relação aos alunos que realizaram ponderações.

O estágio aumentou a compreensão do aluno sobre o papel do farmacêutico na farmácia comunitária, afirmação com a qual 98% dos entrevistados concordaram ou concordaram totalmente. Estudo sueco apontou um aumento do entendimento da função do farmacêutico após uma experiência de estágio em farmácia comunitária (WALLMAN *et al.*, 2011a). O suporte da equipe da farmácia e a atuação do supervisor são fundamentais para o processo de aprendizagem no estágio (WALLMAN *et al.*, 2011b).

Os comentários dos graduandos revelaram limitações para o alcance dos objetivos de aprendizagem como a falta de atuação clínica do farmacêutico supervisor e o perfil de estágio centrado no reconhecimento de produtos. Esta situação pode ter sido observada pelo perfil da farmácia e do supervisor, com foco nas atividades comerciais e administrativas. Este perfil farmacêutico com foco na distribuição e varejo (FOPPA *et al.*, 2020) também ocorre em países como o Paquistão (HASHIMI *et al.*, 2017) e Indonésia (ATHIYAH *et al.*, 2019). Porém, devido

à necessidade de um profissional que se responsabilize na garantia de uma terapia medicamentosa segura e eficaz para o paciente (HEPLER e STRAND, 1990) e com as alterações realizadas nas diretrizes de ensino destes países (BRASIL, 2017; CFF, 2009), estão ocorrendo mudanças graduais nestes perfis. O profissional farmacêutico está assumindo uma postura mais centrada no paciente. Nos EUA, Canadá e Inglaterra houve um redirecionamento importante da profissão farmacêutica, tendo este profissional conquistado um papel mais amplo na farmácia comunitária em relação a sua responsabilidade na garantia do uso eficaz, seguro e eficiente dos medicamentos (MOSSIALOS e SKETRIS, 2015). No Canadá, por exemplo, o farmacêutico tem autonomia para renovar, ajustar ou substituir prescrições médicas, além de poder solicitar e interpretar exames laboratoriais (MOSSIALOS e SKETRIS, 2015). Diante das limitações demonstradas acima, pode-se observar que nem todo aprendizado experiencial é capaz de desenvolver a competência profissional esperada. Segundo a Taxonomia de Bloom, Figura 1, é necessário que os alunos sejam expostos às etapas do processo de aprendizagem, exemplificadas abaixo, para que se forme uma competência profissional efetiva. Primeiramente, o aluno deverá lembrar e entender as informações, gerando o conhecimento, para, posteriormente, aplicá-lo, na prática. Nessa aprendizagem prática, o aluno, com o conhecimento adquirido, poderá analisar e avaliar as situações vivenciadas, gerando, então, a habilidade. Conforme este aluno é exposto às experiências profissionais, futuramente, ele terá a capacidade de criar algo original, em consonância com o conhecimento adquirido anteriormente. Diante disso, um processo de aprendizagem efetivo é quando o aluno percorre todas as etapas referentes ao processo cognitivo, citadas anteriormente. Provavelmente, os alunos que relataram à limitação foram expostos a um cenário de prática onde houve uma quebra na barreira da aprendizagem, por exemplo, a ausência de um supervisor que tenha habilidades clínicas e exerça a prática centrada no paciente.

Alguns estudantes apontaram também limitações do próprio curso, através dos comentários, em relação à compreensão da função do farmacêutico na farmácia comunitária. Para que se possa executar o Cuidado em Saúde, referenciado nas DCN do curso de farmácia (BRASIL, 2017), o graduando primeiramente deve entender qual o seu papel perante a sociedade. Além disso, as DCN, para o curso de farmácia, destacam que a inserção de estudantes em estágios desde o início da graduação é necessária para que se desenvolvam competências necessárias para a atuação profissional (BRASIL, 2017). Sendo assim, o estudante 52A relatou que o tempo de estágio não o permitiu compreender o perfil farmacêutico. Outro aluno (20), comentou a importância do supervisor realizar serviço clínico,

para que se possa entender realmente este perfil profissional. Um estudo observacional, realizado no Brasil, sobre a educação experiencial no ensino farmacêutico, foi constatado que não há uma homogeneidade entre os estágios realizados pelos cursos de farmácia do Brasil. A maioria dos estágios são realizados em farmácias comunitárias e que há uma pequena carga horária destinada a práticas profissionais, sendo, na maioria das vezes, realizados no final do curso. Este estudo demonstra que não há um programa padronizado de prática experiencial para instruir e orientar o graduando na aquisição das competências profissionais em todo o percurso acadêmico (FOPPA *et al.*, 2020).

A percepção dos alunos com relação à preparação para o cuidado ao paciente foi apontada como uma lacuna do estágio. Esta avaliação demonstra a necessidade de maiores discussões acadêmicas em relação as proposições do eixo de Cuidado em Saúde, das DCN para o curso de farmácia (BRASIL, 2017), conforme demonstradas na tabela 1. Segundo pesquisa realizada no curso de Farmácia da UFMG, os graduandos relataram que o curso proporcionou a eles uma formação de pesquisador em detrimento do desenvolvimento de habilidades clínicas (COELHO *et al.*, 2020). Em outros países, os cursos de graduação em farmácia apresentam um perfil de formação clínica mais acentuado. Na Austrália, por exemplo, há o desenvolvimento de habilidades clínicas avançadas durante o bacharelado de quatro anos e, após este período, os formandos devem realizar um estágio de doze meses para obter o registro como profissional farmacêutico (MARRIOTT *et al.*, 2008). Nos Estados Unidos da América (EUA), a educação farmacêutica integra a teoria na sala de aula com a prática experiencial. A *Accreditation Council for Pharmacy Education (ACPE)* é favorável ao uso das técnicas de aprendizagem ativa durante toda a graduação em Farmácia e tem como objetivo atingir o nível mais elevado de prática farmacêutica (VYAS *et al.*, 2013; NEMIRE *et al.*, 2006; ALMEIDA, 2014; MESQUITA, 2015, KNOER *et al.*, 2016). Para o cuidado ao paciente, são necessárias competências e habilidades de comunicação, pensamento crítico e empatia para que o profissional possa coletar dados, avaliar a terapia medicamentosa utilizada, identificar problemas relacionados aos mesmos e propor uma resolução do problema por meio de planos de cuidado e orientações (McDONOUGH, 1996). Um programa de estágio em farmácia comunitária no Canadá foi reformulado de forma a ter um foco no desenvolvimento de cuidados farmacêuticos. Após esta mudança, houve um aumento da pontuação relativa à aprendizagem dos alunos, maior grau de satisfação dos supervisores, maior número de intervenções farmacêuticas feitas pelos estagiários com os pacientes e maior nível de satisfação destes últimos com as ações dos estudantes (KASSAM, 2008; 2009; 2010).

O estágio proporcionou, na percepção dos graduandos, realização de uma análise crítica das atividades da farmácia e a elaboração de propostas para a melhoria na execução delas. Demonstrando a importância da exposição do aluno a cenários de práticas, conforme Artigo 4º § III, das DCN/2017 para farmácia: “A formação do farmacêutico deve ser humanista, crítica, reflexiva e generalista...cenários de práticas diversificados, inseridos na comunidade e nas redes de atenção à saúde...” (BRASIL, 2017). Estudantes de farmácia que participaram de um projeto de educação interprofissional em saúde, em uma Unidade Básica de Saúde do Brasil, passaram a ter condições de formular propostas de qualificação da Assistência Farmacêutica, após realizarem observação e reflexões sobre as atividades no serviço em que estavam inseridos (MENDES *et al.*, 2014).

Vale ressaltar que nem todo estágio foi considerado uma aprendizagem experiencial, na percepção dos alunos. Uma vez que, esta estratégia educacional tem o intuito de introduzir os conhecimentos, habilidades de pensamento crítico e atitudes, isto é, as competências necessárias para atuação profissional (ALMEIDA *et al.*, 2009; MESQUITA *et al.*, 2015; 2016). A aprendizagem experiencial, segundo Kolb (1984), alia a teoria com a prática profissional, mas, não basta apenas o estudante ser exposto à prática, ele tem que refletir e aplicar seus conhecimentos.

“O caso clínico nos faz buscar em sites ou livros sobre a conduta frente ao exposto, o que agrega conhecimento”.

Este aluno teve que buscar na literatura e voltar ao problema exposto, o que promoveu o conhecimento. Mas, para que isso ocorra, é necessário que o graduando seja emergido em um ambiente que lhe proporcione uma vivência concreta da prática profissional. A aprendizagem efetiva ocorre através de um processo contínuo e progressivo, sendo incentivada pela experiência prática onde há acesso ao desenvolvimento cognitivo dos níveis aquisitivo, especializado e integrativo, segundo Kolb. Porém, para apropriação dos níveis citados anteriormente, é necessário que o aluno se aproprie da experiência vivenciada e, para isso, o graduando deve ser exposto a aprendizagem em um local onde lhe será fornecido uma real imersão no cotidiano da profissão (KOLB, 1984; PIMENTEL, 2007; MENDONÇA, 2017). O preceptor e o cenário de prática são elementos essenciais nesta aprendizagem. Uma revisão da literatura com objetivo de avaliar programas de treinamento de preceptores de farmácia, na Austrália, foi desenvolvida diante da importância do preceptor na qualidade do aprendizado experiencial e no desenvolvimento das competências, isto é, na aquisição dos conhecimentos,

atitudes e habilidades (KNOTT, 2020). Contudo, no presente estudo, foi identificado disparidade nas práticas, pois nem todas possibilitaram ao graduando esse movimento para atender os pacientes, estudar o caso e adquirir a aprendizagem de fato. Essa barreira de aprendizagem pode ter ocorrido devido a dois fatores. O primeiro, de acordo com os comentários realizados pelos estudantes, foi devido a limitações em relação ao curso.

“É necessário mais matérias voltadas para a clínica.”

“Necessário haver mais ensinamento voltado à farmácia comunitária.”

“O estágio colaborou muito para o eu aprendizado. Mas o formato da grade curricular do curso não nos fornece o preparo necessário para o mercado de trabalho”.

A segunda barreira de aprendizagem, de acordo com a percepção dos graduandos, foi devido à ausência de exposição a experiência, seja porque o preceptor não realizava a prática clínica ou faltou oportunidade de estudar.

“Minha drogaria não presta serviços clínicos e creio que isso faz falta para essa compreensão.”

Há um comentário de um graduando, relacionado ao estágio em farmácia comunitária, que merece um destaque:

“Reconheço o estágio de farmácia obrigatório em farmácia comunitária como sendo muito importante para a minha minha formação. Porém me pergunto se não seria possível realizá-lo em ambiente hospitalar, onde o foco é exclusivamente acompanhamento da terapia do paciente. Estagiar em drogaria acaba tornando o objetivo difuso ao se ter que lidar com questões de mercado, comércio, etc”.

Essa fala associa a farmácia comunitária somente a comércio, isto é, reconhecimento de produtos, e o hospital somente com a prática clínica, o que é um equívoco, visto que o farmacêutico além de atendimento clínico, ele é o responsável pelo gerenciamento tanto dos processos administrativos quanto de pessoal. Essa visão do aluno pode estar relacionada com os cenários de escolha do aluno para a realização do estágio. Porém, nesta disciplina, os cenários disponíveis são as farmácias comunitárias, que é uma das áreas de atuação do farmacêutico e por ser o local onde se concentra a maior parte dos profissionais farmacêuticos (FIP, 2017). Contudo, os farmacêuticos estão sendo solicitados à prestarem cuidados ao paciente e não apenas reconhecer e distribuir medicamentos no sistema de saúde como um todo (OLIVEIRA,

2020). Com isso, está ocorrendo um crescimento de farmacêuticos realizando prática clínica nas farmácias comunitárias, havendo muitos profissionais tanto atenção primária quanto nas farmácias pública ou privadas exercendo essa atividade, em conjunto com os processos administrativos necessários e o gerenciamento de pessoas, necessárias para o bom andamento do serviço de saúde, seja ele hospitalar ou na farmácia comunitária. Sendo assim, não há necessidade da realização do estágio em um ambiente hospitalar para vivenciar a experiência da prática clínica. Pois, segundo as DCN para o curso de farmácia, almeja-se uma formação generalista no curso, voltada para atender a necessidade de saúde da população e a maior parte dela é resolvida na atenção primária (BRASIL, 2017).

Com relação ao processo de orientação acadêmica, os estudantes consideraram os encontros presenciais mais vantajosos que os fóruns de discussão virtual para fomentar a interação entre colegas e proporcionar uma discussão mais efetiva sobre as experiências de estágio e as análises dos casos clínicos de pacientes. Entretanto, para a abordagem dos conteúdos relativos à intercambialidade de medicamentos, os fóruns de discussão virtual apresentaram maior aceitação dos alunos em comparação com os encontros presenciais. Um estudo realizado na Nova Zelândia com estudantes de farmácia comparou os conhecimentos adquiridos com simulações de casos clínicos em duas configurações: em papel e realizada em computador (LOKE *et al.*, 2011). Na análise do caso clínico apresentado de forma escrita, os graduandos avaliaram que o enquadramento do problema e a busca de informações em livros de referência foram facilitados. Na simulação por computador, os alunos forneceram uma assistência mais centrada no paciente, preocupando-se com os resultados dos exames e com a coleta de dados do paciente para que pudessem realizar as ações necessárias (LOKE *et al.*, 2011). Uma metanálise com o objetivo de comparar os resultados do ensino tradicional com o modelo misto (*blended learning*) na área da saúde, verificou que o primeiro resultou em pequenos ganhos em relação ao aprendizado dos alunos no curso de farmácia, enfermagem e medicina (GILLETTE *et al.*, 2018). Em outra revisão bibliográfica que comparou as modalidades online e presencial em cursos da área de saúde, o desempenho dos alunos em ambos os modelos foi semelhante (GOSSENHEIMER *et al.*, 2017). Em relação a percepção, os alunos relataram o *e-learning* como positivo, devido a sua maior comodidade, facilidade de comunicação e acesso ao material (GOSSENHEIMER *et al.*, 2017). Mas, por outro lado, foi observada uma sobrecarga de trabalho tanto dos tutores quanto dos alunos (GOSSENHEIMER *et al.*, 2017). Uma revisão bibliográfica relacionada a competências clínicas adquiridas no aprendizado misto, demonstrou que a metodologia *blended learning* auxilia na deficiência que

há entre a teoria e a prática nas universidades e que este método pode fomentar habilidades clínicas entre os alunos. Esta pesquisa analisou sete artigos, sendo que três artigos incluíram um grupo controle e dois realizaram uma avaliação qualitativa (ROWE *et al.*, 2012). Um estudo realizado na Alemanha avaliou o modelo misto de aprendizagem durante um curso de farmácia clínica (FRAHANI *et al.*, 2020). Para isso, as habilidades clínicas dos alunos foram avaliadas antes e após o treinamento. Foi observado que o aprendizado misto aumentou o conhecimento dos alunos sobre o diabetes mellitus e aprimorou suas habilidades de realizar consultas com os pacientes com esta doença. Além disso, a maioria dos participantes concordou que estavam satisfeitos em relação ao programa adotado. Não houve comparação com outra modalidade de estudo (FARAHANI *et al.*, 2020).

No presente estudo, foi observado que 45% dos graduandos concordaram que o estágio o fez almejar uma posição como farmacêutico em uma farmácia comunitária. Conforme citado por Coelho e colaboradores (2020), em pesquisa realizada na mesma Universidade do presente estudo, foi relatado, pelos graduandos, que o curso de farmácia os proporcionou uma formação de pesquisador em detrimento do desenvolvimento de habilidades clínicas (COELHO *et al.*, 2020). Talvez, por esse motivo, foi observado um percentual baixo de concordância em relação ao desejo dos alunos em atuarem profissionalmente em uma farmácia comunitária, quando comparado com a porcentagem de profissionais trabalhando nesta área.

Nenhuma característica do aluno e do estágio apresentou associação significativa com a percepção sobre o alcance dos objetivos de aprendizagem relativos à compreensão do papel do farmacêutico e à análise crítica e proposição de melhorias. O modelo de orientação acadêmica presencial e a realização de serviços clínicos farmacêuticos pelo supervisor apresentaram-se associados às percepções dos estudantes de que o estágio os preparou para o cuidado ao paciente. No modelo presencial, a análise de casos clínicos era realizada presencialmente, com os estudantes compartilhando experiências de cuidado farmacêutico e opinando sobre elas. Esta discussão pode ter contribuído para o desenvolvimento de habilidades clínicas. Estudo sueco apontou que discutir sua experiência com os colegas foi uma das formas de aprendizagem do estudante durante o estágio em farmácia comunitária (WALLMAN *et al.*, 2011b). A observação e reflexão sobre os serviços clínicos realizados pelo farmacêutico supervisor pode ter aumentado a percepção do estudante de que está preparado para o cuidado ao usuário.

O presente estudo apresenta algumas limitações. Primeiro, como os dados dependem da percepção dos alunos, uma das restrições inerentes a esse método incluem diferenças nos fatores pessoais em relação a personalidade e percepções dos participantes. Além disso, como o preenchimento do questionário não valia nota, o graduando pode não ter expedito todo seu empenho. Segundo, o presente estudo não contou com uma escala validada para avaliar o desenvolvimento de habilidades e a satisfação com o programa de estágio. Sugere-se, para os próximos estudos, a validação do questionário à ser utilizado. Por outro lado, vale ressaltar as potencialidades deste estudo, como o emprego de métodos qualitativos e quantitativos, que pode contribuir para a adequação de currículos de cursos de farmácia.

Na percepção dos alunos, a maioria concordou que os encontros presenciais possibilitaram uma maior aprendizagem em comparação com fóruns de discussão em ambiente virtual, constando que a metodologia tradicional de ensino foi bem aceita entre os entrevistados. No ensino farmacêutico em outros países, como por exemplo, nos Estados Unidos, a prática profissional ocorre desde o início da graduação, com a inserção de estratégias de ensino ativo, como simulações, estudo baseado em evidências clínicas, dentre outras. A mesma tem a finalidade de capacitar o aluno no desenvolvimento de um pensamento crítico e habilidades necessárias para a prática profissional. Há disciplinas na UFMG com estas estratégias, porém, a maioria é ofertada de forma optativa, não eletiva. Com isso, pode haver uma lacuna em relação a aquisição de competências necessárias para a prática clínica.

Enfim, no geral, os alunos demonstraram satisfação com todos os pontos abordados na pesquisa, com exceção, do preparo para o cuidado clínico. Houve uma influência do perfil do supervisor na percepção dos alunos de que o estágio os preparou para a atenção ao usuário da farmácia comunitária. Este dado demonstra que se deve qualificar o campo de estágio, identificando quais farmacêuticos são habilitados para o cuidado à saúde dos pacientes, certificando-os.

Não se pode deixar de mencionar os desafios que o ensino está vivenciando devido ao processo de pandemia da Covid-19, uma vez que o distanciamento social é uma das estratégias que vêm sendo adotadas no mundo para a prevenção da doença. Este isolamento reprime reuniões em salas de aula de forma presencial, até que se desenvolva uma vacina eficaz para a prevenção da doença ou um tratamento efetivo para sua cura ou mesmo até que ocorra uma redução e estabilização da taxa de transmissão desta enfermidade. Diante deste cenário, na educação farmacêutica as disciplinas ofertadas foram reformuladas para a modalidade online.

Com isso, o presente estudo, diante das percepções apresentadas pelos graduandos em Farmácia, demonstrou que se pode lapidar este ensino em relação à aprendizagem teórica, introduzindo, por exemplo, disciplinas didáticas clínicas, na modalidade online, com a intenção de capacitar o aluno para o cuidado em saúde (ROSE, 2020). Adicionalmente, conforme demonstrado através dos comentários e percepções dos alunos, pode-se melhorar a aprendizagem dos graduandos, qualificando tanto os locais quanto os preceptores do estágio, para que a experiência vivida pelo aluno seja realmente efetiva em relação à aquisição de competência profissional.

Para os próximos estudos seria interessante realizar a discussão virtual em relação a intercambialidade de medicamentos similares, genéricos e referência na disciplina e realizar uma nova pesquisa em relação a percepção dos alunos. Além disso, este trabalho deveria ser exposto à comunidade da Faculdade de Farmácia para avaliação e discussão em relação a melhorias que poderiam ser implementadas na mesma, com o intuito de melhorar a qualificação do ensino.

7 CONCLUSÃO

O presente estudo avaliou a percepção dos graduandos em relação aos objetivos de aprendizagem e os métodos de orientação acadêmica traçados na disciplina Estágio em Farmácia I. Após a realização dessa apreciação, pôde-se perceber que, na percepção dos alunos, os objetivos de aprendizagem traçados foram alcançados, porém, há sinalizações realizadas pelos discentes de que o preparo para o cuidado, durante a graduação, deveria ser aperfeiçoado. Em relação à percepção de que o objetivo de aprendizagem do estágio de preparar para o cuidado ao usuário foi alcançado, houve associação positiva quanto à presença do supervisor farmacêutico que realiza serviços clínicos, quando comparado aos alunos supervisionados por farmacêutico sem esse perfil profissional. Sobre a metodologia de orientação acadêmica, embora os resultados sejam limitados à população estudada, observou-se que tanto a metodologia de ensino presencial quanto a mista, combinadas com a prática profissional, podem preparar e auxiliar no desenvolvimento de competências necessárias para a atuação profissional em farmácia comunitária, segundo a percepção dos estudantes. Esse fato é importante no contexto da Covid-19, uma vez que, devido ao distanciamento social imposto como estratégia

para a prevenção da doença e, com o intuito de continuar a prover educação aos discentes, as disciplinas ofertadas foram reformuladas para a modalidade online. Para uma melhor capacitação dos estudantes de farmácia, seria interessante a incorporação de métodos ativos de aprendizagem na graduação, como por exemplo, o exame clínico estruturado e lapidar as atividades virtuais, principalmente aquelas que desenvolvem habilidades clínicas. Também seria importante estimular uma melhor interação entre os estudantes e qualificar os locais de estágio, priorizando aqueles em que o supervisor desenvolva atividades clínicas. Ademais, como os objetivos de aprendizagem desta disciplina foram delimitados antes da publicação da DCN 2017 para o curso de Farmácia, torna-se importante uma reformulação tanto dos conteúdos quanto da metodologia, adequando-os para as competências estabelecidas nas novas diretrizes. Contudo, este estudo corrobora com as recomendações do Ministério da Educação (MEC) para o curso de Farmácia, demonstrando a importância de ações de qualificação tanto em relação aos locais do estágio quanto na disponibilidade de disciplinas didáticas clínicas, com a intenção de capacitar o aluno para a execução do cuidado em saúde. Para o aperfeiçoamento da disciplina de estágio seria interessante também adicionar uma discussão virtual em relação a intercambialidade de medicamentos similares, genéricos e referência na disciplina e realizar uma nova pesquisa para avaliar a percepção dos alunos. Além disso, este trabalho deveria ser exposto à comunidade da Faculdade de Farmácia para avaliação e discussão em relação a melhorias que poderiam ser implementadas na mesma, com o intuito de melhorar a qualificação do ensino.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, A. F. D. et al. Estudantes da área de saúde vivenciando o SUS: Enfermagem, Farmácia e Psicologia. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, v. 11, n. 4, p. 10-16, 2009.
- ANDERSON, L.W.; KRATHWOHL, D.R.; AIRASIAN, P.W. **A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: a Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives**. Nova Iorque: Editora Pearson, 1ª Edição, p.336, 2000.
- ARIEIRA, J. D. O. et al. Avaliação do aprendizado via educação a distância: a visão dos discentes. **Ensaio: Avaliação de Política Pública em Educação**, v. 17, n. 63, p. 313-340, 2009.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002. 24 p.
- ATHIAYH, U. et al. Assessment of pharmacists' knowledge, attitude and practice in chain community pharmacies towards their current function and performance in Indonesia. **Pharmacy Practice**, v. 17, n. 3, p. 1518, 2019.
- BARDIN, L. **Análises de Conteúdo**. Sao Paulo: Edições 70, p. 229, 2011.
- BARNES, K. D.; MAGUIRE, M.; BENNETT, M. S. Impact of an Elective Course in Community and Ambulatory Care Pharmacy Practices on Student Perception of Patient Care. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 79, n. 7, p. 104, 2015.
- BORJA-HART, N. L.; SPIVEY, C. A.; GEORGE, C. M. Use of virtual patient software to assess student confidence and ability in communication skills and virtual patient impression: A mixed-methods approach. **Currents in Pharmacy Teaching and Learning**, v. 11, p. 710-718, 2019.
- BOSTWICK et al. Survey highlights the need to expand offerings of introductory pharmacy practice experiences in psychiatry and neurology: Benefits and example experiences. **The mental health clinician** vol. 8, n. 1, p. 7-13, 2018.
- BRANDÃO, H. P. **Gestão baseada nas competências**: um estudo sobre competências profissionais na indústria bancária. 1999. 158 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Departamento de Administração, Universidade de Brasília, Brasília, 1999.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº6 de 19 de outubro de 2017 - Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia**. Disponível em: <http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/19363913/do1-2017-10-20-resolucao-n-6-de-19-de-outubro-de-2017-19363904>. Acesso em: 2020 junho 08.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº4.059, de 10 de dezembro de 2004**. Dispõe da oferta de disciplinas integrantes do currículo que utilizem modalidade semi-presencial. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/nova/acs_portaria4059.pdf>. Acesso em: 2020 junho 04.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Estudo Analítico comparativo da oferta de cursos de educação profissional e tecnológica na modalidade de educação à distância.**

Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15884-educacao-profissional-distancia-produto-2-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 05 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CES/CNE nº 248/2017 de 7 de junho de 2017.

Resolução nº 6, de 19 de outubro de 2017. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia e dá outras providências. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/outubro-2017-pdf/74371-rces006-17-pdf/file>>. Acesso em: 08 junho 2020.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. VIEIRA, F. S. **Evolução do gasto com medicamentos do Sistema único de Saúde no período de 2010 a 2016.** Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/180117_td_2356.pdf>. Acesso em: 2020 abril 26.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos - Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Assistência Farmacêutica no SUS: 20 anos de políticas e propostas para desenvolvimento e qualificação.** 2018.

Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/assistencia_farmaceutica_sus_relatorio_recomendacoes.pdf>. Acesso em 11/10/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 338 de 06 de maio de 2004.** Dispõe sobre a aprovação da Política Nacional de Assistência Farmacêutica. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2004/res0338_06_05_2004.html>. Acesso em: 04 junho 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 44 de 17 de agosto de 2009.** Dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2009/rdc0044_17_08_2009.html>. Acesso em: 10 janeiro 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto lei nº11.788, de 26 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o estágio de estudantes. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2011.788%2C%20DE%2025,altera%20a%20reda%C3%A7%C3%A3o%20do%20art.&text=82%20da%20Lei%20no,2001%3B%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias.>>. Acesso em: 2020 junho 07.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto lei nº13.021, de 08 de agosto de 2004.** Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13021.htm>. Acesso em: 2020 junho 07.

COELHO, M. M. A. **Percepções de graduandos do curso de farmácia da UFMG sobre a prática e competências para atuação na farmácia comunitária.** 2017. 86 f. Dissertação (Mestrado em Medicamentos e Assistência Farmacêutica) - Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1843/BUOS-B32FH9>>. Acesso em: 27 jan. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (CFF). **Áreas de Atuação: Especialidades Farmacêuticas.** Disponível em: <<http://www.cff.org.br/pagina.php?id=14&titulo=>>. Acesso em: 2020 abril 29.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Atividades do Farmacêutica na Farmácia Comunitária.** Disponível em: <http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/122/encarte_farmAcia_comunitAria.pdf>. Acesso em: 2020 junho 04.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Censo 2018.** Disponível em: <<http://www.cff.org.br/pagina.php?id=801&menu=801&titulo=Dados+2018>>. Acesso em: 08 maio 2020.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Perfil do farmacêutico no Brasil, relatório 2015.** Disponível em: <http://www.cff.org.br/userfiles/file/Perfil%20do%20farmac%C3%AAAutico%20no%20Brasil%20_web.pdf>. Acesso em: 2020 abril 28.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Resolução Nº 499 de 17 de dezembro de 2008.** Dispõe sobre a prestação de serviços farmacêuticos, em farmácias e drogarias, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.crf-rj.org.br/arquivos/fiscalizacao/resolucoes/ResolucaoCFF499.pdf>>. Acesso em: 2020 junho 07.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Serviços Farmacêuticos Diretamente Destinados ao Paciente, à Família e à Comunidade - Contextualização e Arcabouço Conceitual,** 2017. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/Profar_Arcabouco_TELA_FINAL.pdf>. Acesso em: 10 de janeiro 2021.

COOK, D. A. et al. What do we mean by web based learning? asystematica review of the variability of interventions. **Medical Education**, v. 44, p. 765-774, 2010.

CZEPULA, A. I. D. S. et al. Active methodology and blended learning: An experience in pharmaceutical care. **Currents in Pharmacy Teaching and Learning**, v. 10, n. 1, p. 106-111, 2018.

DONOHUE, C. L. et al. Student Knowledge, Skills and Self-Efficacy Gains After Completing an Advanced Pharmacy Practice Experience in Geriatrics. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 80, n. 9, p. 156, 2016.

DUBEUX, L. S. et al. Formação de avaliadores na modalidade educação a distância: necessidade transformada em realidade. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 7, n. 1, p. 47-52, 2007.

- EXTAVOUR, R. M.; ALLISON, G. L. Students' perceptions of a blended learning pharmacy seminar course in a Caribbean school of pharmacy. **Currents in Pharmacy Teaching and Learning** 10, v. 10, n. 4, p. 517-522, 2018.
- FARAHANI, I. et al. Blended learning: Improving the diabetes mellitus counseling skills of German pharmacy students. **Currents in Pharmacy Teaching and Learning**, v. 12, n. 5, 2020.
- FEDERATION INTERNATIONAL PHARMACEUTICAL (FIP). **Pharmacy at a glance 2015-2017**, 2017. Disponível em: <<https://www.fip.org/file/1348>>. Acesso em: 2020 maio 09.
- FERRAZ, A. P. D. C. M.; BELHOT, R. V. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. **Gestão e Produção**, v. 17, n. 2, p. 421-431, 2010.
- FOPPA, A. A. et al. Experiential education in the pharmacy undergraduate curricula in Brazil. **Pharmacy Practice**, v. 18, n. 1, p. 1738, 2020.
- FRASIOLAS, J. A.; WRIGHT, K.; DZIERBA, A. L. Evaluation of a Longitudinal Advanced Pharmacy Practice Experience. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 81, n. 3, p. 52, 2017.
- GAHAM, D. A. Benefits of online teaching for face-to-face teaching at historically black colleges and universities. **Online Learning**, p. 114-163, 2019.
- GALHARDI, A. C.; AZEVEDO, M. M. D. Avaliações de aprendizagem: o uso da taxonomia de Bloom. In. **VIII WORKSHOP DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DO CENTRO PAULA SOUZA, 2013. São Paulo., 2013.** Disponível em: <<http://www.pos.cps.sp.gov.br/files/artigo/file/507/ad7a753c51e25c1529d318820a756dd2.pdf>>. Acesso em: 03 junho 2020.
- GARRISON, G. D. et al. Multi-site Heart Disease Risk Assessment Service Provided by Pharmacy Students. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 74, n. 3, p. 41, 2010.
- GIL, A. C. **Didática do ensino Superior**. Brasil: Atlas, 2018.
- GILLETTE et al. **A Meta-Analysis of Outcomes Comparing Flipped Classroom and Lecture**. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 82, n.5, p.6898, 2018.
- GINZBURG, R. Impact of Pharmacy Student Interventions in an Urban Family Medicine Clinic. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 78, n. 5, p. 90, 2014.
- GOSENHEIMER, A. N. et al. Impact of distance education on academic performance in a pharmaceutical care course. **PLoS One**, v. 12, n. 4, p. 175117, 2017.
- GOSENHEIMER, A. N.; CARNEIRO, M. L. F.; CASTRO, M. S. D. Estudos comparativos entre educação a distância e presencial em cursos da área da saúde: Uma revisão. **EmRede – Revista de Educação a Distância**, v. 4, n. 1, p. 73-90, 2017.
- HARVEY, L.; KNIGHT, P. T. **Transforming Higher Education**. Londres: Society for Research into Higher Education Ltd., 1996.

HASHMI, F. K. et al. A qualitative study exploring perceptions and attitudes of community pharmacists about extended pharmacy services in Lahore, Pakistan. **BMC Health Serv Res**, v. 17, p. 500, 2017.

HAZEN, A. et al. Design of a 15-month interprofessional workplace learning program to expand the added value of clinical pharmacists in primary care. **Currents in Pharmacy Teaching and Learning** 10, v. 10, n. 5, p. 618-626, 2018.

HEPLER, C. D.; STRAND, L. M. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. **American Journal of Hospital Pharmacy**, v. 47, n. 3, p. 533-543, 1990.

INSTITUTO DE CIÊNCIA TECNOLOGIA E QUALIDADE - I. C. T. Q. **Tendências para Farmácia em 2020**. Disponível em: <<https://www.ictq.com.br/varejo-farmaceutico/1079-as-tendencias-para-as-farmacias-em-2020>>. Acesso em: 26 maio 2020.

JACOB, S. A.; BOYTER, A.C.. Survey of undergraduates' perceptions of experiential learning in the MPharm programme: The TELL Project. **Pharmacy Practice**, n. 18, v.2, p. 1856, 2020.

KAWAGUCHI-SUZUKI, M.*et al.*, COVID-19 Pandemic Challenges and Lessons Learned by Pharmacy Educators Around the Globe. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 84, n. 8, 2020.

KASSAM, R.; COLLINS, J. B.; BERKOWITZ, J. Comparison of Patients' Expectations and Experiences at Traditional Pharmacies and Pharmacies Offering Enhanced Advanced Pharmacy Practice Experiences. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 74, n. 5, p. 90, 2010.

KASSAM, R.; KWONG, M. An Enhanced Community Advanced Pharmacy Practice Experience Model to Improve Patient Care. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 73, n. 2, p. 25, 2009.

KASSAM, R.; POOLE, G.; COLLINS, J. B. Development of an instrument to assess the impact of an enhanced experiential model on pharmacy students' learning opportunities skills and attitudes: A retrospective comparative-experimentalist study. **BMC Medical Education**, v. 8, p. 17, 2008.

KNOER, S. J.; ECK, A. R.; LUCAS, A. J. A review of American pharmacy: education, training, technology, and practice. **Journal of Pharmaceutical Health Care and Sciences** 2, v. 2, p. 32, 2016.

KNOTT, G. J.; MYLREA, M. F.; GLASS, B. D. Pharmacy Preceptor Training Programs: A Scoping Review. **American Journal of Pharmaceutical Education**, 2020. Acesso DOI: <https://doi.org/10.5688/ajpe8039>. Acesso em 08/09/2020.

KOLB, D. A. Experiential learning: Experience As The Source Of Learning And Development. **Prentice Hall**, 1984.

LOKE, S.-K. et al. SimPharm: How pharmacy students made meaning of a clinical case differently in paper- and simulation-based workshops: SimPharm: Differences in meaning-making. **British Journal of Educational Technology**, v. 42, n. 5, p. 865-874, 2011.

MACHADO, N. J. **Epistemologia e didática**. 7. ed. São Paulo: Cortez, v. 1, 2011.

MARRIOTT, J. L.; NATION, R. L.; ROLLER, L. Pharmacy Education in the Contexto of Australian Practice. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 72, n. 6, p. 131, 2008.

MCDONOUGH, R. P. Interventions to improve patient pharmaceutical care outcomes. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 7, n. NS36, p. 453-465, 1996.

MELODY, K. T.; SHAH, C.; PATEL, J. Implementation of a Student Pharmacist-Run Targeted Medication Intervention Program. **Journal of Pharmacy Practice**, v. 30, n. 1, p. 109-114, 2017.

MENDES, S. S. et al. Contribuições para a assistência farmacêutica: relato de uma experiência no Programa PET-Saúde. Rev Med Minas Gerais. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 24, n. 1, p. S19-S24, 2014.

MENDONÇA, S. D. A. M. **Ensino-aprendizagem em serviço na educação para atenção farmacêutica**. Orientadora: Djenane Ramalho de Oliveira. 2015. 219 f. Tese (Doutorado em Medicamentos e Assistência Farmacêutica) - Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUOS-B32FH9/1/trabalho_final___marina_coelho.pdf>. Acesso: 27 jan 2021.

MENDONÇA, S. D. A. M.; FREITAS, E. L. D.; OLIVEIRA, D. R. D. Competencies for the provision of comprehensive medication management services in an experiential learning project. **PLOS/ONE**, v. 12, n. 9, p. 1-14, 2017.

MESQUITA, A. R. et al. The effect of active learning methodologies on the teaching of pharmaceutical care in Brazilian pharmacy facult. **PlosOne**, v. 10, n. 5, p. 1-16, 2015.

MESQUITA, A. R. et al. Avaliação da disciplina de promoção da saúde de medicamentos do curso de farmácia. **II CONGRESSO DE INOVAÇÃO E METODOLOGIA DE ENSINO, Belo Horizonte/MG, Universidade Federal de Minas Gerais**, 2016. Disponível em: <https://congressos.ufmg.br/index.php/xxvi_jjp/index/search/authors/view?firstName=Marina&middleName=Guimar%C3%A3es&lastName=Lima&affiliation=Universidade%20Federal%20de%20Minas%20Gerais&country=BR>. Acesso em: 27 de jan 2021.

MOSSIALOS, E. et al. From “retailers” to health care providers: Transforming the role of community pharmacists in chronic disease management. **Health Policy**, v. 119, n. 5, p. 628-639, 2015.

NEMIRE, R. E.; MEYER, S. M. Educating Students for Practice: Educational Outcomes and Community Experience. **American Journal Of Pharmaceutical Education**, v. 70, n. 1, p. 20, 2006.

NOORI, A. et al. A review on different virtual learning methods in pharmacy education. **Journal of Pharmaceutical Care**, v. 2, n. 2, p. 77-82, 2014.

NUFFER, W.; GILLIAM, E.; VANDE GRIEND, J. Establishment and Implementation of a Required Medication Therapy Management Advanced Pharmacy Practice Experience. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 81, n. 2, p. 36, 2017.

OLIVEIRA, N. V. B. V. D. et al. Atuação profissional dos farmacêuticos no Brasil: perfil sociodemográfico e dinâmica de trabalho em farmácias e drogarias privadas. **Saúde e Sociedade**, v. 26, n. 4, 2017.

OLIVEIRA, DJENANE RAMALHO. Overview and Prospect of Autoethnography in Pharmacy Education and Practice. **American Journal of Pharmaceutical Education**, V.84, N. 1, 2020.

PHARMACEUTICAL SOCIETY OF AUSTRALIA (PSA). **National Competency Standards Framework for Pharmacists in Australia**, 2016. Disponível em: <https://my.psa.org.au/servlet/fileField?entityId=ka10o000000QM4zAAG&field=PDF_File_Member_Content__Body__s>. Acesso em: 04 junho 2020.

PHILLIPS, J. A. Replacing traditional live lectures with online learning modules: Effects on learning and student perceptions. **Currents in Pharmacy Teaching and Learning** 7., v. 7, n. 6, p. 738-744, 2015.

PIMENTEL, A. A teoria da aprendizagem experiencial como alicerce de estudos sobre o desenvolvimento profissional. **Estudos de Psicologia**, v. 12, n. 2, p. 159-168, 2007.

PORTER, A. L.; PITTERLE, M. E.; HAYNEY, M. S. Comparison of Online Versus Classroom Delivery of an Immunization Elective Course. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 78, n. 5, p. 96, 2014.

RATHBUN, R. C. et al. Importance of Direct Patient Care in Advanced Pharmacy Practice Experiences. **The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy**, v. 78, n. 5, p. 88-97, 2012.

ROMANELLI, F. et al. Pharmacy Education Crosses the Rubicon. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v.84, edição 6.Jun 2020.

ROSE, S. Medical Student Education in the Time of COVID-19. **JAMA**, v. 323, n. 21, 2020.

ROWE, M.; FRANTZ, J.; BOZALEK, V. The role of blended learning in the clinical education of healthcare students: a systematic review. **Medical Teacher**, v. 34, n. 4, p. 216-222, 2012.

SATURNINO, L. T. M. et al. O interato Rural na formação do profissional farmacêutico para a atuação no Sistema Único de Saúde. **Ciencias Saúde Coletiva**, v. 16, n. 4, p. 2303-2010, 2011.

SATURNINO, L. T. M. et al. Farmacêutico: um profissional em busca de sua identidade. **Revista Brasileira de Farmácia**, v. 93, n. 1, p. 10-16, 2012.

SOSABOWSKI, M. H.; GARD, P. R. Pharmacy education in the United Kingdom. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 2, n. 6, p. 130, 2008.

SUDA, K. J. et al. Student perception and academic performance after implementation of a blended learning approach to a drug information and literature evaluation course. **Currents in Pharmacy Teaching and Learning** 6, v. 6, n. 3, p. 367-372, 2014.

URSACHI, G. et al. How Reliable are Measurement Scales? External Factors with Indirect Influence on Reliability Estimators. **Procedia Economics and Finance**, v. 20, p. 679-698, 2015.

VIEIRA, B. D. S. et al. A importância da Farmácia Universitária frente aos serviços clínicos prestados à comunidade. **SUSTINERE - Revista de Saúde e Educação**, v. 6, n. 2, p. 321-336, 2018.

VYAS, D.; BRAY, B. S.; WILSON, M. N. Use of simulation-based teaching methodologies in US colleges and schools of Pharmacy. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 77, n. 3, p. 1-5, 2013.

ZOLEZZI, M.; ABDALLAH, O.; SANKARALINGAM, S. Development and Evaluation of an Educational Program for Community Pharmacists on Cardiovascular Risk Assessment. **Risk Manag Healthc Policy**, v.13, p. 623–632, 2020.

WALLMAN, A. et al. Swedish Students' and Preceptors' Perceptions of What Students Learn in a Six-Month Advanced Pharmacy Practice Experience. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 75, n. 10, p. 197, 2011a.

WALLMAN, A. et al. A exploration of how students learn in internship. **Pharmacy Education**, v. 11, n. 1, 2011b.

ANEXO 1 – Artigo de resultados**Students' perception of learning and academic tutoring methods in an internship in a community pharmacy**

Luciana Flávia De Almeida Romani¹, Alessandra Rezende Mesquita^{1,3}, Marina Guimarães Lima^{1,2}

¹ Post Graduation Programme in Medicines and Pharmaceutical Services, Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, Avenida Presidente Antônio Carlos, 6627-Campus Pampulha, Belo Horizonte/MG, Brasil CEP: 31270-901

² Department of Social Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, Avenida Presidente Antônio Carlos, 6627-Campus Pampulha, Belo Horizonte/MG, Brasil CEP: 31270-901

³ Laboratory of Teaching and Research in Social Pharmacy (LEPFS), Departamento of Pharmacy, Federal University of Sergipe, Aracaju, Brazil. Laboratório de Ensino e Pesquisa em Farmácia Social (LEPFS), Departamento de Farmácia, Universidade Federal de Sergipe, Av. Marechal Rondon, s/n, Jd. Rosa Elze - Campus São Cristóvão/SE, Brasil CEP: 49100-000

Abstract

Introduction: Community pharmacy is a setting where most of the pharmaceutical professionals are concentrated. The aim of this study was to evaluate the perception of pharmacy students about the learning developed and the academic tutoring methods in an internship in a community pharmacy.

Methods: This was a retrospective observational study, carried out in a university in Brazil. Data on the student's perception of the achievement of learning objectives and academic tutoring methods were collected through a questionnaire.

Results: The majority of undergraduates agreed that the learning objectives were achieved and that the academic tutoring methods were appropriate. Students tutored in the face-to-face model and supervised by pharmacists who performed clinical services were more likely to agree that the internship achieved the learning objective of preparing them for care.

Conclusions: The findings can contribute to improvements in the internship program, such as qualifying the practice sites and improving academic tutoring.

Key words

Pharmaceutical education; pharmacy internship; learning, experiential; community pharmacy services; clinical competence.

Introduction

Community pharmacy is considered a health establishment with wide access to the population and where most of the pharmaceutical professionals are concentrated. According to a survey carried out in 2017 by the International Pharmaceutical Federation, with the participation of 74 countries, 75% of the more than 2.3 million active pharmacists worked in community pharmacies¹. Based on this premise, it is necessary to provide solid training to undergraduates in Pharmacy, introducing students to the skills for their professional performance in community pharmacy².

Professional practices are part of pharmaceutical training in several countries, such as internship in the United Kingdom and Australia^{3,4} and Advanced Pharmacy Practice Experiences (APPE) in the United States of America⁵. In Brazil, according to the National Curriculum Guidelines for the Pharmacy program reformulated in 2017, internships should represent at least 20% workload of the course⁶. In the context of internships or practical experiences, learning can be developed following the precepts of experiential learning.

Experiential learning, according to Kolb⁷, is a holistic and integrative perspective, combining experience, perception, cognition and behavior. In this theory, the interaction of theoretical and experimental knowledge is necessary for the development of professionals⁷.

Studies highlight the positive results in the development of skills through practical experiences in community pharmacies⁸⁻¹⁰. According to a survey with pharmacy undergraduate students from South Korea who participated in practical experiences in community pharmacy, most reported satisfaction with the activity and that their skills were improved, especially those related to personal and professional development and interprofessional collaboration¹⁰. However, there are few studies evaluating the educational strategies used and the learning acquired in experiences in community pharmacies from the students' point of view, especially through the combination of quantitative and qualitative strategies.

The aim of this study was to evaluate the perception of pharmacy undergraduate students about the learning developed and the academic tutoring methods in an internship in a community pharmacy, using quantitative and qualitative methods. As a secondary objective, it was intended to analyze the factors associated with the achievement of the learning objectives perceived by the students.

Methods

Methodological design

This was a retrospective observational study using quantitative and qualitative methods.

Study context

The study was developed in the undergraduate Pharmacy program at the Federal University of Minas Gerais (UFMG), Brazil. The program spans 10 semesters for the day course and 13 semesters for the evening course. The community pharmacy internship (Pharmacy

Internship I) is a mandatory curricular component in the final year of the course, with a workload of 375 hours, which can be completed in public or private community pharmacies.

The learning objectives established by the teachers for the internship in community pharmacy since 2016 are: 1) the development of understanding of the pharmacist's current profile and their responsibilities in community pharmacies; 2) critical assessment and ability to propose improvements; decision-making for professional practice; and 3) the development of skills for patient care in the community pharmacy. In the practice site, the intern participates in pharmaceutical services stages or processes, such as acquisition, storage, distribution, dispensing, provision of clinical pharmaceutical services and counseling to patients on the use of medications. Supervision of the internship, carried out by volunteer pharmacists, is done through demonstration of activities, observation of the student's actions with feedback from the learning and discussion meetings between intern and supervisor.

In the academic tutoring of the internship, students developed the reflective process of experiential learning, and its realization has undergone changes over the years. From 2016 to 2018, a face-to-face meeting and seven virtual discussion forums were held, using a blended learning model. The virtual discussion forums were conducted on the Moodle® platform at UFMG. The configuration of the online activity was textual and the method used was discussion. The topics of the forums referred to the situational diagnosis of the practice site, storage logistics, dispensing profile, dispensing legal procedures, clinical case study and health education activity experienced in the internship. At the end of the semester, there was a face-to-face meeting in which the discussion about the final experience of the internship, the role of the supervising pharmacist and the contributions of the process to their learning took place. In a complementary way, students should prepare an activity report, reflecting on different aspects of performance in community pharmacy, comparing their experiences with technical-scientific literature and with current legislation.

With the advent of Brazilian guidelines for the Pharmacy course in 2017⁶ and based on a study previously carried out on the internship, by Coelho¹¹, in 2019 the internship was offered with changes with regard to academic tutoring. Thus, throughout the semester, three face-to-face meetings began to be held to discuss the topics previously presented in the forums.

Study sample

All undergraduate students enrolled in the first semester of 2017 and 2019 in the Pharmacy Internship I subject were included. The number of students who met these inclusion criteria was 66 students in 2017, and 77 students in 2019.

Instrument

The instrument used in the research was a self-administered questionnaire developed by a pharmacist with experience in community pharmacy and evaluated and reviewed by two professors responsible for the internship in community pharmacy. The questionnaire consisted of 17 questions, divided into three parts: characterization of the student (sex and age); characterization of the practice site (performance of clinical pharmaceutical services by the supervisor and number of patients attended per day in the pharmacy); and assessment of the student's perception of learning and methods employed in the academic tutoring of the internship.

The assessment of the student's perception of learning was carried out by three items, each corresponding to each of the three learning objectives established by the professors for the internship. To assess the perception of academic tutoring methods, three items were elaborated, addressing the preparation of the activity report, face-to-face discussion on the internship experience and analysis of clinical cases. To measure the items for assessing perception of learning and academic tutoring methods, a 5-point Likert scale was used, which ranged from "strongly disagree" to "totally agree". For all items of the instrument, there were fields for students to make any comments they considered relevant.

Data collection

The application of questionnaires to the undergraduate students was carried out in the first semester of 2017 and 2019. The questionnaires were delivered printed to the students during the face-to-face meeting that took place at the end of the internship.

Data analysis

The collected data were entered and analyzed using the PSPP software. To guarantee the quality of the data, these were entered twice by two researchers. The analysis of data obtained

in the questionnaires was performed using descriptive statistics with frequencies for the nominal and ordinal variables and measures of central tendency (mean and median) and variation (standard deviation) for the numerical variables.

The factors associated with the perception of the achievement of each of the three learning objectives were assessed through multivariate binary logistic regression, with calculation of odds ratio (OR) values. In this analysis, the students' statement about the scope of each of the three learning objectives was considered as a dependent variable, with the answers "I agree" or "I totally agree" receiving a value of 1 and the other answers, a value of zero. Independent variables included gender (female or male), age group (with two options: less than median, equal to or above median), clinical services performed by the supervisor pharmacist (yes or no) and academic tutoring model (blended or face-to-face). A 95% confidence interval and a significance level of 5% were considered.

Student comments on items on the Likert scale were grouped into themes according to Bardin's content analysis¹². The classification of comments on themes was reviewed by a second researcher.

Ethical aspects

The project was approved by the UFMG Research Ethics Committee. Informed consent was obtained for all participants.

Results

During the data collection period, 143 students attended the internship and of these 129 (90.2%) answered the questionnaires. Sixty-three students participated in 2017 and 66 in 2019. The age of the students ranged from 21 to 44 years, with an average of 25.6 years (± 4.1) and a median of 25.0 years. One hundred and one students (78.3%) were female.

Regarding the practice site, in 66 (51.2%) pharmacies the daily number of attendances was over 100. It was observed that 94 (72.9%) students were supervised by pharmacists who performed clinical services.

Table 1 shows the proportions of responses to statements related to students' perceptions of learning and academic tutoring in the internship. It was observed that 126 (97.7%) students agreed or totally agreed that the internship increased their understanding of the current profile of the pharmacist and their responsibilities. In the qualitative analysis of the comments related to this statement, some students commented that they changed their view of the pharmacist's role in community pharmacy. However, in two reports, limitations were identified for this comprehensive understanding of pharmaceutical performance, due to the lack of provision of clinical services in the practice site, as stated by the undergraduate: "My pharmacy did not offer clinical services and I believe that this is necessary for that understanding".

Regarding the preparation for patient care, ten students (7.8%) disagreed that the internship could lead to the development of this skill. According to the reports, this may have occurred due to limitations of the undergraduate course in Pharmacy or the internship field. Regarding the Pharmacy program, a student commented: "Not only because of the internship. I think there should be more focus on care during the course". In relation to the pharmacy, the students' report indicated that the development of clinical skills during the internship was compromised due to the different administrative, management and commercial activities that the supervisor pharmacist develops.

Over 80% students agreed or fully agreed with statements about the benefits of academic tutoring methods for learning. About the activity report, the students reported that they had the opportunity to compare professional practice with the literature and acquire knowledge about activities developed in the internship. With respect to the analysis of clinical cases, it was commented by the students that it developed the ability to seek information in the literature to support decision making. Regarding the face-to-face meeting, the students commented that they had the opportunity to get to know the reality of other practice sites and to exchange experiences with colleagues.

In **Table 2**, it was observed that none of the characteristics of the student and the internship showed a statistically significant association with the students' perception of the achievement of two learning objectives: an objective related to increasing the understanding of the pharmacist's role and responsibilities and another objective about critical analysis and improvement proposal for community pharmacy. However, the performance of clinical services by the supervisor pharmacist and the face-to-face model of academic activities showed a positive and significant association with the student's perception of achieving the learning

objective related to the preparation for patient care. Students supervised by pharmacists who performed clinical services were 3.98 times more likely to agree or fully agree that the internship achieved the learning objective of preparing them for care, compared with those who did not have this supervision profile. Students with academic tutoring in the face-to-face model were 2.81 more likely to agree or fully agree that the internship achieved the learning objective of preparing them for care, compared to those oriented in the blended learning model.

Discussion

The internship increased the student's understanding of the pharmacist's role in the community pharmacy, a statement with which 98% respondents agreed or totally agreed. Swedish studies pointed to an increased understanding of the pharmacist's role after an internship experience in a community pharmacy^{8,9}. According to a survey conducted in South Korea with students who participated in practical experiences in community pharmacy, 93.9% agreed or totally agreed that the activity provided experience and understanding of the roles and responsibilities of pharmacists¹⁰.

With regard to conducting a critical analysis of pharmacy activities and developing proposals to improve their performance, in the perception of the students, the internship was positive. These findings are in agreement with a study conducted in Brazil that, after exposing the student to learning practical settings, they were able to formulate proposals for the qualification of pharmaceutical services¹³. An APPE experience was reported in the literature, in which students acted as facilitators of transformations in community pharmacy¹⁴.

The students' perception regarding the preparation for patient care was pointed out as a gap in the internship, with 78.3% agreeing or totally agreeing with the statement related to this item. A similar situation was found in a study in South Korea, in which 64.4% students agreed or totally agreed that they can provide adequate counseling and education on pharmacotherapy and non-pharmacotherapy¹⁰. As demonstrated in a study carried out at the same university in Brazil, in an analysis of the perception of the student, the course provided them with education as a researcher at the expense of the development of clinical skills¹¹. In other countries, the profile of pharmaceutical education is different. For example, in Australia and the United States,

undergraduate pharmacy programs focus on the effective development of advanced clinical skills for pharmaceutical care^{3,15}.

As a limitation to the preparation for care throughout the internship, the undergraduates highlight the lack of clinical performance of the supervisor pharmacist. These results suggest that in these situations the internship was not considered to be experiential learning in the students' perception. Experiential learning, according to Kolb⁷, demands that the student emerge in an environment that provides them with a concrete experience of professional practice. The supervisor and the practice site are essential elements in this learning. A Swedish study emphasized that the support of the pharmacy team and the performance of the supervisor were fundamental to the learning process in the internship⁹.

The academic tutoring methods adopted in the internship were considered appropriate by most students, such as the preparation of an activity report and discussions about the internship experience and clinical cases. These activities provided students with the establishment of connections between acquired theoretical knowledge and professional practice, which are fundamental in an experiential learning process⁷.

The face-to-face academic tutoring model and the performance of clinical pharmaceutical services by the supervisor were associated with the students' perceptions that the internship prepared them for patient care. In the face-to-face model, the analysis of clinical cases was carried out in person, with students sharing experiences of pharmaceutical care and giving their opinion on them. This discussion may have contributed to the development of clinical skills. A Swedish study pointed out that discussing their experience with colleagues was one of the student's ways of learning during the internship in community pharmacy⁹. Observation and reflection on the clinical services performed by the supervisor pharmacist may have increased the student's perception that they are prepared to care for the patient.

Limitations

The present study has some limitations. First, as data depend on the students' perception, one of the restrictions inherent to this method includes differences in personal factors in relation to the participants' personalities and perceptions. Second, the present study did not have a validated scale to assess skills development and satisfaction with the internship program. It is suggested, for the next studies, the review of the learning objectives of the internship to include skills foreseen in the current Brazilian legislation and subsequent elaboration and validation of

a questionnaire designed to evaluate the learning in the perception of students. On the other hand, it is worth highlighting the potential of this study, such as the use of qualitative and quantitative methods, which can contribute to the qualification of professional practice programs in community pharmacy in pharmacy courses.

Conclusion

With regard to the community pharmacy internship program at UFMG, most students agreed that the learning objectives were achieved and that the academic tutoring methods were appropriate. Nevertheless, there were limitations in the development of patient care skills from the students' point of view. The performance of clinical services by the supervisor pharmacist and academic tutoring in the face-to-face model were associated with the student's perception that the internship prepared them for patient care.

Based on the results, actions are suggested for the qualification of internship programs so that they are effectively experiential learning initiatives and that provide students with the development of professional skills. It is recommended to encourage active learning methods throughout the Pharmacy undergraduate course, including internship programs or professional practice experiences. The change in the selection of practice sites is also recommended, prioritizing those in which the supervisor develops clinical activities.

References

1. Federation International Pharmaceutical - FIP (2017). *Pharmacy at a glance 2015-2017*. Recovered from <https://www.fip.org/file/1348>. Accessed January 21, 2020
2. Oliveira, N. V. B. V. de, Szabo, I., Bastos, L. L., & Paiva, S. P. (2017). Atuação profissional dos farmacêuticos no Brasil: perfil sociodemográfico e dinâmica de trabalho em farmácias e drogarias privadas. *Saúde e Soc*, 26(4), 1105-1121. <https://doi.org/10.1590/s0104-12902017000002>
3. Marriott, J. L., Nation, R. L., Roller, L., Costelloe, M., Galbraith, K., Stewart, P., & Charman, W. N. (2008). Pharmacy education in the context of Australian practice. *Am J Pharm Educ*, 72(6), 131. <https://doi.org/10.5688/aj7206131>

4. Sosabowski, M. H., & Gard, P. R. (2008). Pharmacy education in the United Kingdom. *Am J Pharm Educ*, 72(6), 130. <https://doi.org/10.5688/aj7206130>
5. Rathbun, R. C., Hester, E. K., Arnold, L. M., Chung, A. M., Dunn, S. P., Harinstein, L. M., Leber, M., Murphy, J. A., Schonder, K. S., Wilhelm, S. M., & Smilie, K. B. (2012). Importance of direct patient care in advanced pharmacypractice experiences. In *Pharmacotherapy*, 32 (4), 88-94. <https://doi.org/10.1002/j.1875-9114.2012.01110.x>
6. Resolução nº 6, de 19 de outubro de 2017. Dispõe sobre Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia, pelo Ministério da Educação, e dá outras providências. Recovered from https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/19363913/do1-2017-10-20-resolucao-n-6-de-19-de-outubro-de-2017-19363904. Accessed January 24, 2020
7. Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as The Source of Learning and Development*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
8. Wallman, A., Sporrang, S. K., Gustavsson, M., Lindblad, Å. K., Johansson, M., & Ring, L. (2011b). Swedish students' and preceptors' perceptions of what students learn in a six-month advanced pharmacy practice experience. *Am J Pharm Educ*, 75(10), 1–10. <https://doi.org/10.5688/ajpe7510197>
9. Wallman, A., Gustavsson, M., Lindblad, Å. K., & Ring, L. (2011). An exploration of how students learn in a pharmacy internship. *Pharm Educ*, 11(1), 177–182. Recovered from <https://pharmacyeducation.fip.org/pharmacyeducation/article/view/306>
10. Kim, Y., Jeong, K. H., & Kim, E. (2019). A nationwide cross-sectional survey of student experiential practice at community pharmacies in South Korea. *BMC Med Educ*, 19(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1879-1>
11. Coelho, M. M. A. (2017) *Percepções de graduandos do curso de farmácia da UFMG sobre a prática e competências para atuação na farmácia comunitária*. Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte-MG. Recovered from <http://hdl.handle.net/1843/BUOS-B32FH9>. Accessed January 21, 2020
12. Bardin, L. (2011). *Análises de Conteúdo*. 1ª ed. Lisboa: Edições 70.
13. Mendes, S. S., Cardoso, J. dos S., Groia, R. C. de S., Braga, D. de S., Sorrentino, F., Silva, F. M. B. da, Gajo, M. de M., Gonçalves, M. A., Camargos, R. C. de, Rebuitti, R. B., Garcia, G. A., Dias, Â. A. de M., Mendes, D. F., Nascimento, I. R. do, Casula, D. de A., Corradi, C. O., Ceccato, M. das G. B., Silveira, M. R., & Lima, M. G. (2014). Contributions to the pharmaceutical assistance: report of an experience in the PET-Health Program. *Rev Med Minas Gerais*, 24 (1), 1-5. <https://doi.org/10.5935/2238-3182.2014s002>

14. Smith, M. G., Turner, C., & Pennington, S. (2020). Advanced pharmacy practice experience students at the intersection of education and practice transformation. *Curr in Pharm Teach Learn*, 12(11), 1360–1364. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2020.06.004>
15. Knoer, S. J., Eck, A. R., & Lucas, A. J. (2016). A review of American pharmacy: education, training, technology, and practice. *J Pharm Health Care Sci*, 2(32), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s40780-016-0066-3>

Table 1 – Students’ perception of learning and academic tutoring in an internship in a community pharmacy, 2017 and 2019, Brazil (N = 129)

| | 1 Strongly disagree N (%) | 2 Disagree N (%) | 3 Do not agree nor disagree N (%) | 4 Agree N (%) | 5 Totally agree N (%) |
|---|---|--|---|---------------------------------------|---|
| Perception of learning | | | | | |
| The internship increased my understanding of the pharmacist’s current profile and their responsibilities in community pharmacies. ^b | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 1 (0.8) | 34 (26.4) | 92 (72.4) |
| During the internship, I performed a critical analysis of the pharmacy activities and I am able to propose measures to improve their execution. ^a | 0 (0.0) | 3 (2.3) | 9 (7.0) | 62 (48.1) | 54 (41.9) |
| The knowledge and skills developed through the internship prepared me for patient care in the community pharmacy. ^b | 0 (0.0) | 10 (7.8) | 16 (12.4) | 57 (44.2) | 44 (34.1) |
| Methodological strategies used in academic tutoring | | | | | |
| The preparation of the internship report helped me to articulate theoretical knowledge with professional practice | 1 (0.8) | 8 (6.2) | 8 (6.2) | 66 (51.2) | 46 (35.7) |
| The analysis of clinical cases and the conduct adopted helped me to develop skills for patient care | 0 (0.0) | 3 (2.3) | 14 (10.9) | 55 (42.6) | 57 (44.2) |
| The face-to-face debate on the internship experience with colleagues helped me to learn about the diversity of pharmacies’ organization models and pharmacists’ performance | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 6 (4.7) | 35 (27.1) | 88 (68.2) |

^a 1 participant did not respond^b 2 participants did not respond

Table 2 – Factors associated with students' perception of learning developed in an internship (N=129)

| | The student agreed or totally agreed that the internship provided... | | | | | | | | |
|---|--|-------|-----------------------------------|--|-------|-----------------------------------|---|-------|-----------------------------------|
| | ...an increased understanding of the pharmacist's profile and their responsibilities in the community pharmacy | | | ...critical analysis of pharmacy activities and proposals for improvements | | | ...preparation for patient care in the community pharmacy | | |
| | N(%) ^c | Total | OR ^a (IC 95%); p-value | N(%) ^c | Total | OR ^a (IC 95%); p-value | N(%) ^c | Total | OR ^a (95% CI); p-value |
| Sex | | | | | | | | | |
| Male | 27(96.4) | 28 | | 19(67.9) | 28 | | 28(100.0) | 28 | |
| Female | 99(98.0) | 101 | 1.99 (0.16-24.85); p=0.593 | 82(81.2) | 101 | 2.47 (0.90-6.79); p=0.081 | 88(87.1) | 101 | Not available ^b |
| Age | | | | | | | | | |
| Less than 25 years | 60(96.8) | 62 | | 48(77.4) | 62 | | 56(90.3) | 62 | |
| 25 years or older | 66(98.5) | 67 | 2.13 (0.18-24.80); p=0.546 | 53(79.1) | 67 | 1.05 (0.43-2.56); p=0.914 | 60(89.6) | 67 | 0.89(0.28-2.89); p=0.851 |
| Clinical services performed by supervisor pharmacist | | | | | | | | | |
| No | 34(97.1) | 35 | | 23(65.7) | 35 | | 29(82.9) | 35 | |
| Yes | 92(97.9) | 94 | 1.85 (0.14-24.50); p=0.640 | 78(83.0) | 94 | 3.98(1.48-10.76); p=0.006 | 87(92.6) | 94 | 2.81 (0.84-9.33); p=0.092 |
| Model of academic tutoring of the internship | | | | | | | | | |
| Blended learning | 61(96.8) | 63 | | 45(71.4) | 63 | | 56(88.9) | 63 | |
| Face-to-face | 65 (98.5) | 66 | 2.04 (0.16-25.53). p=0.580 | 56(84.9) | 66 | 2.81 (1.08-7.31); p=0.034 | 60(90.9) | 66 | 1.54 (0.46-5.14); p=0.479 |

^a The odds ratio (OR) was calculated by comparing the students who agreed or totally agreed with the statement about achieving the learning objective with the other students. For example, students supervised by pharmacists who performed clinical services were 3.98 more likely to agree or fully agree that the internship achieved the learning objective of preparing them for care, compared to those who did not have this supervision profile.

^b The sex variable was excluded from this regression analysis because the confidence interval for the odds ratio reached infinite values

^c Absolute number and percentage of students who agreed or totally agreed with the statement about achieving the learning objective, considering each independent variable. For example, 27 (96.4%) male students out of 28 men agreed or fully agreed that the internship provided an increased understanding of the pharmacist's profile and their responsibilities in the community pharmacy

ANEXO 2 – Comprovante submissão

Currents in Pharmacy Teaching & Learning Editorial Manager

HOME • LOGOUT • HELP • REGISTER • UPDATE MY INFORMATION • JOURNAL OVERVIEW
 NEW NEWS • CONTACT US • SUBMIT A MANUSCRIPT • INSTRUCTIONS FOR AUTHORS • PRIVACY

Role: Author Username: marina.glima@gmail.com

Submissions Being Processed for Author Marina Guimaraes Lima

Page: 1 of 1 (1 total submissions) Display: 10 results per page.

| Action | Manuscript Number | Title | Initial Date Submitted | Status Date | Current Status |
|------------------------------|-------------------|---|------------------------|--------------|----------------------|
| Action Links | | Students' perception of learning and academic tutoring methods in an internship in a community pharmacy | Feb 04, 2021 | Feb 04, 2021 | Submitted to Journal |

Page: 1 of 1 (1 total submissions) Display: 10 results per page.

[Go to Author Main Menu](#)

ANEXO 3 – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Projeto: CAAE - 63344116.6.0000.5149

Interessado(a): **Profa. Marina Guimarães Lima**
Departamento de Farmácia Social
Faculdade de Farmácia- UFMG

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 22 de fevereiro de 2017, o projeto de pesquisa intitulado "**Percepções de graduandos em farmácia e supervisores de estágio sobre a preparação para atuação na farmácia comunitária na Faculdade De Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais**" bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto através da Plataforma Brasil.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Vivian Resende'.

Profa. Dra. Vivian Resende
Coordenadora do COEP-UFMG

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO - Percepção sobre o programa de estágio em farmácia comunitária por graduandos de Farmácia

- 1.1 Sexo: Masculino Feminino
- 1.2. Idade (em anos): _____
- 1.3. Ano de início da graduação em Farmácia: _____
- 1.4. O gerente da farmácia em que realiza (ou realizou) o estágio é farmacêutico?
 Sim Não
- 1.5. O proprietário da farmácia em que realiza (ou realizou) o estágio é farmacêutico?
 Sim Não
- 1.6. O farmacêutico supervisor de estágio realiza serviços clínicos farmacêuticos?
 Sim Não
- 1.7. Quantos usuários procuram a farmácia por dia?
 0 a 100
 Acima de 100

Sobre o programa de estágio em farmácia comunitária, por favor, marque a opção que mais se aproxima da realidade (escolha, de acordo com sua percepção, a alternativa adequada). Faça comentários sobre sua resposta se desejar. (2017)

| Afirmações sobre os fóruns de discussão em ambiente virtual | 1- Discordo totalmente | 2- Discordo | 3- Não concordo nem discordo | 4- Concordo | 5- Concordo totalmente | Comentários |
|--|------------------------|-------------|------------------------------|-------------|------------------------|-------------|
| 8) A realização dos fóru-ns de discussão em ambiente virtual me auxiliou a articular conhecimentos teóricos com a prática profissional na farmácia | | | | | | |
| 9) A realização dos fóruns de discussão em ambiente virtual (Moodle) substituiu a realização de encontros presenciais em termos de aprendizagem | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| 10) O fórum de discussão em ambiente virtual aumentou a minha compreensão sobre dispensação e registro de medicamentos sujeitos a controle especial de acordo com a legislação vigente | | | | | | |
| 11) O fórum de discussão em ambiente virtual aumentou a minha compreensão sobre intercambialidade de medicamentos referência, genéricos e similares | | | | | | |

Sobre o programa de estágio em farmácia comunitária, por favor, marque a opção que mais se aproxima da realidade (escolha, de acordo com sua percepção, a alternativa adequada). Faça comentários sobre sua resposta se desejar. (2019)

| Afirmações sobre métodos do estágio | 1- Discordo totalmente | 2- Discordo | 3- Não concordo nem discordo | 4- Concordo | 5- Concordo totalmente | Comentários |
|---|------------------------|-------------|------------------------------|-------------|------------------------|-------------|
| 1) A elaboração do relatório de estágio me auxiliou a articular conhecimentos teóricos com a prática profissional na farmácia | | | | | | |
| 2) O debate presencial sobre a experiência do estágio com os colegas contribuiu para que eu conhecesse a diversidade de modelos de organização das farmácias e de atuação dos farmacêuticos | | | | | | |
| 3) A análise de casos clínicos e da conduta adotada frente a eles contribuiu para que eu desenvolvesse habilidades de cuidado ao paciente | | | | | | |
| Afirmações sobre os encontros presenciais | | | | | | |
| 4) A realização dos encontros presenciais me auxiliou a articular conhecimentos teóricos com a prática profissional na farmácia | | | | | | |

| Afirmações sobre métodos do estágio | 1- Discordo totalmente | 2- Discordo | 3- Não concordo nem discordo | 4- Concordo | 5- Concordo totalmente | Comentários |
|--|------------------------|-------------|------------------------------|-------------|------------------------|-------------|
| 5) Os encontros presenciais possibilitam uma maior aprendizagem em comparação com fóruns de discussão em ambiente virtual (Moodle®) | | | | | | |
| 6) Os encontros presenciais aumentaram a minha compreensão sobre intercambialidade de medicamentos referência, genéricos e similares | | | | | | |

Sobre o programa de estágio em farmácia comunitária, por favor, marque a opção que mais se aproxima da realidade (escolha, de acordo com sua percepção, a alternativa adequada). Faça comentários sobre sua resposta se desejar.

| Afirmações sobre os objetivos do estágio | 1- Discordo totalmente | 2- Discordo | 3- Não concordo nem discordo | 4- Concordo | 5- Concordo totalmente | Comentários |
|---|------------------------|-------------|------------------------------|-------------|------------------------|-------------|
| 7) O estágio aumentou minha compreensão do perfil atual do farmacêutico e suas responsabilidades nas farmácias comunitárias | | | | | | |
| 8) O conhecimento e as habilidades desenvolvidas por meio do estágio me prepararam para o cuidado ao usuário na farmácia comunitária. | | | | | | |
| 9) No decorrer do estágio, realizei análise crítica das atividades da farmácia e tenho condições de propor medidas para melhoria na execução deles. | | | | | | |
| 10) O estágio me fez almejar uma posição como farmacêutico em uma farmácia comunitária | | | | | | |

APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(A) Sr.(a) está sendo convidado(a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “Percepções de graduandos em Farmácia e supervisores de estágio sobre a preparação para atuação na farmácia comunitária na Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais”. Neste estudo pretendemos: avaliar as percepções sobre as competências desenvolvidas para a farmácia comunitária por graduandos ao término do estágio em farmácia e por graduandos ao término do curso; avaliar as percepções dos supervisores de estágio sobre as competências dos estudantes ao término do estágio em farmácia comunitária; avaliar a percepção dos graduandos sobre o programa de estágio em farmácia comunitária e avaliar as percepções dos alunos sobre o atendimento da grade curricular do curso de Farmácia da UFMG às DCN. Esta pesquisa poderá subsidiar ações de qualificação do ensino farmacêutico, incluindo a oferta de disciplinas e de ações de integração ensino-serviço como o estágio supervisionado. O (A) Sr.(a) será submetido a um questionário com posterior análise e interpretação de dados e a entrevistas em grupo. Colocamos a seu dispor o projeto de pesquisa para exame pormenorizado, onde constam dados relativos aos objetos, material e métodos utilizados. Sua participação neste estudo não terá custos e não estará vinculada ao recebimento de qualquer vantagem financeira. O (A) Sr.(a) será esclarecido(a) sobre o estudo em qualquer em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O (A) Sr.(a) poderá retirar seu consentimento ou interromper sua participação a qualquer momento. Essa participação é voluntária e a recusa não acarretará em qualquer penalidade administrada pela Universidade Federal de Minas Gerais. O pesquisador manterá sigilo da sua identidade. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado em hipótese alguma sem a sua permissão e o (a) Sr.(a) não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar desse estudo. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Esse termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida ao Sr. (a).