

O impacto de estágios no exterior sobre o desenvolvimento acadêmico de estudantes do curso de Farmácia da Universidade de São Paulo: um estudo de caso de 10 anos

Impact of internships abroad over the academic development of Pharmacy students from University of São Paulo: a 10-year case study

Recebido em: 12/06/2018

Aceito em: 19/09/2018

Maurício Temotheo TAVARES; Luiza Silva FERREIRA; Marina Candido PRIMI; Jeanine GIAROLLA; Roberto PARISE-FILHO
Departamento de Farmácia, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo. Av. Prof. Lineu Prestes, 508, Bloco 13 superior, Butantã, CEP: 05508-900. São Paulo, SP, Brasil. E-mail: mau_tavares@yahoo.com.br

ABSTRACT

The internationalization of higher education has been incorporated into the policy guidelines of Brazilian universities, and internships abroad are good examples of this behavior. During recent years, undergraduate internships have received more attention about the number of approved applications. However, the literature lacks studies that have measured the contributions of this policy. We evaluated the engagement of undergraduate students from the Faculty of Pharmaceutical Sciences, University of São Paulo, in internships abroad and the impact of such experiences abroad on students' personal, professional, and academic life. Data were collected through a multiple-choice questionnaire that was administered to alumni who engaged in internships abroad between 2007-2016. The most frequent destinations for internships were Canada, England, Australia, and the United States. The Science without Borders (*Ciência sem Fronteiras*) mobility program funded 89% of all scholarships. The students' main motivations for submitting internship applications included improving foreign languages, experiencing life abroad, and bolstering their professional career. Only 19% of the students were able to receive equivalent course credit for mandatory disciplines abroad. Nonetheless, 91% validated elective classes. According to the students, support for students, infrastructure, library access, and information technology, and learning strategies need to be improved at Brazilian universities.

KEYWORDS: Undergraduate education, pharmaceutical education, higher education, Brazilian university, internship abroad, student development.

RESUMO:

A internacionalização do ensino superior foi incorporada às diretrizes das universidades brasileiras e estágios no exterior são bons exemplos desta medida. Nos últimos anos, a procura por estágios internacionais tem aumentado, porém, a literatura carece de avaliações sobre as contribuições desta política. Neste sentido, o presente trabalho avalia o envolvimento de alunos de graduação da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo em estágios no exterior e o impacto das experiências sobre a vida pessoal, profissional e acadêmica dos estudantes. Os dados foram coletados por um questionário aplicado a ex-alunos que realizaram estágios no exterior entre 2007-2016. Os resultados indicaram que os destinos mais frequentes dos estágios foram Canadá, Inglaterra, Austrália e Estados Unidos. O programa Ciência sem Fronteiras financiou 89% de todas as bolsas de estudo aprovadas. As principais motivações dos alunos para execução do estágio internacional incluíram: melhorar a proficiência na língua estrangeira,

ter experiência no exterior e fortalecer a carreira profissional. Apenas 19% puderam receber créditos equivalentes em disciplinas obrigatórias cursadas no exterior. 91% validaram disciplinas eletivas. O apoio institucional aos estudantes; infraestrutura; acesso à biblioteca ou tecnologia da informação; e estratégias de aprendizado são os principais aspectos que precisam ser melhorados na FCF-USP.

PALAVRAS-CHAVE: educação na graduação, educação em Ciências Farmacêuticas, educação de qualidade, estágios no exterior, desenvolvimento científico e pessoal do aluno em estágio no exterior.

INTRODUÇÃO

As universidades foram criadas com o principal objetivo de produzir e disseminar conhecimento. Há alguns anos, as universidades organizavam-se de forma independente, concentrando-se, apenas, em recursos educacionais. Este comportamento, por muito tempo, evitou influências externas nas comunidades acadêmicas (1). No entanto, o advento da globalização mudou esse cenário, no qual o aumento das comunicações entre os países diminuiu as barreiras físicas e políticas existentes até então (2).

O mercado de trabalho procura profissionais altamente qualificados, não só intelectualmente, mas também cultural e comunicativamente. Por esta razão, melhorias contínuas destas habilidades são cruciais para futuros candidatos (3,4). Múltiplas experiências são essenciais para a construção de um currículo sólido, devendo a formação acadêmica corresponder às exigências do mercado no âmbito das habilidades científicas e da internacionalização do corpo discente (5,6).

A internacionalização do ensino superior é uma política bem estabelecida em diversas universidades brasileiras. A Universidade de São Paulo (USP), por exemplo, possui várias parcerias e convênios com instituições estrangeiras, que auxiliam a prospecção da USP a nível internacional (7,8). Neste sentido, o programa de intercâmbio da USP mostra-se uma estratégia relevante de internacionalização, por contar com o apoio de agências de fomento como a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico Tecnológico (CNPq) (7). Diversas modalidades de bolsas são oferecidas para estudantes de graduação, tais como: (i) bolsa de graduação sanduíche (oferecida pela CAPES e CNPq); (ii) bolsa de graduação completa no exterior (CAPES); e (iii) o programa “Ciência sem Fronteiras” (fomentado pela CAPES e CNPq) (9,10).

O programa de graduação completa no exterior permite que os estudantes sejam diplomados pela instituição estrangeira, ao passo que a graduação sanduíche

confere titulação tanto na universidades brasileira, quanto na estrangeira (10,11). Em 2011, foi criado o programa Ciência sem Fronteiras, que conferiu mais de 92.000 bolsas de estudo para estudantes de graduação, viabilizando experiências internacionais em instituições de ensino que são referências em diversas áreas do conhecimento (12). Apesar de não terem sido abertas novas chamadas desde 2016, esta iniciativa foi extremamente bem sucedida, aprovando mais de 73.000 bolsas de estudo na modalidade sanduíche (13). Ademais, o financiamento privado também proporciona oportunidades aos estudantes, como a bolsa de mobilidade internacional Fórmula Santander, a iniciativa ibero-americana e o programa luso-brasileiro de estágios internacionais (14).

É sabido que estágios internacionais conferem diversos benefícios aos estudantes. A exemplo têm-se o fato de que estudantes que passaram por alguma experiência fora do país, normalmente, apresentam maior autoconfiança para executar tarefas, além de maior autonomia e tolerância à diversidade (15). É importante ressaltar que os estágios contribuem, também, com o desenvolvimento da ciência brasileira, uma vez que as experiências de um estudante podem ser compartilhadas entre colegas e professores, além do fato de que novos métodos de ensino, ou de abordagens didáticas para resoluções de problemas acabam por oxigenar o ambiente acadêmico, tornando-o mais frutífero e atualizado. Adicionalmente, colaborações internacionais (isto é, o estabelecimento de vínculos entre instituições brasileiras e estrangeiras) podem melhorar a qualidade da pesquisa nacional (16-18).

Apesar de existirem subsídios provenientes de fontes brasileiras para estágios de estudantes de graduação no exterior, a literatura ainda carece de informações sobre esse tema (19). Portanto, neste trabalho, são apresentadas as motivações e as contribuições de estágios no exterior para alunos de graduação da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP (FCF-USP), correlacionando dados sobre os países de destino, a modalidade de estágio e os principais desafios enfrentados, visando auxiliar futuros estágios para que sejam experiências ainda mais proveitosas.

MÉTODOS

Levantamento dos dados. Estudantes de graduação que realizaram estágios no exterior no período entre 2007 a 2016 responderam a um questionário de múltipla escolha. O presente estudo teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da FCF-USP (aprovação nº. CAAE.66090217.1.0000.0067). Por meio do comitê de relações internacionais (CRInt) da FCF-USP, com base em um banco de dados interno da unidade (disponível no sistema *Mundus*), foram identificados 244 alunos que se encaixavam nos critérios do estudo. Esses alunos foram contatados por e-mail ou por mídias sociais (*Facebook*). Os participantes que aceitaram participar do estudo receberam um endereço eletrônico contendo instruções sobre o questionário, que foi aplicado via *Google Forms*. O questionário foi elaborado com base no relatório técnico-financeiro do programa Ciências sem Fronteiras (2018), o qual foi complementado por questões específicas relacionadas às ciências farmacêuticas. As perguntas foram elaboradas de forma a contemplar aspectos relativos à experiência de estágio; os fatores motivacionais que levaram à execução do estágio internacional; e os principais desafios enfrentados antes, durante e após o período de estágio. Assim, foram feitas análises comparativas entre as instituições estrangeiras e a FCF-USP, atribuindo pontuações de 1 a 5 (1 = “Muito ruim”, 5 = “Excelente”) para cada questão do questionário. O questionário contemplou ainda uma autoavaliação do discente, quanto ao seu desempenho antes, durante e após o estágio internacional.

Crítérios de exclusão. Não foram considerados para este estudo, alunos que iniciaram ou terminaram o estágio fora do período entre 2007 e 2016, bem como

aqueles que abandonaram o estágio, e/ou abandonaram o curso de graduação. Estágios autofinanciados também não foram incluídos neste estudo.

Processamento dos dados. A partir das respostas do questionário, foram geradas tabelas de frequências e gráficos, os quais foram utilizados nas análises descritivas das experiências de estágio. Os dados brutos foram exportados para uma tabela e, em seguida, foram feitas as análises estatísticas. Algumas respostas foram analisadas individualmente. As respostas de determinadas perguntas foram submetidas a avaliações cruzadas, visando análise mais criteriosa, a saber:

A. “País escolhido?” foi correlacionada com “Razões por ter escolhido este país?”;

B. “Duração do estágio?” correlacionada com “Avaliação sobre a duração do estágio?”;

C. “Fatores motivacionais para a realização do estágio?” correlacionada com “Principais aspectos satisfatórios do estágio no exterior?”;

D. “Tipos de moradia?” correlacionada com “Principais desafios relacionados com a moradia e o dia-a-dia no exterior?”;

E. “Pré-avaliação do estágio” e “Pós-avaliação do estágio”;

F. “Influência do estágio em sua carreira profissional?” relacionada com “Principal área profissional que você almeja após a graduação?”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os alunos que realizaram estágios no exterior entre 2007 e 2016 foram agrupados de acordo com o ano de ingresso na FCF-USP (Figura 1).

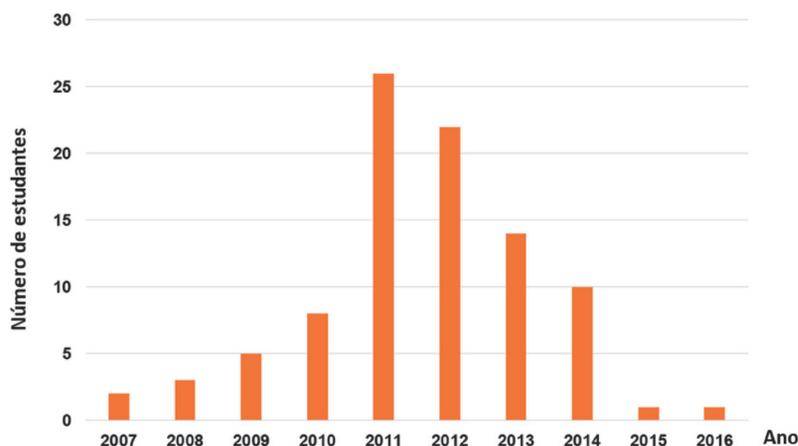


Figura 1. Alunos que responderam ao questionário, agrupados por ano de ingresso na FCF-USP.

Os alunos que responderam ao questionário ingressaram, principalmente, entre 2011 e 2014, dos quais 48% pertenciam ao curso em período integral e 52% ao curso noturno. Posteriormente, reuniram-se os estudantes de acordo com o país escolhido para o estágio; tipo de bolsa; duração do estágio; e os fatores motivacionais para a execução do estágio. Os quatro países mais escolhidos foram: Canadá, Inglaterra, Austrália e Estados Unidos. De acordo com os estudantes, a língua estrangeira, a cultura e a universidade anfitriã foram as principais razões para selecionar os países de destino. Os achados mostraram que 62% dos estudantes escolheram países de acordo com a língua materna do mesmo, sendo que a maioria destes, foram países de língua inglesa (Tabela 1). Curiosamente, 85% dos estudantes que escolheram países de acordo com a cultura local,

realizaram estágios em países europeus. É altamente recomendável que as universidades brasileiras, como a FCF-USP, estejam conscientes da demanda estudantil pelas instituições estrangeiras, com vistas a expandir e facilitar parcerias, colaborações e acordos bilaterais entre estas instituições. No que diz respeito ao financiamento, 89% de todas as bolsas foram concedidas pelo programa Ciências sem Fronteiras, seguidas pelo programa Fórmula Santander (5%), e os 6% restantes financiados por outras agências (não especificadas). É válido ressaltar a problemática inerente a este cenário, visto que não houve abertura de novas chamadas do programa Ciências sem Fronteiras desde 2016, o que destaca assim, a necessidade da FCF-USP em buscar opções alternativas de bolsas para mobilidade internacional.

Tabela 1. Países escolhidos para os estágios internacionais e os fatores motivacionais relacionados à escolha.

País estrangeiro	Razões para a escolha							Total
	Tempo/geografia	Cultura	Língua	Indicação por família/amigo	Infraestrutura, política, estrutura financeira	Universidade estrangeira	Outros	
Canadá	0	1	2	3	1	6	0	13
Inglaterra	1	5	3	0	2	1	0	12
Austrália	1	1	4	1	1	2	0	10
Estados Unidos	0	1	4	0	1	2	1	9
Reino Unido	1	0	5	0	0	2	0	8
Alemanha	0	2	3	0	1	1	0	7
França	0	3	3	0	0	1	0	7
Escócia	1	1	2	0	0	0	1	5
Espanha	0	1	1	0	0	1	1	4
Países baixos	1	1	0	1	1	0	0	4
Irlanda	0	1	2	0	0	0	1	4
Portugal	0	0	0	0	0	1	3	4
Itália	0	2	0	0	0	0	0	2
Suécia	0	0	0	0	0	1	1	2
Dinamarca	0	1	0	0	0	0	0	1
Nova Zelândia	0	0	0	0	0	0	1	1
Total	5	20	29	5	7	18	7	93

Com relação à duração do estágio, mais de 50% dos alunos passaram de 7 a 12 meses fora do Brasil (média e mediana = 12 meses). A Figura 2 mostra que 83% dos estudantes consideraram a duração de seus estágios adequada, porém, os estágios curtos (3-6 meses) foram considerados muito breves para uma experiência satisfatória. Os dados indicaram que, na visão dos estudantes,

o período de 12 meses é o mais adequado para uma boa experiência, o que resulta na extensão do curso de graduação na FCF-USP em um ano. Neste sentido, tanto a FCF-USP, quanto as demais universidades brasileiras devem considerar esse fato ao estabelecerem parcerias e colaborações bilaterais de estágios no exterior envolvendo estudantes de graduação.

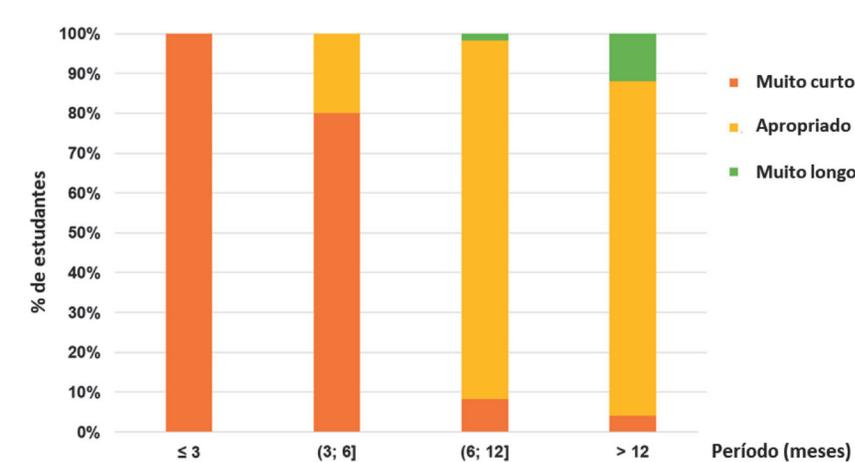


Figura 2. Avaliação de estágios no exterior de acordo com o tempo de permanência.

Os fatores motivacionais para a execução do estágio internacional também foram investigados. Os participantes foram autorizados a selecionar até três respostas do questionário. Coletaram-se os resultados de forma independente, os quais foram computados separadamente. Assim, as principais motivações dos estudantes foram: aprender novas habilidades ou melhorar aptidões em língua estrangeira, tais como inglês, espanhol, alemão

e francês (40%); investir na carreira profissional (60%); oportunidade de ganhar autoconfiança e independência (42%); oportunidade de viver em um país estrangeiro (65%); vivenciar uma cultura diferente (43%); oportunidade de construir uma rede acadêmica de contatos (12%); incentivo de familiares, amigos ou outros (8%); ter contato com um método pedagógico diferente (40%). As expectativas estão apresentadas na Figura 3.



Figura 3. Fatores motivacionais relacionados à experiência de estágio no exterior.

No que diz respeito à adaptação no país estrangeiro, 50% dos estudantes residiram na instituição anfitriã e 40% compartilharam alojamentos com outros estudantes. Constatou-se que os principais problemas à adaptação foram relacionados com a busca por moradia, na qual 14% dos estudantes ($n = 13$) enfrentaram dificuldades em moradias compartilhadas. Problemas com adaptação e moradia podem ter efeito sinérgico se somados a possíveis dificuldades de comunicação no idioma estrangeiro, o que pode comprometer fortemente a experiência do estágio. Ademais, a FCF-USP, bem como a maioria

das universidades brasileiras, deve estar alinhada com as instituições estrangeiras para que os estudantes intercambistas sejam adequadamente instruídos quanto à escolha das moradias.

Considerando a escala de 1 = “Muito ruim” a 5 = “Excelente” para avaliar a cultura estrangeira, 90% dos estudantes consideraram sua experiência “Boa” (4) ou “Excelente” (5). Notavelmente, nenhum dos alunos avaliou como “Muito ruim” (1). Estes achados corroboram a coleta de dados feita por Peterson e cols (2017) sobre os resultados benéficos obtidos

com a realização de estágios no exterior (20). Curiosamente, 59% dos alunos consideraram suas interações com estudantes locais como “Regulares” (3) ou

“Boas” (4) (Figura 4). Diferenças culturais e limitações no idioma estrangeiro podem estar relacionadas com dificuldades de relacionamento.

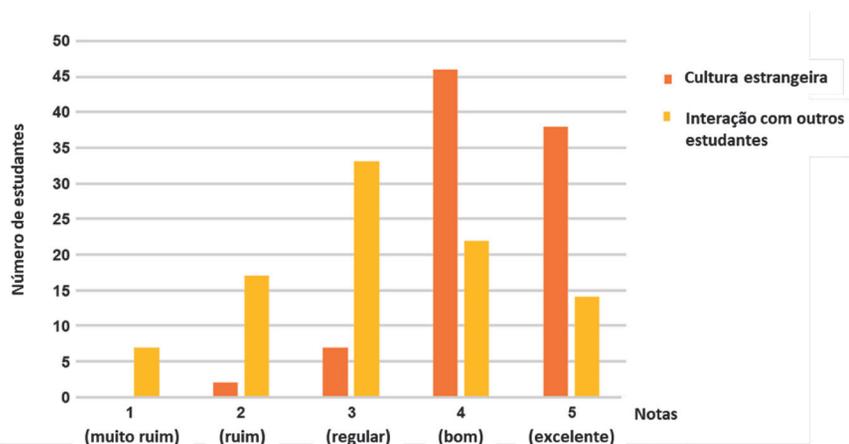


Figura 4. Opinião dos intercambistas sobre a cultura do país de intercâmbio, bem como sobre suas interações com estudantes locais durante o período de estágio.

Em relação ao financiamento do estágio, 97% dos entrevistados consideraram os valores de suas respectivas bolsas como satisfatórios para morar nos países estrangeiros durante o estágio, incluindo países considerados de alto custo. Notadamente, apenas 9% relataram problemas sérios durante o estágio (casos não detalhados), entretanto, ainda assim esses estudantes recomendaram a experiência da vivência no exterior para colegas e amigos. Com exceção dos casos adversos, esses dados destacaram o adequado planejamento orçamentário das agências de fomento brasileiras para o financiamento de estágios científicos no exterior.

A maioria dos estudantes (prevalência de 74%) relataram a escolha de países de língua inglesa para a realização de seus estágios. Em relação à autoavalia-

ção sobre a proficiência em inglês, os estudantes classificaram-se como: fluentes antes do estágio (11%); “boas” habilidades em inglês antes do estágio (54%); e 24% como “regulares” antes do estágio. Após o estágio, 81% consideraram-se fluentes em inglês; 17% como “bons” e 2% como “regulares” (Figura 5). Um dos principais fatores motivacionais para se candidatar ao estágio no exterior foi aprender/melhorar as habilidades na língua estrangeira (Figura 3). Essa meta pareceu ser alcançada, uma vez que todos os alunos consideraram sua proficiência, pelo menos, no mesmo nível de antes estágio. Curiosamente, 42% realizaram algum curso de idioma durante a estada no exterior, fato oportuno para a formação de profissionais fluentes em mais de um idioma.

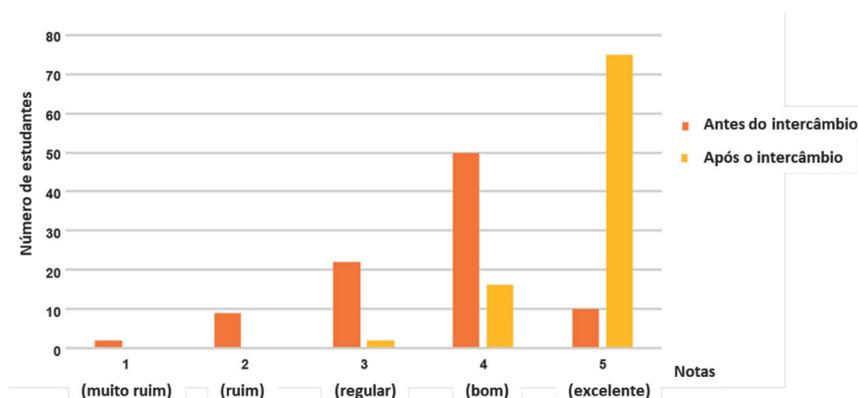


Figura 5. Autoavaliação dos alunos sobre a proficiência em inglês antes e depois do estágio.

Assim, a oportunidade de estágio no exterior pôde melhorar as habilidades linguísticas dos estudantes, bem como poderá facilitar a absorção dos mesmos pelo mercado de trabalho.

Os estudantes foram encorajados também a avaliarem comparativamente a FCF-USP e as instituições estrangeiras quanto ao: (i) apoio aos estudantes; (ii) métodos de avaliação de ensino; (iii) estratégias de aprendi-

zagem; (iv) acesso à biblioteca e tecnologia de informação; (v) infraestrutura; (vi) conteúdo didático e (vii) didática dos professores. A Figura 6 mostra que mais de 50% dos estudantes consideraram as instituições estrangeiras como “Melhores” ou “Muito melhores” do que a FCF-USP nos itens 1, 3, 4 e 5. Para os itens 2, 6 e 7, a maioria dos entrevistados consideraram as duas instituições como equivalentes.

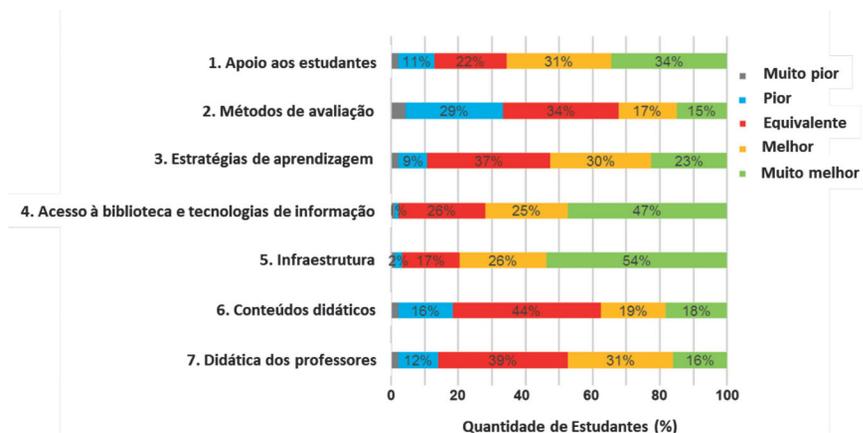


Figura 6. Avaliação comparativa de instituições estrangeiras e a FCF-USP. A escala entre “Muito pior” e “Muito melhor” refere-se à condição da instituição estrangeira, comparada à FCF-USP.

Curiosamente, os métodos de avaliação (item 2) das instituições estrangeiras foram considerados como “Pior” do que os métodos adotados pela FCF-USP em 29% das respostas. Esses dados podem ser úteis para a elaboração de planos de ação para melhorias nos serviços de apoio aos estudantes.

Segundo o ponto de vista dos alunos, a infraestrutura (item 5) foi considerada a lacuna crítica das universidades brasileiras, em especial a FCF-USP, a qual inclui sala de aula, laboratórios, instrumentos, instalações, conexão de internet sem fio e outros aspectos que enriquecem a experiência acadêmica. Trata-se de uma questão delicada para melhoria em curto prazo e, por esta razão, atos contundentes e planejados são cruciais para atender esta demanda. Adicionalmente, os participantes consideraram o acesso à biblioteca e a tecnologia da informação (item 4) das instituições estrangeiras como “Melhores” ou “Muito melhores” (72%) comparadas à FCF-USP. Em nível nacional, a FCF-USP se destaca neste quesito, visto que possui um sistema integrado de bibliotecas, com acesso à rede virtual privada. Os alunos frequentemente enfrentam, no entanto, escassez de livros e material de apoio, especialmente durante o período de avaliações, período em que as bibliotecas são bastante procuradas. A FCF-USP não possui locais destinados a estudos, o que pode estar

relacionado com a deficiência de infraestrutura relatada pelos estudantes. Com relação ao apoio aos estudantes (item 1), 65% dos alunos avaliaram a FCF-USP como “Pior” ou “Muito pior” do que as instituições estrangeiras. Além dos serviços de desenvolvimento estudantil, este suporte inclui atividades extracurriculares, centros acadêmicos, entidades acadêmicas, centros recreativos e locais de alimentação. A adoção desses serviços contribui significativamente para a construção de um ambiente acadêmico mais frutífero e agradável, resultando em maior envolvimento dos alunos, bem como melhores projetos acadêmicos. Por fim, as estratégias de aprendizagem (item 3) precisam ser melhoradas de acordo com as opiniões registradas. É verdade que a FCF-USP ainda adota aulas teóricas e métodos puramente expositivos para muitos dos cursos que compõem as ciências farmacêuticas, ainda que diversos estudos tenham indicado o sucesso de métodos alternativos de ensino, no engajamento estudantil (21-25). Em concordância às respostas registradas está o fato de que diversas instituições tradicionais, que lideram os *rankings* de avaliação de desempenho pela crítica especializada, lançam mão de métodos modernos e alternativos de ensino-aprendizagem (também chamado de “Ensinagem”), os quais envolvem, por exemplo, métodos ativos de ensino, onde alunos são

os principais objetos do processo de aprendizagem, e os professores assumem o papel de facilitadores deste processo. Esses métodos, geralmente, consistem em apresentações curtas e expositivas feitas pelo docente,

seguidas por longas aulas interativas, onde os alunos podem aprimorar relações interpessoais por meio de dinâmicas de grupo, discussões de casos, leituras guiadas, dentre outros recursos.

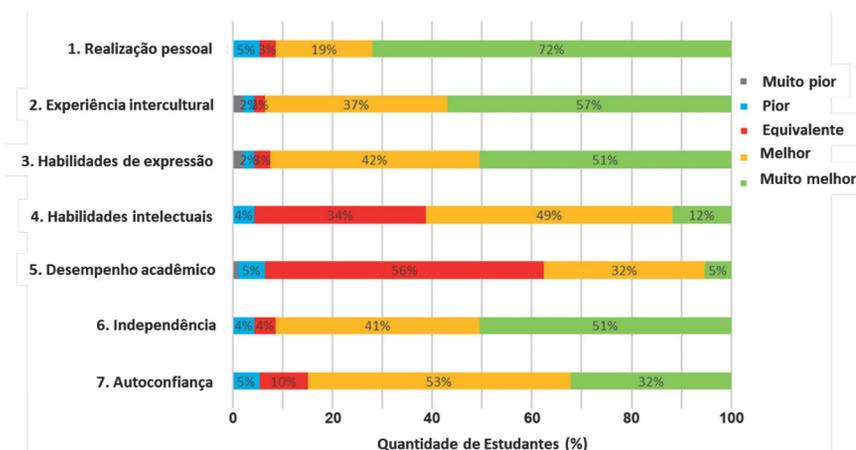


Figura 7. Autoavaliação comparativa de estudantes antes e depois do estágio.

As avaliações também mostraram que a experiência no exterior foi capaz de estimular a autoconfiança, independência, e capacidade de comunicação dos estudantes, além de viabilizar experiências interculturais e realizações pessoais dos mesmos (Figura 7). Curiosamente, não foram observadas mudanças significativas no desempenho acadêmico dos intercambistas antes e depois do estágio. Porém, a maioria relatou melhoras significativas em suas habilidades intelectuais após o intercâmbio científico.

Apenas 19% dos participantes puderam receber créditos equivalentes em disciplinas obrigatórias no exterior, embora 91% tenham conseguido validar disciplinas eletivas. A validação das disciplinas durante os estágios é uma questão importante, principalmente ao se considerar a duração do curso de graduação em Farmácia. Esta medida pode encurtar a graduação, além de melhorar o currículo dos discentes. Considerando os campos profissionais, 98% acreditam que a experiência do estágio pode ajudar em suas carreiras; 87% consideraram os estágios como um ponto forte em suas carreiras e 11% estabeleceram potenciais contatos no exterior para atividades futuras. Em relação ao mercado de trabalho, 47% observaram que o estágio não influenciou significativamente a escolha profissional; 22% podem ter sido influenciados pelo estágio e 31% foram, definitivamente, influenciados pelo estágio na escolha de suas carreiras (Tabela 2).

Tabela 2. Influência da experiência de estágio na escolha profissional dos alunos e áreas de interesses.

Área profissional	O estágio no exterior influenciou sua escolha profissional?			Total
	Não	Sim	Talvez	
Indústria	34	12	16	62
Academia	5	10	3	18
Hospital	4	1	1	6
Agências de saúde	0	2	0	2
Outros	0	5	0	5
Total	43	30	20	93

Curiosamente, 65% optaram por carreiras na indústria e 19% dedicaram-se às pesquisas acadêmicas ou a cursos de pós-graduação. A avaliação cruzada dos dados revelou que 54% dos entrevistados que escolheram seguir carreira no setor industrial consideraram que o estágio não influenciou sua escolha profissional. Em concordância a isso, apenas 28% dos alunos que optaram em seguir para a área acadêmica afirmaram que o estágio internacional não influenciou suas escolhas. Portanto, estes resultados em conjunto revelam o potencial que estágios científicos no exterior possuem em incentivar graduandos a seguir carreira acadêmica.

A avaliação geral da experiência de estágio revelou que 77% dos alunos deram a nota mais alta (5) para

esta oportunidade; 20% deram pontuação 4; e 2% deram pontuação igual a 3. Notavelmente, nenhum dos alunos pontuou como 1 ou 2, e todos os alunos recomendaram fortemente a experiência, indicando os benefícios e a relevância da mesma.

A internacionalização da graduação nas universidades brasileiras ainda enfrenta muitos desafios. Ações integradas e efetivas são fundamentais, além do estabelecimento de metas e novas colaborações entre instituições brasileiras, em especial a FCF-USP, e universidades estrangeiras. Conferências internacionais, simpósios e congressos podem auxiliar neste processo, ao estimular novas oportunidades de financiamento. Recomenda-se que as universidades brasileiras tenham um estatuto de internacionalização, ofereçam apoio burocrático para orientadores e estudantes, e recrutem especialistas para o treinamento de seus funcionários neste sentido, sendo válido ressaltar que a pesquisa conduzida em colaboração com instituições internacionais seja, talvez, a maneira mais direta de se alcançar este objetivo.

CONCLUSÃO

Os levantamentos apresentados neste trabalho indicam que, para os estudantes de graduação em Farmácia, estágios científicos no exterior contribuíram significativamente para suas formações no âmbito pessoal, acadêmico e profissional. Essas contribuições são corroboradas pelas respostas dos estudantes ao questionário, bem como pelo incentivo que os mesmos dão para outros alunos e colegas a passarem por alguma experiência internacional. O programa Ciências sem Fronteiras foi a principal fonte de financiamento de estágios no exte-

rior durante a graduação entre os anos de 2007 e 2016, embora nenhuma nova chamada tenha sido aberta desde 2016. Mesmo considerando o período de adaptação, os alunos consideraram 12 meses o tempo ideal para a duração do estágio. Melhorias nas habilidades em línguas estrangeiras foi o principal fator motivacional dos estudantes, e os países de língua inglesa foram os principais destinos dos estudantes. Apesar de algumas exceções, os orçamentos de bolsas de estudo financiados por agências brasileiras foram considerados adequados pelos alunos. Os estudantes se adaptaram facilmente aos valores socioculturais estrangeiros e dificuldades de relacionamentos com estudantes locais foram pouco reportadas. Notavelmente, muitos dos estudantes relataram problemas em encontrar moradia adequada para o estágio, destacando assim a necessidade de acordos de moradia estudantil estabelecidos entre as instituições. Infraestrutura, acesso à biblioteca e tecnologia da informação, apoio aos alunos e estratégias de aprendizagem foram os principais problemas apontados nas respostas do questionário. Essas questões podem ser úteis para melhorar ainda mais a qualidade do curso de graduação em Farmácia da FCF-USP, bem como de outras universidades brasileiras.

AGRADECIMENTOS

Autores são gratos às Agências de Financiamento Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo (FAPESP); Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio financeiro.

REFERÊNCIAS

1. Duarte RG, Lima Júnior AF, Batista RVL. O processo de internacionalização das instituições de ensino superior: o caso das Pontifícias Universidades Católicas de Minas Gerais e do Paraná. *Rev. Econ. e Gestão*, 2007; 7: 159-162, 2007.
2. Knight J. Internationalization: a decade of changes and challenges. *Int. Higher Educ.*, 2008; 50: 6-7. DOI: 10.6017/ihe.2008.50.8001.
3. Lörz M, Netz N, Quast H. Why do students from underprivileged families less often. *Higher Educ.*, 2016; 72: 153-174. DOI: 10.1007/s10734-015-9943-1.
4. Teichler U. International dimensions of higher education and graduate employment. In J. Allen & R. van der Velde (Eds.), *The flexible professional in the knowledge society (177-197)*. Dordrecht: Springer, 2011.
5. Altbach PG, Teichler U. Internationalization and exchanges in a globalized university. *J. Stud. Int. Educ.*, 2001; 5: 5-25. DOI: 10.1177/102831530151002.
6. Ma W, Yue Y. Internationalization for quality in Chinese research. *Higher Educ.*, 2015; 70: 217-234. DOI: 10.1007/s10734-015-9899-1.
7. Racy JC, Silva EA. Industry and university: international and interinstitutional cooperation and the role of student mobility in the German innovation system. *Educ. Pesq.*, 2016; 43: 569-584. DOI: 10.1590/s1517-9702201608146243.

8. Ramos MY. Internationalization of graduate education in Brazil: rationale and mechanisms. *Educ. Pesq.*, 2018. DOI: 10.1590/s1517-9702201706161579.
9. CNPq, Conselho Nacional De Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Sobre o CNPq. http://cnpq.br/apresentacao_institucional/. Acesso em 8 de março de 2018.
10. FAPESP, Fundação de Amparo À Pesquisa do Estado de São Paulo. Sobre a FAPESP. <http://www.fapesp.br/sobre/>. Acesso em 8 de março de 2018.
11. CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Nossas ações, bolsas e suporte internacional. <http://www.capes.gov.br/bolsas-e-auxilios-internacionais?view=default>. Acesso em 7 de março de 2018.
12. Ciência sem Fronteiras. The Science without Borders initiative. <http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/o-programa>. Acesso em 7 de março de 2018.
13. Castro CM, Barros H, Ito-Adler J, Schwartzman S. Cem mil bolsistas no exterior. *Rev Interesse Nacional*, 2012; 17: 25-36.
14. Santander. (2018). Modalidades de bolsas. <https://www.santanderuniversidades.com.br/bolsas/Paginas/default.aspx>. Acesso em 7 de março de 2018.
15. Dalmolin IS, Pereira ER, Silva RMCRA, Gouveia MJB, Sardinheiro JJ. Academic international cultural exchange: an experience of personal and scientific growth. *Rev. Bras. Enferm.*, 2013; 66: 442–447. DOI: 10.1590/S0034-71672013000300021.
16. Bubadué RM, Carnevale F, Paula CC, Padoin SMM, Neves ET. Participation in international exchange program: contributions of the experience of sandwich-undergraduate studies in nursing. *Rev. Enferm. UFSM*, 2013; 3: 555–562. DOI: 10.5902/2179769291577922.
17. Lorenzini E, Oelke ND, Marck PB, Dall’Agnol CM. Contributions of the sandwich doctoral program to methodological approaches: an experience report. *Rev. Gaúcha Enferm.*, 2016; 37: 1–4. DOI: 10.1590/1983-1447.2016.02.58244.
18. Silva CCS, Lima MC, Riegel V. Motivation factors of the definition of foreign students in international academic mobility in Brazil. *Ver Gestão Univ América Latina*, 2013; 6: 232–251. DOI: 10.5007/1983-4535.2013v6n3p232.
19. Messer D, Wolter SC. Are student exchange programs worth it? *Institute for the Study of Labor Discussion Papers*, 2005; 1656: 1–19.
20. Peterson SC, Paiva MA, Wilby KJ. A systematic meta-ethnographic review of the beneficial outcomes of international internships to student pharmacists. *Am. J. Pharm. Educ.*, 2017;81: 5974. DOI: 10.5688/ajpe8175974.
21. Tavares MT, Primi MC, Polli MC, Ferreira EI, Parise-Filho R. Drug-receptor interactions: *in silico* approaches applied to experimental classes regarding the evolution of angiotensin converting enzyme inhibitors. *Quím. Nova*, 2015; 38: 1117–1124. DOI: 10.5935/0100-4042.20150113.
22. Oyler, D.R.; Romanelli, F.; Piascik, P.; Cain, J. Practical insights for the pharmacist educator on student engagement. *Am. J. Pharm. Educ.*, 2016; 80: 143. DOI: 10.5688/ajpe808143.
23. Tavares, M.T.; Primi, M.C.; Carvalho, C.F.; Polli, M.C.; Parise-Filho, R. Understanding the chemical process related to the bioactivation of simvastatin through experimental and *in silico* methods: a practical class. *Quím. Nova*, 2016; 39: 502–506. DOI: 10.5935/0100-4042.20160028.
24. O’Halloran KP. Teaching classes of organic compounds with a sticky note on forehead game. *J. Chem. Educ.*, 2017; 94: 1929–1932. DOI: 10.1021/acs.jchemed.7b00165.
25. Tavares MT, Primi MC, Silva NATF, Carvalho CF, Cunha MR, Parise-Filho R. Using an *in silico* approach to teach 3D pharmacodynamics of the drug-target interaction process focusing on selective COX2 inhibition by celecoxib. *J. Chem. Educ.*, 2017; 94: 380–387. DOI: 10.1021/acs.jchemed.6b00288.