

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**  
**Curso de Graduação em Farmácia-Bioquímica**

**Educação empreendedora no ensino da Farmácia**

**Giovanna Christina Oliveira do Nascimento**

Trabalho de Conclusão do Curso de  
Farmácia-Bioquímica da Faculdade de  
Ciências Farmacêuticas da  
Universidade de São Paulo.

Orientador(a):

Prof. Dr. Marco Antonio Stephano

São Paulo

2021



## AGRADECIMENTOS

À **Deus** por ter me concedido a benção de poder estudar e me formar na melhor faculdade da América Latina.

Aos **meus pais e meus irmãos** por estarem sempre ao meu lado e me apoiarem em todas as minhas decisões.

À **minha avó** que sempre acreditou na minha capacidade, se orgulhou de mim e hoje está me acompanhando lá do céu.

À **Farma Junior e ao Movimento Empresa Junior**, por me desenvolver pessoal e profissionalmente, além de me formar como empreendedora.

Aos **meus amigos** que me acompanharam e ajudaram nesses anos de graduação por nunca me deixar desistir e compartilhar tantas histórias incríveis comigo.

A todos vocês, o meu muito obrigada!

## SUMÁRIO

	Pág.
Lista de Abreviaturas .....	1
Lista de Figuras .....	2
RESUMO .....	3
1. INTRODUÇÃO	4
2. OBJETIVOS	7
3. MATERIAIS E MÉTODOS	8
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	9
6. CONCLUSÃO	20
7. BIBLIOGRAFIA	21

## LISTA DE ABREVIATURAS

APPE	<i>Advanced Pharmacy Practice Experience - Experiência de Prática Farmacêutica Avançada</i>
EE	<i>Educação Empreendedora</i>
IES	<i>Instituição de Ensino Superior</i>
KSA	<i>Knowledge, Skills, and Attitudes - Conhecimento, Habilidades e Atitudes</i>
SEBRAE	<i>Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas</i>
TED	<i>Tecnologia, Entretenimento e Design</i>

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
<b>Figura 1</b> - Adaptação da representação do modelo didático de Fayolle (2013)	10
<b>Figura 2</b> - Adaptação da representação do modelo dos quatro aspectos da aprendizagem experimental no contexto da EE.	11
<b>Figura 3</b> - Adaptada da evolução de atividades do curso de Cain (2016) ao longo do semestre.	17

## RESUMO

NASCIMENTO, G. **Educação empreendedora no ensino da Farmácia**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso de Farmácia-Bioquímica – Faculdade de Ciências Farmacêuticas – Universidade de São Paulo, São Paulo, ano 2021.

Palavras-chave: Educação Empreendedora, Farmácia, Farmacêutico empreendedor

**INTRODUÇÃO:** A inovação, além de estar diretamente ligada à profissão do farmacêutico, é também base para o empreendedorismo. Hoje as mudanças acontecem em uma velocidade jamais vistas, sejam elas no mercado, na informação ou mesmo na rotina, tornando a adaptabilidade uma característica imprescindível em qualquer profissional.

**OBJETIVO:** O objetivo deste trabalho consiste em analisar diferentes metodologias utilizadas por professores que buscam trazer a experiência do empreendedorismo para a sala de aula, a fim de aprimorar os estudantes para o mercado de trabalho, bem como os benefícios da educação empreendedora (EE) aplicadas a alunos do curso de Farmácia ao redor no mundo.

**MATERIAIS E MÉTODOS:** Busca ativa de artigos científicos realizada nas bases de dados do Scielo, Pubmed e Google Acadêmico, abordando trabalhos relacionados a educação empreendedora no geral e em específico para alunos do curso de farmácia ao redor do mundo, além de sites governamentais e de algumas universidades.

**RESULTADOS:** Diversas universidades no mundo vêm fomentando a educação empreendedora em sala de aula, a partir de diferentes abordagens e metodologias, mas sempre com o objetivo de preparar o aluno para o mercado de trabalho. As alternativas encontradas são de simples execução e dependem, em sua maioria, do ambiente em que estão sendo aplicadas.

**CONCLUSÃO:** A discussão e fomento da educação empreendedora a alunos de farmácia se faz necessária durante a graduação e é de responsabilidade das Instituições de Ensino Superior formar pessoas que sejam capazes de buscar soluções rápidas e eficazes para o mundo real.

## 1. INTRODUÇÃO

O modelo de educação da universidade brasileira segue, historicamente, o modelo cartesiano, sendo que “sua forma de atuação, em geral, é pouco sintonizada com a realidade e necessidades do seu ambiente”. (COSTA, 2006)

A função do empreendedor é atuar como agente de mudança, a fim de trazer para o mercado algo novo, – buscando o desenvolvimento de um novo produto, um novo segmento, novas soluções para o mercado ainda não praticadas - ou inovador – através da otimização de processos e produtos já existentes, mudança do modelo de negócios e do *mindset*, por exemplo. (HERMANSEN-KOBULNICKY, 2004).

No contexto da farmácia, o empreendedorismo é geralmente associado ao estabelecimento físico da farmácia ou então ao gerenciamento do negócio. Entretanto, o empreendedorismo e as habilidades a ele relacionadas são a chave para o desenvolvimento de diversos serviços de saúde em prol da comunidade e no setor hospitalar. (LAVERTY, 2015).

O desenvolvimento de práticas para o aumento da adesão do paciente ao tratamento, nos Estados Unidos, através de ferramentas de reconhecimento de voz que lembram o paciente de pedir ou retirar prescrições é um exemplo da aplicabilidade do empreendedorismo na farmácia. (Reidel, 2008).

De acordo com o Centro de Avanço da Educação em Farmácia (CAPE) em 2013, é necessário que todos os estudantes de farmácia tenham algum tipo de contato e compreendam suficientemente o conceito de empreendedorismo e inovação a fim de obter melhor performance no atingimento dos seus objetivos. (MEDINA, 2013). Essas habilidades e conhecimentos são vitais para a evolução no ambiente de saúde.

Em geral é comum pensar que alunos de cursos de exatas possuem maior inclinação ao empreendedorismo quando comparados aos alunos de cursos da área da saúde. Porém, estudantes de farmácia são mais propensos a intenções empreendedoras do que estudantes de outras áreas, como economia e negócios. Os alunos de engenharia química, por exemplo, são muito menos empreendedores



quando comparados aos alunos do curso de farmácia. Este fato pode ser explicado a partir das barreiras e discrepâncias dentro do mercado de trabalho, uma vez que os empregos oferecidos a engenheiros químicos possuem alto salário inicial e menor competitividade, enquanto o mercado farmacêutico apresenta remunerações relativamente baixas. (TEIXEIRA, 2008).

O perfil empreendedor pode ser pensado como um conjunto de elementos como criatividade, originalidade, adaptabilidade, se arriscar, desenvolvimento de potencial e conhecimento de negócios. (DAWKINS, 2007).

A melhoria contínua de nossos programas educacionais se faz necessária, sendo fundamental a incorporação de oportunidades para estimular, aprimorar e melhorar a curiosidade intelectual e o espírito empreendedor dos alunos para que o farmacêutico mantenha seu papel como membro chave de modelos e sistemas inovadores, criativos e dinâmicos de prestação de cuidados de saúde. O futuro exigirá farmacêuticos que estejam dispostos a assumir o papel de empreendedores e gerenciadores de risco. (BRAZEAU, 2013).

## **1.1 EMPREENDEDORISMO**

O empreendedorismo é amplamente debatido nos dias atuais, porém sua definição é bastante difusa. Em outras palavras, não há uma definição certa ou errada quando se fala de empreendedorismo e ser empreendedor, apenas interpretações e contextos históricos ou geográficos diferentes, sendo assim considerado dinâmico. (Blackburn, 2011 apud Meneghatti et al., 2018).

A ação de empreender, ou ser empreendedor, está frequentemente associada à ideia de abrir o próprio negócio, no entanto, o espírito de empreendedorismo engloba o pensamento crítico, em busca de mudança e melhoria contínua, que se alinha ao desenvolvimento de uma variedade de serviços em muitos ambientes de farmácia e saúde. (SHEALY e MCCASLAN, 2018).

De acordo com o SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) 2019:

*“empreendedorismo é a capacidade que uma pessoa tem de identificar problemas e oportunidades, desenvolver soluções e investir recursos na criação de algo positivo para a sociedade. Pode ser um negócio, um projeto ou mesmo um movimento que gere mudanças reais e impacto no cotidiano das pessoas. Em outras palavras, é aquela pessoa que faz, sai da zona de conforto e da área de sonhos e parte para a ação.” (SEBRAE, 2019)*

Na visão de Pedro Passos, co-fundador da Natura (grande empresa brasileira no setor de beleza):

*“o empreendedor é apaixonado por uma ideia e corre atrás dela. Ele tem que ter brilho nos olhos e vontade de fazer, mesmo que seja a segunda, terceira, quarta iniciativa.” (Endeavor, 2012)*

De forma mais ampla, o empreendedorismo pode ser definido como a identificação ou criação de novas oportunidades em ambientes incertos (Neck e Greene, 2011 apud Mattingly et al, 2019), ou seja, trazer soluções rápidas e efetivas para o mundo real.

O Brasil é um país que apresenta grande potencial para o empreendedorismo. De acordo com a Global Entrepreneurship Monitor (GEM), a Taxa de Empreendedorismo Total no Brasil hoje é de 38,7% da população adulta, sendo essa a segunda maior marca de Total de Empreendedores da sua série histórica. (GEM, 2021).

Em contrapartida, ao verificar os dados de “*Intrapreneurship*” ou intraempreendedorismo, que consiste em combinar as vantagens do aproveitamento das estruturas e de todos os recursos detidos pela organização já existentes, com as características de independência, criatividade e capacidade de inovação de um pequeno projeto autônomo (Hohmeier e Gatwood, 2016), apenas 6% da população adulta considera que age de maneira empreendedora dentro de uma organização já existente. (GEM, 2021).

## 1.2 EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA

A educação empreendedora é um meio de preencher a lacuna existente entre a educação e o “mundo do trabalho” da “economia real”. (Draycott; Rae, 2011)

Ao contrário do que muitos pensam, o empreendedorismo não é uma característica nata e pode sim ser ensinado e fomentado para qualquer indivíduo. A educação empreendedora é essencial não apenas para moldar a mentalidade dos jovens, mas também para criar oportunidades, garantir justiça social, inspirar confiança e estimular a economia. No entanto, habilidades de empreendedorismo não são comumente listadas entre o conjunto de habilidades de um farmacêutico e só recentemente foram identificadas por vários órgãos educacionais de farmácia como uma habilidade crítica. (Shahiwala, 2017)

Ao nível da prática farmacêutica, o empreendedorismo esteve frequentemente associado à inovação e criatividade para desenvolver novas oportunidades para os farmacêuticos. Posteriormente, o papel mais frequente para o empreendedorismo na educação farmacêutica está relacionado às escolas que colocam ênfase na inovação, criatividade ou pensamento divergente. (Mattingly et al, 2019).

Ao longo dos anos a formação empreendedora no país, de uma forma geral, não esteve ligada ao ambiente da educação formal, associando-se somente no início dos anos 1990 quando surgiram as primeiras publicações nacionais sobre o tema. (Gimenez, 2017 apud Meneghatti et al., 2018).

A aprendizagem empreendedora nas universidades é necessária para que seja mais coerente na conciliação entre os requisitos educacionais e econômicos; mais relevante para a era econômica e de emprego; e provavelmente para ser mais eficaz e significativo para os alunos do que a situação atual. (Draycott; Rae, 2011)

## 2. OBJETIVO

O objetivo deste trabalho consiste em analisar diferentes metodologias utilizadas por professores que buscam trazer a experiência do empreendedorismo

para a sala de aula, a fim de aprimorar os estudantes para o mercado de trabalho, bem como os benefícios da educação empreendedora aplicadas a alunos do curso de Farmácia ao redor no mundo.

Além disso, construir uma revisão de utilidade para os professores com o intuito de mostrar a importância de utilizar modos de aprendizagem diferentes fomentando a cultura empreendedora dentro da sala de aula e capacitando o aluno para o mercado de trabalho.

### **3. MATERIAIS E MÉTODOS**

Busca ativa de artigos científicos sobre o tema realizada nas bases de dados do Scielo (*Scientific Eletronic Library Online*), Pubmed e Google Acadêmico, abordando trabalhos relacionados a educação empreendedora no geral e em específico para alunos do curso de farmácia ao redor do mundo usando os termos: “*entrepreneurship education*”, “*entrepreneurship in pharmacy*”, “*pharmacy education*”, “educação empreendedora para farmácia” nos últimos 20 anos (2001-2021). Em casos de resultados relevantes para compor a análise, também foram considerados estudos mais antigos. Além disso, foram utilizados sites eletrônicos de órgãos governamentais como SEBRAE, além de sites de Universidades a fim de explorar sua estrutura curricular.

Na pesquisa foram incluídos artigos completos publicados em periódicos científicos revisados por pares, publicados em português ou inglês, e com texto completo disponível. Artigos que não apresentaram resumo ou publicados em outra língua foram excluídos.

Os critérios levados em consideração na seleção do material bibliográfico foram títulos e resumos relacionados ao tema, tanto para pesquisa básica (definições de empreendedorismo, educação empreendedora e o perfil dos estudantes de farmácia), como para a pesquisa específica (Educação empreendedora aplicada aos alunos de farmácia).

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os cursos de farmácia são muito semelhantes em todo o setor e incluem assuntos relacionados a dois aspectos principais da educação em farmácia: ciência e prática (Refai e Klapper, 2016). Para inovação em serviços clínicos fornecidos por farmacêuticos, os estudantes de farmácia devem primeiro ter bases como gerentes eficientes. Os serviços clínicos não podem existir sem um profissional experiente e eficiente em gestão de recursos humanos e gestão de negócios para a otimização da prática. (Mospan, 2017)

Expandir a educação em gestão de negócios para farmacêuticos pode ter muitos benefícios indiretos relativos a grupos de competências empreendedoras, respondendo à necessidade crescente de aumentar a eficiência empresarial dos líderes da indústria. Por exemplo, uma maior compreensão das demonstrações financeiras pode permitir uma melhor comunicação com um contador contratado ou aumentar a confiança do aluno ao avaliar as decisões financeiras. (Rubino e Freshman, 2005)

A aprendizagem empreendedora é um processo exploratório ou jornada, em que o valor da aprendizagem é visto por meio dos alunos vivenciando e refletindo sobre o processo, passando do mundo acadêmico para o externo de várias maneiras, física e digitalmente. (Draycott e Rae, 2011)

### **4.1 METODOLOGIAS PARA FORMAÇÃO EMPREENDEDORA**

Assim como o termo empreendedorismo, a educação empreendedora apresenta múltiplas facetas sobre como pode ser aplicada, justamente por ser dinâmica e depender da realidade em que está sendo adotada. Pensando nisso, Fayolle (2013) esquematizou um modelo didático geral para que professores ao redor do mundo pudessem aplicá-lo de acordo com o ambiente em que estão inseridos, como mostra a Figura 1, a fim de gerar resultados satisfatórios.

A partir do modelo desenhado por Fayolle, foi realizada por Rafei e Kappler (2016) uma pesquisa com a finalidade de entender a evolução da Educação

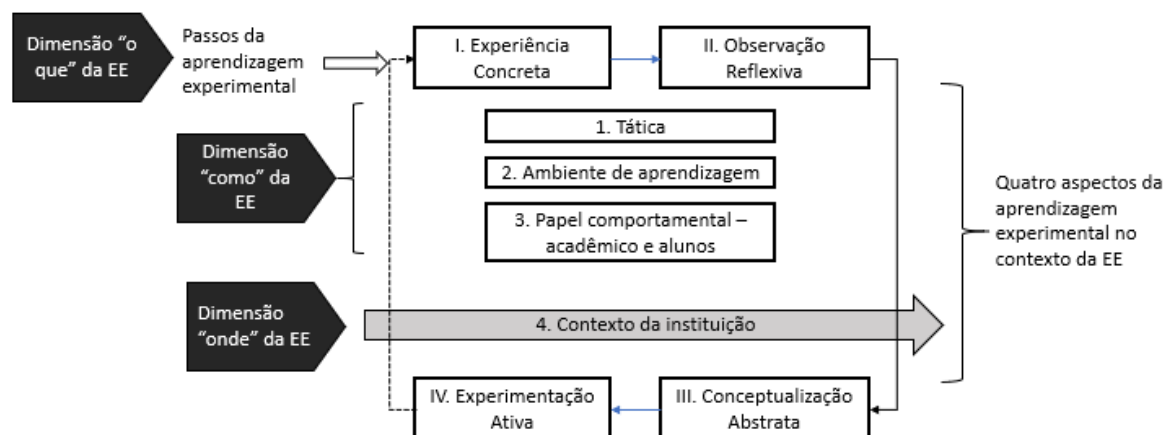


**Figura 1:** Adaptação da representação do modelo didático de Fayolle (2013)

Empreendedora no Reino Unido. Os participantes da pesquisa incluíram 20 acadêmicos de farmácia de 7 Instituições de Ensino Superior (IES) diferentes (25% das IES do Reino Unido). A primeira pergunta feita foi o que achavam da EE, em geral, e a importância do desenvolvimento de habilidades empreendedoras. Em um segundo momento foram colocadas situações para que pudessem explorar atividades do seu dia a dia e experiência, descrevendo métodos e abordagens educacionais aplicadas em suas escolas, e como estes contribuem para o desenvolvimento das habilidades empresariais dos graduados. Já na última parte verificaram a perspectiva pessoal de cada um a partir dos desafios que enfrentam na aplicação de vários métodos de ensino e como estes podem apoiar ou impedir o desenvolvimento de habilidades empresariais dos alunos.

Os resultados da pesquisa mostram que a dimensão “o *quê*” da EE é abordada por meio da incorporação da aprendizagem experiencial nos currículos de farmácia para o desenvolvimento de habilidades empresariais. Isso leva à dimensão “*como*” da EE, que ocorre por meio da aplicação de várias táticas dentro de vários ambientes de aprendizagem e abrange vários alunos e papéis

acadêmicos. Ainda assim, a aplicação da EE não é um processo direto, e é significativamente impactado pela dimensão “*onde*”. Desta forma, foi proposto um novo modelo de aprendizagem, que pode ser observado na Figura 2. (Refai e Klapper, 2016).



**Figura 2:** Adaptação da representação do modelo dos quatro aspectos da aprendizagem experimental no contexto da EE.

## 4.2 CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDEDOR FARMACÊUTICO

Um farmacêutico empreendedor combina várias características identificadas na construção de um empreendedor mais tradicional somada as características de um indivíduo dedicado a alcançar resultados além do ganho pessoal. (Mattingly II, 2019)

Segundo Paixão (2021):

*“Antigamente, o conceito de gestão era atrelado a um dom, onde você nasce ou não com ele. Entretanto, com a exigência de profissionais cada vez mais competentes e multi-habilidades, foi possível perceber que a gestão pode ser ensinada. Mas, para que isso ocorra se faz necessária a mudança de postura de algumas IES em promover à inserção de disciplinas voltadas a gestão farmacêutica na matriz curricular e direcioná-las especificamente ao desempenho do farmacêutico no mercado de trabalho, trabalhando a atenção a saúde, o poder de comunicação e educação continua; a tomada de decisão, a liderança, e a administração e*

*gerenciamento que são fatores que conseguem tornar um profissional potencialmente diferenciado.” (Paixão, 2021)*

Rubino e Freshman (2005) citam oito competências imprescindíveis para um empreendedor com base na literatura e descrevem como elas podem ser exploradas em sala de aula conforme descrito na Tabela 1, são elas:

1. Tomada de decisão (TD);
2. Tomada de risco (TR);
3. Pensamento estratégico (PE);
4. Ganho de confiança (GC);
5. Comunicação de ideias (CI);
6. Motivação de membros da equipe (MME);
7. Tolerância à ambiguidade (indivíduos que se sentem confortáveis em ambientes de incerteza e imprevisibilidade) (TA);
8. Locus de controle interno (indivíduos que se sentem no controle sobre os eventos que influenciam suas vidas) (LCI).

Técnicas em Sala de Aula	Competência Empreendedora							
	TD	TR	PE	GC	CI	MME	TA	LCI
Palestras	X	X	X			X	X	X
Tarefas de Leitura	X	X	X			X	X	X
Cases	X	X						
Escrever Textos Reflexivos				X	X			
Trabalho em Grupo				X	X	X	X	
Encenação			X	X	X		X	
Simulação da Vida Real			X	X	X		X	

**Tabela 1.** Adaptada das técnicas de sala de aula apresentadas por Rubino e Freshman (2005)

No estudo feito por Mattingly et al. (2019) descrevendo KSAs (“*knowledge, skills, and attitudes*” - conhecimentos, habilidades e atitudes) fundamentais para farmacêuticos empreendedores, a capacidade de comunicar-se com eficácia (oral, escrita e interpessoal) foi classificada como o item mais importante identificado



como conhecimento e habilidade de um empreendedor, dando suporte ao uso de apresentações escritas e orais em todo o currículo da graduação de Farmácia. Desenvolver um plano de negócios também foi classificado como um conhecimento e habilidade fundamental, bem como a liderança. Resiliência, determinação, positividade e assumir riscos foram as quatro atitudes identificadas mais importantes, que podem estar ligadas a diferentes estágios (de antes, durante e depois) do fracasso, incentivando uma abordagem de “tentar, falhar e tentar novamente”.

#### 4.3 PERFIL DO ESTUDANTE DE FARMÁCIA

Historicamente, os estudantes farmacêuticos não perceberam a relevância da educação com foco em gestão dentro da prática farmacêutica até entrarem na prática (Perepelkin, 2012 apud Mospan, 2017). A falta de comportamento empreendedor tem sido frequentemente apontada como um fator que contribui para o declínio da produtividade em pesquisa e desenvolvimento (P&D) da indústria farmacêutica. (DOUGLAS et al., 2010)

Embora os farmacêuticos sejam considerados altamente inteligentes e bem-educados, muitos não recebem o treinamento necessário para se tornarem oradores confiantes. (St. James 2012 apud CAIN, 2016). Para Paixão (2021), a gestão é função inerente ao profissional farmacêutico, uma vez que a todo momento este acaba por exercer funções de gestão, principalmente nas Indústrias, porém há uma defasagem no conceito de gestão no âmbito farmacêutico.

Na pesquisa realizada no Centro de Educação e Saúde (CES) da Universidade Federal de Campina Grande, com graduandos dos últimos semestres de farmácia, os resultados mostraram que em sua maioria eles se sentem inseguros ao expressar o conhecimento acerca do conceito de empreendedorismo, uma vez que não possuem um contato específico com empreendedorismo na graduação. Os entrevistados descreveram o perfil empreendedor como *“aquela pessoa que possui afinidade pela área, liderança e relacionamento interpessoal”*. Apesar de não terem uma disciplina focada em formação empreendedora na graduação:

*“acham importante o ensino do empreendedorismo para a formação profissional, tendo em vista que traz mais segurança e iniciativa ao entrar no mercado de trabalho como a possibilidade de abrir um negócio, ou criar produtos.”* (Fernandes, 2017)

Na Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, uma pesquisa realizada com alunos do curso de graduação de Farmácias (1º ao 5º ano) sobre o perfil empreendedor dos estudantes do curso de Farmácias mostrou que em 2015 49% dos estudantes possuem muitas características empreendedoras e às vezes se comportam como um empreendedor, porém podem aprimorar as suas características equilibrando seus pontos fortes e fracos. Em 2016, esse número foi bem mais expressivo (70%), quando aplicado a alunos da disciplina de Empreendedorismo em Ciências Farmacêuticas naquele ano no Curso de Farmácia. (Meneghatti et al., 2018)

#### **4.4 EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA PARA ESTUDANTES DE FARMÁCIA NO MUNDO**

A educação empreendedora em farmácia deve ter uma abordagem semelhante às ciências clínicas que são ensinadas no currículo. Essas habilidades devem ser introduzidas primeiro no currículo didático, relativamente cedo, por professores com conhecimento e experiência em gestão de farmácia. Os alunos de farmácia devem ter a chance de aplicar essas habilidades em seminários, laboratórios ou ambientes simulados. (Mospan, 2017)

A *Presbyterian College School of Pharmacy*, localizada na Carolina do Norte (EUA), por exemplo, visou oferecer uma disciplina optativa voltada ao empreendedorismo com certificado ao final para engajamento os alunos, fornecido pela *Ewing Marion Kauffman Foundation*, que se dedica ao empreendedorismo e à educação. Este programa envolve muitos componentes necessários, incluindo participação em workshops e programas de Inovação e Empreendedorismo, reflexões por escrito, conclusão de uma experiência de prática farmacêutica

avançada (APPE) com foco no empreendedorismo e conclusão de um curso eletivo empresarial. Dentre os tópicos discutidos ao longo da disciplina tiveram: desenvolvimento de ideias de negócios, definição do conceito de negócio, plano de mercado, explorando o empreendedorismo, entre outros. Ao final do programa, 100% dos alunos concordaram que adquiriram confiança nas habilidades empreendedoras desenvolvidas e no geral as pontuações gerais de confiança empreendedora dos alunos aumentaram após a conclusão do curso. (Shealy e McCaslan, 2018).

Seguindo a mesma linha, universidades do Brasil poderiam pensar em parcerias com o SEBRAE ou a Endeavor a fim de fornecer um certificado aos alunos no final de uma disciplina de empreendedorismo.

Em outra iniciativa na Queen's University Belfast, localizada na Irlanda do Norte, foi implementado um workshop que buscou ensinar estudantes de farmácia aspectos sobre o empreendedorismo. Nessa experiência os professores trouxeram para os alunos uma palestra introdutória para o tema, seguida de perguntas norteadoras, discussão em grupo, desenvolvimento de ideias, para enfim apresentar um produto ou serviço inovador voltado para a área farmacêutica. As melhores ideias individuais foram premiadas e os alunos tiveram a oportunidade de realizar uma avaliação aos pares, ou seja, avaliando a si mesmos e aos colegas de grupo, buscando uma maior reflexão sobre o aprendizado. A partir do workshop, a quantidade de alunos que acreditam que o desenvolvimento de habilidades empreendedoras resulta em uma carreira de sucesso na área farmacêutica passou de 29% para 69% (LAVERTY, 2015).

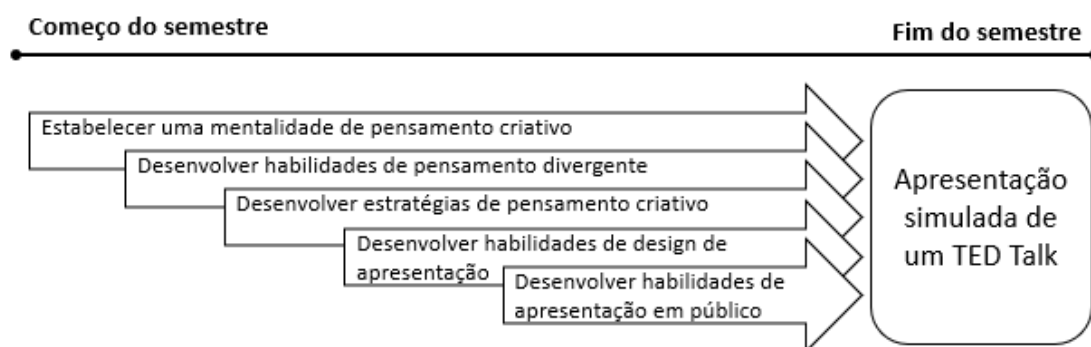
Em 2017, a universidade de Maryland tornou exclusivo o termo "Pharmapreneurism", para descrever o processo pelo qual os farmacêuticos empreendedores alcançam suas aspirações de carreira, atendendo às necessidades de saúde, pesquisa, política e sociais do país por meio de liderança e inovação. A universidade inclusive conta com um Centro para mulheres (CWP - Center for Women in Pharmapreneurism) comprometido em preparar lideranças femininas inovadoras com formação em ciências básicas para os maiores desafios

de saúde nos EUA. O objetivo do programa é formar farmacêuticos que identifiquem problemas e proponham soluções para o mercado.

Na *Dubai Pharmacy College* (DPC), primeira faculdade de farmácia dos Emirados Árabes Unidos (EAU) dedicada exclusivamente a educar aspirantes a estudantes do sexo feminino no campo das ciências farmacêuticas, foi aberto um curso de 2 créditos baseado na construção de uma proposta de negócios, simulando o processo de apresentação de propostas de negócios e obtenção de aprovação no mundo real, com 72 alunos matriculados. Foram conduzidas tarefas essenciais de gerenciamento, incluindo procedimentos operacionais, design de localização e layout, gerenciamento de estoque, gerenciamento de pessoal, gerenciamento de marketing e gerenciamento financeiro, para que os alunos pudessem trabalhar em um cenário semelhante com a construção de sua proposta. Os tópicos levantados para avaliação foram: Local e layout da farmácia; Gestão de materiais; Marketing; Gestão de pessoas e Gestão financeira, avaliados na apresentação final, valendo 20 pontos cada. O feedback dos alunos foi extremamente positivo, tendo pontuação média de 4,53 na escala de 5, além de revelar que os alunos desenvolveram interesse e confiança para abrir uma farmácia como resultado dessa simulação, passando de 5%, no início do curso, para 47% dos alunos ao fim do curso. (Shahiwala, 2017)

Ao buscar uma alternativa a simulação apresentada em outras universidades, Cain (2016), propôs um modelo que usa uma variedade de métodos de ensino não tradicionais, levando os alunos a desenvolver ideias originais e ocasionando em uma apresentação TED Talk (Tecnologia, Entretenimento e Design) simulada para um público de professores, funcionários e alunos. Foi oferecido um curso eletivo com o título “Pensamento Criativo para a Inovação”, na University of Kentucky College of Pharmacy projetado para aprimorar a capacidade do aluno de desenvolver e apresentar soluções inovadoras para problemas relacionados à saúde, com dois créditos aula, com apenas 9 alunos. O curso foi ministrado em um formato híbrido com 11 aulas presenciais e o equivalente a 5 aulas adicionais concluídas online ou fora do horário normal de aula, estruturado conforme a Figura 3. As cinco sessões online consistiram em tarefas de leitura,

análises de vídeo TED Talk, exercícios de pensamento criativo e desenvolvimento de apresentação. O curso recebeu classificações excelentes em todos os três anos, com pontuação média máxima (4,0 em uma escala de 4,0) na maioria dos itens, incluindo o valor geral do curso e a qualidade geral do ensino pelo instrutor no curso. Comentários abertos de avaliações indicaram que os alunos estavam satisfeitos com o curso e perceberam que eram mais hábeis em encontrar soluções inovadoras para problemas e em apresentar ideias para um público de colegas e figuras de autoridade. Os alunos indicaram que essa foi uma das poucas vezes em sua experiência educacional em que eles tiveram a oportunidade de praticar uma apresentação e receber o feedback do instrutor sem contar para uma nota.



**Figura 3.** Adaptada da evolução de atividades do curso de Cain (2016) ao longo do semestre.

Muitas universidades vêm desenvolvendo programas educacionais para abordar o empreendedorismo em farmácia (Mattingly et al, 2019). Além das palestras ministradas em cursos de gestão de farmácia tradicionais, várias escolas agora oferecem programas de certificação ou cursos de empreendedorismo onde os alunos são capazes de concluir cursos adicionais que se identificam com o empreendedorismo em um contexto de farmácia, como a Universidade do Sul da Flórida, UCL - London's Global University, Universidade do Pacífico, Universidade da Georgia, entre outras. Apesar da maioria se tratar de programas de pós-graduação, grande parte da estrutura curricular descrita pode ser comprimida em uma disciplina da graduação e assim trazer a vivência empresarial para os alunos de farmácia.

Disciplinas relacionadas ao empreendedorismo para carreiras como das Ciências da Saúde, Ciências Biológicas e Ciências Exatas e Tecnológicas são pouco ou nada comuns no Brasil. Pensando nisso, Meneghatti et al. (2018) buscou implantar a cultura empreendedora entre os alunos de graduação do curso de Farmácia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, no início do ano de 2013, através de uma disciplina optativa de livre escolha intitulada “Empreendedorismo em Ciências Farmacêuticas”, ofertada como disciplina de livre escolha. Foram explorados sete pontos principais no tema Empreendedorismo, através de Cases de empreendedores da área por meio de reportagens ou palestras com a presença desses empreendedores farmacêuticos, são eles:

1. O processo empreendedor;
2. Mentalidade empreendedora e intraempreendedora;
3. O indivíduo empreendedor;
4. Elaboração de um plano de negócios;
5. Questões legais de constituição da empresa;
6. Experiências Empreendedoras em Ciências Farmacêuticas;
7. Visita técnica a locais ligados a atividades empreendedoras.

De acordo com o autor “*O conhecimento dessas experiências leva o estudante a conhecer possibilidades de novos horizontes profissionais*”, fomentando a cultura empreendedora. (Meneghatti et al., 2018).

Segundo o Índice de Universidades Empreendedoras (2019), que visa ranquear as IES do Brasil a partir de características que mais contribuem para torná-las mais empreendedoras, a Universidade de São Paulo (USP) é a líder do ranking, e mesmo assim no curso de graduação oferecido pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas não apresentava nenhuma disciplina específica voltada a educação empreendedora, ou desenvolvimento do aluno frente ao empreendedorismo até 2019. Na estrutura curricular reformulada pela FCF - USP em 2020, foi inserida a disciplina FBF0609 - Gestão de Empresas Farmacêuticas, para alunos do 7º semestre, visando desenvolver as habilidades nos seguimentos operacional, financeiro, mercadológico e de recursos humanos, além de capacitar o aluno para exercer função administrativa em estabelecimentos farmacêuticos.

#### 4.5 DESAFIOS DA EE PARA ALUNOS DE FARMÁCIA

No nível micro, as faculdades de farmácia impõem certos desafios que impactam os acadêmicos em sua entrega de EE; estes se refletem principalmente nos problemas de financiamento e número de alunos (Refai e Klapper, 2016), tornando os cursos com foco em gestão ineficientes em relação a cursos didáticos de grande número de matrículas. O questionamento que fica é se os membros do corpo docente e as Universidades têm tempo e recursos adequados para implantar modelos de ensino alternativos em grande escala (CAIN, 2016). A alternativa a esse problema, proposta por Shahiwala (2017), foi dividir a turma em grupos menores de quatro a seis alunos para trabalhar no projeto e apresentar ao final do curso.

Todavia, capacitar os acadêmicos a adotar abordagens mais empreendedoras no ensino é essencial para desenvolver o ambiente adequado para o desenvolvimento das habilidades empresariais dos alunos (Draycott e Rae, 2011). Sendo assim há a necessidade de professores empreendedores nas IES a fim de promover o acesso a EE.

Mattingly et al. (2019) recomendam inclusive que reitores, professores, alunos e outras partes interessadas considerem como a construção do empreendedorismo pode se encaixar em seu ambiente educacional atual antes de torná-la um componente formal da missão e visão da escola.

Outro ponto levantado por educadores (de todas as áreas) é que os alunos estão mais preocupados em obter uma boa nota do que em pensar e aprender. Infelizmente, o custo de estar errado é muito alto em cursos tradicionais porque os educadores geralmente recompensam o pensamento convergente e os alunos são frequentemente penalizados por abordagens alternativas de soluções. Ganhar a confiança dos alunos e convencê-los de que suas notas não seriam prejudicadas por correr riscos foi fundamental para fazê-los pensar de forma criativa. (CAIN, 2016)

## 6. CONCLUSÃO

Na estrutura curricular de um curso de graduação em Farmácia/Farmácia e Bioquímica é comum encontrar matérias que englobem áreas com foco em assistência farmacêutica, desenvolvimento de novos fármacos, estudo de aspectos éticos e legais ligados à profissão, estudos fisiológicos e patológicos, entre outros. Porém, dificilmente encontram-se disciplinas voltadas para o desenvolvimento pessoal e profissional do aluno ou de preparação para o mercado de trabalho.

A inovação, além de estar diretamente ligada à profissão do farmacêutico, é também base para o empreendedorismo. É comum assimilá-lo a abertura de um novo negócio, ou buscar uma nova molécula, enfim, algo que seja um tipo de inovação radical, mas a ideia da educação empreendedora é capacitar o indivíduo a ser agente de transformação em qualquer lugar em que esteja inserido, desde a criação de um novo negócio a possibilidade de melhoria em uma multinacional.

A parceria com entidades e organizações que visam fomentar a cultura empreendedora como o SEBRE, a Endeavor e o próprio Movimento Empresa Júnior, é uma proposta muito interessante para que as IES que oferecem cursos na área da saúde possam passar a ser instituições formadoras de empreendedores e profissionais melhor preparados para o mercado de trabalho. Esta combinação tende a ser muito efetiva conforme observado na *Presbyterian College School of Pharmacy*, uma vez que o aluno ao aplicar para uma disciplina optativa estará também fazendo parte de um curso imersivo de empreendedorismo e obtendo um certificado ao final do curso, tornando-o mais atrativo.

Além disso, trazer para a sala de aula histórias de pessoas que vivenciam o empreendedorismo, pode ajudar ainda mais os alunos a entender a importância deste tipo de formação e usar como inspiração, criando um sentimento compartilhado de necessidade de inovação para futuras empreitadas.

Hoje as mudanças acontecem em uma velocidade jamais vista, sejam elas no mercado, na informação ou mesmo na rotina, tornando a adaptabilidade uma característica imprescindível em qualquer profissional. Recentemente passamos por uma mudança que fez com que todos fossem obrigados a explorar sua habilidade de adaptação, a pandemia. Todos foram atingidos, de microempresários



as gigantes multinacionais e, como exemplo, o setor da saúde teve que se reinventar, dar espaço para telemedicina e a prescrição eletrônica, o que antes não fazia parte da realidade, passou a ser o “novo normal” e para isso foram necessários profissionais que pensassem “fora da caixa” e que se adaptem rapidamente.

Pensando nisso, diversas iniciativas vêm sendo aplicadas em faculdades de Farmácia ao redor do mundo, a fim de fomentar a cultura empreendedora aos alunos ainda na graduação e dessa forma desenvolver habilidades como senso crítico, inovação, trabalho em grupo, adaptabilidade, entre outras.

Desta forma, é clara a importância de preparar alunos de graduação para suportar, acompanhar e promover tais mudanças e é de responsabilidade das IES formar pessoas que sejam capazes de buscar soluções rápidas e eficazes ao mundo real.

## 7. BIBLIOGRAFIA

BRAZEAU, Gayle. Entrepreneurial Spirit in Pharmacy. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 77, n. 5, 2013.

CAIN, J. A Pharmacy Elective Course on Creative Thinking, Innovation, and TED Talks. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 80, n. 10, p. 170, 25 dez. 2016.

CAPES. **UNIVERSIDADES EMPREENDEDORAS**. Disponível em: <<https://www.capes.gov.br/images/stories/download/diversos/17112016-Livro-Universidades-Empreendedoras.pdf>>.

COSTA, Pedro da; WOLF, Sérgio Machado; RIBEIRO, Tatiana V. A. Empreendedorismo e educação empreendedora: confrontação entre a teoria e prática. **Revista de Ciências da Administração**, v. 8, n. 15, p. 09–29, 2006.

DAWKINS, Jonathan. How To Define Entrepreneurial Spirit. **EzineArticles**. Disponível em: <<https://ezinearticles.com/?How-To-Define-Entrepreneurial-Spirit&id=738736>>.

DRAYCOTT, M.; RAE, D. Enterprise education in schools and the role of competency frameworks. **International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research**, v. 17, n. 2, p. 127–145, 8 mar. 2011.

DOUGLAS, F. L. et al. The case for entrepreneurship in R&D in the pharmaceutical industry. **Nature Reviews Drug Discovery**, v. 9, n. 9, p. 683–689, set. 2010.

Endeavor Brasil. Definições de empreendedorismo. 14 set. 2012. Disponível em: <<https://endeavor.org.br/historia-de-empreendedores/grandes-lideres/15-definicoes-de-empreendedorismo/>>.

FAYOLLE, A. Personal views on the future of entrepreneurship education. **Entrepreneurship & Regional Development**, v. 25, n. 7–8, p. 692–701, set. 2013.

FERNANDES, A. D. B. **Perfil empreendedor dos estudantes concluintes de farmácia**. Cuité, 2017. 38 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem). Unidade Acadêmica de Enfermagem. Centro de Educação e Saúde. Universidade Federal de Campina Grande. Cuité- PB, 2017.

GEM - Global Entrepreneurship Monitor. "Global Press Release". Disponível em: <<https://www.gemconsortium.org/reports/latest-global-report>>.

HERMANSEN-KOBULNICKY, Carol J.; MOSS, Corwyn L. Pharmacy Student Entrepreneurial Orientation: A Measure to Identify Potential Pharmacist Entrepreneurs. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 68, n. 5, p. 113, 2004.

HINDLE, K.; CUTTING, N. Can Applied Entrepreneurship Education Enhance Job Satisfaction and Financial Performance? An Empirical Investigation in the Australian Pharmacy profession. **Journal of Small Business Management**, v. 40, n. 2, p. 162–167, abr. 2002.

HOHMEIER, K. C.; GATWOOD, J. Toward Intrapreneurship in Pharmacy Education. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 80, n. 3, p. 53, 25 abr. 2016.

Jupiterweb. **FBF0609 - Gestão de Empresas Farmacêuticas** Disponível em: <<https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/obterDisciplina?sgldis=FBF0609&verdis=1>>.

LAVERTY, Garry; HANNA, Lezley-Anne; HAUGHEY, Sharon; et al. Developing Entrepreneurial Skills in Pharmacy Students. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 79, n. 7, 2015.

MATTINGLY II, T. J. et al. A Systematic Review of Entrepreneurship in Pharmacy Practice and Education. **American Journal of Pharmaceutical Education**, p. 8, [s.d.], abr. 2019.

MATTINGLY, T. J. et al. Pharmapreneur – Defining a Framework for Entrepreneurship in Pharmacy Education. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 83, n. 10, p. 7548, dez. 2019.

MEDINA, Melissa S.; PLAZA, Cecilia M.; STOWE, Cindy D.; et al. Center for the Advancement of Pharmacy Education 2013 educational outcomes. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 77, n. 8, p. 162, 2013.

MENEGHATTI, M., FARIÑA, L., BERTOLINI, G. Capítulo VII - Formação de competências empreendedoras no ensino superior: relato de ações para promoção do empreendedorismo em ciências farmacêuticas no Brasil. **Emprendimiento, empleabilidad y política: una mirada globalizadora** p. 271-297, jun. 2018

MOSPAN, C. M. Management education within pharmacy curricula: A need for innovation. **Currents in Pharmacy Teaching and Learning**, v. 9, n. 2, p. 171–174, mar. 2017.

PAIXÃO, M. et. al. CAPÍTULO V - A IMPORTÂNCIA DO EMPREENDEDORISMO PARA O PROFISSIONAL FARMACÊUTICO GESTOR. **Farmácia na atenção e assistência à saúde**, n. 3, p. 70-81, mar. 2021

REFAI, D.; KLAPPER, R. Enterprise education in pharmacy schools: Experiential learning in institutionally constrained contexts. **International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research**, v. 22, n. 4, p. 485–509, 6 jun. 2016.

REIDEL, Kristen; TAMBLYN, Robyn; PATEL, Vaishali; et al. Pilot study of an interactive voice response system to improve medication refill compliance. **BMC Medical Informatics and Decision Making**, v. 8, p. 46, 2008.

RUBINO, L.; FRESHMAN, B. Developing Entrepreneurial Competencies in the Healthcare Management Undergraduate Classroom. **The Journal of Health Administration Education** p. 399 - 415, fev. 2005.

SEBRAE. Mas afinal, o que é empreendedorismo?. **SEBRAE- SC**, 27 nov. 2019  
Disponível em: <<https://atendimento.sebrae-sc.com.br/blog/o-que-e-empreendedorismo/>>.

SHAHIWALA, A. Entrepreneurship skills development through project-based activity in Bachelor of Pharmacy program. **Currents in Pharmacy Teaching and Learning**, v. 9, n. 4, p. 698–706, jul. 2017.

SHEALY, K. M.; MCCASLAN, M. Incorporating an Entrepreneurial Certificate into the Pharmacy Curriculum. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 82, n. 8, out. 2018.

TEIXEIRA, Aurora A C. Entrepreneurial potential in chemistry and pharmacy. Results from a large survey. **Journal of Business Chemistry**, v. 5, n. 2, p. 48 - 63, 2008.

UCL. **Pharmaceutical Formulation and Entrepreneurship MSc**. Disponível em: <<https://www.ucl.ac.uk/prospective-students/graduate/taught-degrees/pharmaceutical-formulation-entrepreneurship-msc>>.

UGA Bulletin. **Certificate Programs**. Disponível em: <[http://www.bulletin.uga.edu/HTMLFiles/cert\\_listing.html#PharmacyEntrepreneurs hip](http://www.bulletin.uga.edu/HTMLFiles/cert_listing.html#PharmacyEntrepreneurs hip)>.

University of the Pacific. **Entrepreneurial Pharmacy Practice Program**. Disponível em: <<https://pharmacy.pacific.edu/pharmacy/entrepreneurial>>.

University of Maryland School of Pharmacy. **“Pharmapreneurism”**. Disponível em: <<https://www.pharmacy.umaryland.edu/research/pharmapreneurism/>>.

USF Health | Graduate Certificate Programs. **Pharmacy entrepreneurship, leadership and management program**. Disponível em: <<https://www.usf.edu/innovative-education/graduate-certificates/programs/pharmacy-entrepreneurship.aspx>>.

Giovanna Oliveira

Data e assinatura do aluno(a)

São Paulo, 14/06/2021

Flavio Antonio Stephens

Data e assinatura do orientador(a)