

**APRENDIZAGEM EXPERIENCIAL NO ENSINO DE INOVAÇÃO E  
EMPREENDEDORISMO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

**VICTÓRIA FIGUEIREDO MOTTA PIMENTA**  
FEA-RP/USP

**EDGARD MONFORTE MERLO**  
FEA-RP/USP

**SIMONE VASCONCELOS RIBEIRO GALINA**  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP)

# APRENDIZAGEM EXPERIENCIAL NO ENSINO DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

## 1 INTRODUÇÃO

Bell (2015), afirma que o ensino superior tem registrado um alto crescimento no desenvolvimento do empreendedorismo como uma disciplina e no número de cursos de empreendedorismo oferecidos, ressaltando que tem sido debatido os métodos de ensino mais apropriados para desenvolver o conhecimento empreendedor, estimulando, assim, a aprendizagem.

Em relação ao ensino do empreendedorismo, Pardini e Santos (2008, p. 159), discorrem que

procurar fontes para apreender as competências, detectar os melhores conteúdos programáticos, captar a dinâmica educacional mais adequada e explorar mecanismos que coloquem em ação a atividade pedagógica desejada, representam hoje o grande desafio para a formação do empreendedor nos cursos de graduação.

Para tanto, uma forma de ensino que pode gerar novas alternativas para preencher esta lacuna é a aprendizagem experiencial.

A aprendizagem experiencial é, acima de tudo, uma filosofia da educação baseada numa “teoria da experiência”, mas muitas vezes é mal entendida como um conjunto de ferramentas e técnicas para fornecer aos alunos experiências de que eles possam aprender (KOLB; KOLB, 2005).

De acordo com Kolb e Kolb (2005), a aprendizagem experiencial é um processo de construção de conhecimento, que abrange uma ênfase criativa entre os quatro modos de aprendizagem (Experiência Concreta, Conceituação Abstrata, Observação Reflexiva e Experimentação Ativa.). Esse processo é retratado como um ciclo de aprendizado ou espiral idealizado, onde o aprendiz - vivencia, reflete, pensa e age - em um processo recursivo que responde à situação de aprendizagem e ao que está sendo aprendido.

A teoria da aprendizagem experiencial oferece uma visão diferente do processo de aprendizagem em relação as teorias comportamentais da aprendizagem que fundamentam os métodos educacionais tradicionais. A partir dessa distinta perspectiva, surgem algumas diretrizes diferentes para a conduta da educação, a relação adequada entre a aprendizagem, o trabalho e outras atividades da vida, e a criação do próprio conhecimento (KOLB, 1984).

Assim, a partir do entendimento de aprendizagem experiencial, e o interesse em entender sobre como pode-se melhorar o ensino de empreendedorismo, percebeu-se a necessidade em analisar como essa forma de ensino pode influenciar no aprendizado de inovação e empreendedorismo.

## 2 PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO

Este artigo tem como objetivo fazer uma análise crítica da literatura sobre a aprendizagem experiencial e seu papel no ensino de inovação e empreendedorismo, analisando os estudos que relacionam a aprendizagem experiencial com o ensino de inovação e empreendedorismo.

Desta forma, foram desenvolvidas as seguintes questões para que possam ser respondidas no decorrer do artigo: a abordagem experiencial é aplicada no ensino de inovação e empreendedorismo? E, como essa abordagem é aplicada?

Para tanto, este artigo é dividido em cinco partes: primeiro a introdução apresentando o problema, a seguir uma revisão da literatura a cerca da aprendizagem experiencial e uma discussão dos resultados encontrados por meio de uma análise sistemática da literatura. Finalmente, são apontadas as conclusões do estudo realizado.

### **3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

#### **3.1 Aprendizagem Experiencial**

A teoria da aprendizagem experiencial foi introduzida por Kolb (1984), e tem sido bem aceita como um modelo pedagógico eficiente de aprendizagem. Essa teoria apresenta um instrumento de ensino e aprendizagem, que é marcado como uma visão construtivista sobre a forma como as pessoas desenvolvem seus conhecimentos (CHAVAN, 2011).

Para Kolb e Kolb (2005), a aprendizagem experiencial se divide em três etapas. A primeira é a de aquisição, que vai do nascimento à adolescência, na qual as habilidades básicas e estruturas cognitivas se desenvolvem. A seguir viria a de especialização, que se inicia com a escolaridade formal até os primeiros trabalhos e experiências pessoais da vida adulta, sendo que nesta etapa as forças de socialização social, educacional e organizacional ajustam o desenvolvimento de um estilo de aprendizagem específico e especializado. Finalmente, a terceira seria a de integração na meia idade e na terceira idade, onde os modos não-dominantes de aprendizagem apareceriam no ambiente de trabalho e na vida pessoal.

Segundo Mainemelis, Boyatzis e Kolb (2002) o modelo de aprendizagem experiencial apresenta dois modos contrariamente relacionados de experiência de compreensão - experiência concreta (EC) e conceituação abstrata (CA) - e dois modos relacionados contrariamente de experiência transformadora - observação reflexiva (OR) e experimentação ativa (EA).

Nesse contexto, a EC pode ser entendida como as experiências de contato direto com situações que indicam problemas a determinar. Já a OR pode ser compreendida como um movimento centrado para a reflexão, sendo caracterizados principalmente por atitudes de pesquisa sobre a realidade. A CA se apresenta como a formação de conceitos abstratos e generalizáveis sobre elementos e características de experiência. E, por último, a EA se refere à aprendizagem em experiências inéditas, voltado para a ação, sendo um movimento externo (PIMENTEL, 2007).

Desta forma, o conceito de estilo de aprendizagem apresenta as diferenças individuais na aprendizagem por meio da preferência do aluno por adotar diferentes fases do ciclo de aprendizagem. Devido as experiências de vida particulares e as exigências do ambiente, é desenvolvido uma maneira preferida de escolher entre os quatro modos de aprendizagem (KOLB; KOLB, 2005).

Assim, Kolb e Kolb (2005) apresentam quatro estilos de aprendizagem associados aos diferentes modos de aprendizado - Divergente, Assimilação, Convergente e Acomodação. No Quadro 1, com base em Kolb e Kolb (2005), é apontado a definição desses quatro estilos de aprendizagem e a relação deles com os modos de aprendizagem.

**Quadro 1: Estilos de Aprendizagem**

<b>Estilos de Aprendizagem</b>	<b>Definição</b>
Divergente	Pessoas com esse estilo de aprendizagem têm interesses culturais e gostam de adquirir informações. São interessados em pessoas, tendem a ser imaginativos e emocionais, tendendo a se especializar nas artes. Uma pessoa com estilo divergente tem EC e OR como habilidades dominantes de aprendizado, sendo melhores em ver situações concretas de muitos pontos de vista diferentes.
Assimilação	As pessoas com esse estilo de aprendizado são melhores para entender uma ampla gama de informações e colocá-las em forma lógica e concisa, são menos focados nas pessoas e mais interessados em idéias e conceitos abstratos. Normalmente, acham mais importante que uma teoria tenha solidez lógica do que valor prático. Uma pessoa com um estilo de assimilação tem CA e OR como habilidades dominantes de aprendizado.
Convergente	Pessoas com esse estilo de aprendizado são melhores em encontrar aplicações práticas para idéias e teorias, têm a capacidade de resolver problemas e tomar decisões com base em encontrar soluções para perguntas ou problemas. Tendo preferências por lidar com tarefas e problemas técnicos em vez de questões sociais e questões interpessoais. Uma pessoa com um estilo convergente tem CA e EA como habilidades dominantes de aprendizado.
Acomodação	As pessoas com esse estilo de aprendizado têm a capacidade de aprender principalmente com a experiência prática, gostam de realizar planos e se envolver em experiências novas e desafiadoras. Na resolução de problemas, dependem mais das pessoas para obter informações do que sobre a sua própria análise técnica. Uma pessoa com um estilo de acomodação tem EC e EA como habilidades dominantes de aprendizado.

Fonte: adaptado pelos os autores.

Para tanto, Cassidy (2004) discorre que o conceito de estilos de aprendizagem forneceu alguns *insights* valiosos sobre o aprendizado em ambientes acadêmicos e outros, tendo uma aceitação generalizada de que a maneira pela qual os indivíduos escolhem ou tendem a abordar uma situação de aprendizagem tem um impacto no desempenho e na obtenção de resultados de aprendizagem.

#### 4 DISCUSSÃO

Nessa parte do estudo, é apresentado uma discussão a partir da revisão sistemática realizada. Segundo Galvão e Pereira (2014), as revisões sistemáticas são consideradas estudos secundários, tendo nos estudos primários sua fonte de dados, sendo entendido como estudos primários os artigos científicos que relatam os resultados de pesquisa em primeira mão. Para o desenvolvimento de uma revisão sistêmica, é realizado uma: elaboração da pergunta de pesquisa; busca na literatura; seleção dos artigos; extração dos dados; avaliação da qualidade metodológica; síntese dos dados; avaliação da qualidade das evidências; e, por último, a análise dos resultados.

Para o desenvolvimento do estudo, as seguintes *strings* foram pesquisadas: “*experiential learning*” AND “*innovation*” e “*experiential learning*” AND “*entrepreneurship*”. Essas *strings* foram pesquisadas nas bases *Scopus*, *Web of Science* e *Science Direct*, não sendo definido um período mínimo para seleção dos artigos, encontrando artigos publicados até abril de 2018.

No Quadro 2, pode-se observar a quantidade de artigos encontrados em cada uma das bases de pesquisa, a partir das *strings* definidas:

**Quadro 2:** Artigos encontrados em cada base de pesquisa

<b>Base de Pesquisa</b>	<i>Experiential Learning AND Innovation</i>	<i>Experiential Learning AND Entrepreneurship</i>	<b>Total</b>
Scopus ( <i>strings</i> pesquisadas no título)	14	18	32
Web of Science ( <i>strings</i> pesquisadas no título)	7	7	14
Science Direct ( <i>strings</i> pesquisadas no título)	55	17	72
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>42</b>	<b>118</b>

Fonte: elaborado pela autora.

A partir desses artigos encontrados, primeiramente foram excluídos os artigos repetidos, posteriormente os artigos foram filtrados pela realização da leitura dos títulos, resumos e a leitura completa do artigos, procurando a adequação com o tema proposto. Sendo selecionando somente artigos publicados em revistas acadêmicas. Desta forma, no Quadro 3, pode-se observar a quantidade de artigos selecionados:

**Quadro 3:** Artigos Selecionados

<b>Categorias relacionada a Aprendizagem Experiencial</b>	<b>Quantidade de Artigos</b>
Inovação	6
Empreendedorismo	22
<b>Total</b>	<b>28</b>

Fonte: elaborado pela autora.

#### 4.1 Visão geral

Foram analisados 28 artigos encontrados nas bases *Web of Science*, *Scopus* e *Science Direct*. No Quadro 4, pode-se observar algumas características dos artigos, como a quantidade de artigos em cada intervalo de tempo e as principais áreas das revistas acadêmicas em que os artigos foram publicados:

**Quadro 4:** Características dos artigos

<b>Ano de publicação</b>	<b>Número de artigos</b>
1994 à 2000	1
2001 à 2010	5
2011 à 2018	22
<b>Área das revistas acadêmicas</b>	<b>Número de artigos</b>

Negócios, Gestão e Contabilidade	17
Psicologia	5
Ciência Social	1
Educação	1
Engenharia	2
Medicina	2

Fonte: elaborado pela autora.

Analisando o quadro, percebe-se que apenas 1 artigo foi escrito até 2000, e a maior quantidade de artigos (22) foram escritos entre 2011 e 2018, podendo observar um crescimento da quantidade de artigos relacionando a aprendizagem experiencial e o ensino de inovação e empreendedorismo com o passar dos anos. Em relação as áreas das revistas acadêmicas que os artigos foram publicados nota-se que a maioria dos artigos estão na área de Negócios, Gestão e Contabilidade.

#### 4.2 Tipificação das pesquisas

Foi possível observar, também, que a maioria dos artigos apresentaram e avaliaram o modelo de aprendizagem experiencial (17), enquanto alguns somente apresentam o modelo de aprendizagem experiencial (6) e outros fizeram a revisão da literatura (5), como retrata o Quadro 5:

**Quadro 5:** Tipo de Pesquisa

Tipo de Pesquisa	Autores
Apresentação e avaliação de um modelo de aprendizagem experiencial	Smulders (2008); Killen (2015); Ayob et al. (2010); Bell (2015); Kakouris (2015); Klapper e Farber (2016); Arpiainen e Kurczewska (2017); Awaysheh e Bonfiglio (2017); Harms (2015); Cooper (2004); Daly (2001); Liang et al. (2016); Mason e Arshed (2013); Christina et al. (2017); Krakauer et al. (2017); Goldstein et al. (2016); Servoss et al. (2017).
Apresentação de um modelo de aprendizagem experiencial	Qayumi (2010); Miller et al. (2010); Glen et al. (2015); Guardia et al. (2013); Lipinski et al. (2013); Bandera et al. (2018).
Revisão da Literatura	Dhliwayo (2008); Jeong (2016); Katz et al. (1994); Schindehutte e Morris (2016); Scott et al. (2016).

Fonte: elaborado pela autora.

A seguir, serão comentado os artigos que apresentaram e avaliaram um modelo de aprendizagem experiencial no ensino de inovação e empreendedorismo.

Nos artigos de Smulders (2008), Killen (2015) e Ayob et al. (2010), os autores apresentam e avaliam um modelo de aprendizagem experiencial no ensino de inovação. Smulders (2010), apresenta um modelo para aplicação no curso de Engenharia de Design Industrial, sendo um dos objetivos a maximização da internalização da teoria, tendo a partir dessa aplicação resultados satisfatórios, considerado o projeto bem-sucedido.

No artigo de Killen (2015), foi analisado o efeito da atividade experiencial da aprendizagem em relação a tomada de decisão sobre inovação, relatando que aumentaram as medidas de aprendizagem e retenção, e foi revelado correlações positivas entre atenção, prazer, interesse contínuo e aprendizado e retenção. E, no artigo de Ayob et al. (2010), foi investigado como os modelos de criatividade baseados em construções representam o comportamento criativo por meio de um ambiente de aprendizagem baseado na experiência, sendo concluído pelo autor que as dimensões da criatividade dos alunos foram nutridas e aprimoradas.

Nos artigos de Bell (2015); Kakouris (2015); Klapper e Farber (2016); Arpiainen e Kurczewska (2017); Awaysheh e Bonfiglio (2017); Harms (2015); Cooper (2004); Daly (2001); Liang et al. (2016); Mason e Arshed (2013); Christina et al. (2017); Krakauer et al. (2017); Goldstein et al. (2016); Servoss et al. (2017), foram apresentados e avaliados modelos de aprendizagem experiencial no ensino de empreendedorismo.

Bell (2004), encontrou alto nível de satisfação e engajamento dos estudantes, em que a abordagem experiencial, em muitos casos, ajudou a desenvolver traços empresariais. Kakouris (2015), apresentou uma nova abordagem em que combina o pensamento crítico com a aprendizagem experiencial num quadro comum apto de facilitar a educação empreendedora através da aprendizagem ao longo da vida ou da formação profissional.

Klapper e Farber (2016), concluíram que os alunos envolvidos na experiência de aprendizagem experiencial aumentaram as atitudes e intenções empreendedoras, pelo menos no curto prazo. Nos resultados do artigo de Arpiainen e Kurczewska (2017), concluiu-se que vários benefícios de trabalhar em projetos como parte de uma equipe são incentivos importantes na obtenção de recursos para assumir riscos e lidar com a incerteza. Também foi destacado o papel da prontidão emocional, conativa e cognitiva na transformação de experiências empreendedoras em conhecimento empreendedor.

No artigo de Awaysheh e Bonfiglio (2017), foi realizado um estudo de caso aplicado em programas de MBA, visando analisar a aplicação da aprendizagem experiencial, sendo concluído pelos autores que a aplicação se provou ser bem-sucedida com base no feedback positivo dos participantes e das organizações parceiras. Bandera et al. (2018), apresentaram dois estudos que examinaram os efeitos da educação em empreendedorismo experiencial apoiada por tecnologia sobre as intenções empreendedoras dos alunos e atitudes em relação ao risco. Foram investigadas as atitudes pré-existentes dos alunos em relação ao empreendedorismo e explorado as percepções dos alunos em relação ao empreendedorismo, tomada de risco, tecnologia da informação, comunicação e incubadora. Tendo como resultado respostas que revelaram que as percepções dos alunos eram sensíveis às intenções empreendedoras iniciais e às interações com os empreendedores da incubadora, mas apenas a tolerância ao risco aumentou significativamente.

No artigo de Harms (2015), foi estudado sobre o desenvolvimento individual e em equipe, com a aplicação de uma aprendizagem experiencial baseada em grupo, sendo concluído na pesquisa que a aprendizagem autoreguladora está positivamente relacionada às avaliações no nível individual. E a aprendizagem em equipe estão positivamente relacionadas às avaliações no nível do grupo.

Cooper et al. (2004), apresentaram os resultados obtidos a partir da avaliação da aplicação de um programa em um centro de empreendedorismo, em que estudantes de um amplo número de disciplinas trabalharam com um empreendedor em um projeto de desenvolvimento de negócios, sendo concluído pelos autores que o programa ofereceu aos

empreendedores uma oportunidade útil, não apenas para proporcionar aos alunos uma valiosa experiência de aprendizado, mas também para aprender eles próprios no processo.

Outro artigo analisado foi o de Daly (2001), onde os alunos atuavam como consultores de empresas, participando de processos de planejamento e marketing de pequenas empresas, sendo que a partir da avaliação desse novo método de ensino, o autor concluiu que proporcionou aos alunos uma experiência real, assim, os alunos sentiram que aprenderam mais e de forma mais eficaz, tendo experiência concreta para mostrar à potenciais empregadores. Esse resultado positivo também é encontrado no artigo de Liang et al. (2016), em que os autores compartilharam a história de um programa de aprendizagem experiencial em um curso de empreendedorismo, tendo como objetivo compreender como e se a aprendizagem experiencial influencia as expectativas de aprendizagem e a aprendizagem de cada aluno, sendo concluído que os alunos da maioria da classe aplicada aprenderam mais conteúdos e habilidades que excederam suas expectativas.

Mason e Arshed (2013), obtiveram como resultado em seu artigo que a aplicação da aprendizagem experiencial facilitou a aprendizagem sobre o mundo real do empreendedor, algo que, segundo eles, de outra forma não teria sido possível, e teve um impacto positivo nas intenções empreendedoras.

E no artigo de Servoss et al. (2017), em que analisa a aplicação do programa de aprendizagem experiencial (Surgery Innovation and Entrepreneurship Development Program), foi concluído pelos autores que apesar dos vários desafios e restrições de tempo das práticas cirúrgicas, programas como o SIEDP podem educar cirurgiões e outros acadêmicos em inovação e empreendedorismo.

Percebe-se que a partir da análise desses artigos que apresentaram e avaliaram a aplicação da aprendizagem experiencial, os resultados obtidos foram positivos, demonstrando que a aplicação dessa forma de ensino, para o desenvolvimento das áreas de inovação e empreendedorismo melhorou o aprendizado e a retenção do conteúdo. Sendo registrado também, que com a utilização dessa metodologia experiencial a intenção empreendedora dos alunos aumentou.

### **4.3 Estilos de Aprendizagem**

Os estilos de aprendizagem e os modos de aprendizagem podem ser considerados um fator interessante a ser analisado, por serem constantemente encontrados na literatura sobre a aprendizagem experiencial. Como discorrido na revisão de literatura, encontra-se quatro modelos adaptativos de aprendizagem, sendo eles: experiência concreta (EC), observação reflexiva (OR), conceituação abstrata (CA) e experiência ativa (EA). E, quatro estilos de aprendizagem, estabelecidos a partir desses modelos: Divergente, Assimilação, Convergente e Acomodação. Desta forma, foi analisado nos artigos quais discorrem sobre os estilos de aprendizagem e se baseiam nele para o desenvolvimento da aprendizagem experiencial.

Contudo, a partir da análise foi observado que a maioria dos artigos não se basearam nos estilos de aprendizagem para o desenvolvimento da abordagem experiencial, sendo encontrado apenas 6 (de um total de 28) artigos que apresentaram os estilos de aprendizagem, sendo eles: Smulders (2008); Glen et al. (2015); Killen (2015); Guardia et al. (2013); Kakouris (2015); Awaysheh e Bonfiglio (2017); Lipinski et al. (2013); Schindehutte e Morris (2016); Krakauer et al. (2017).



#### 4.4 Tipo de Abordagem Experiencial

Outro fator percebido foram os tipos de aprendizagem experiencial apresentados nos artigos. Podendo ser visualizado no Quadro 6:

**Quadro 6:** Tipo de Abordagem Experiencial

Autor	Tipo de Abordagem Experiencial
Qayumi (2010)	Aprendizagem baseada em simulação
Miller et al. (2010)	Equipes virtuais globais
Glen et al. (2015)	Aprendizagem baseada em problemas
Ayob et al. (2010)	Resolução de problemas
Guardia et al. (2013)	Aprendizagem baseada em jogos
Dhliwayo (2008)	Aprendizagem integrada no trabalho
Jeong (2016)	Aprendizagem de serviços
Arpiainen e Kurczewska (2017)	Aprendizagem baseada em equipe
Harms (2015)	Aprendizagem experiencial baseada em grupos
Daly (2001)	Interpretação de papéis, simulação, consultoria, negócios tradicionais e negócios <i>online</i>
Liang et al. (2016)	Empresas operadas por estudantes
Schindehutte e Morris (2016)	Abordagem do portfólio experiencial

Fonte: elaborado pela autora.

No artigo de Qayumi (2010), a aprendizagem baseada em simulação foi utilizada como uma forma de ensino experiencial aplicada na educação médica. O autor afirma que a simulação é importante para o avanço, particularmente quando se trata da aquisição e manutenção de competência em educação médica e prestação de cuidados de saúde.

Por outro lado, Miller et al. (2010), apresentou um curso que consiste em um empreendimento interdisciplinar de colaboração entre vários estudantes e professores universitários, sendo o curso projetado para proporcionar aos alunos oportunidades de aprender por meio da experiência pelo trabalho em equipes virtuais globais, tendo oportunidades de aprender através da experiência como se comunicar em um ambiente virtual multicultural, multinacional e multidisciplinar.

Já no artigo de Glen et al. (2015), no projeto de aprendizagem experiencial foi utilizada a aprendizagem baseada em problemas e foi incorporada por meio de seis fases: descoberta de problemas, observação, visualização e criação de sentido, ideação, prototipagem e teste, e o design de um modelo de negócios representando a inovação. E, conversando com a abordagem utilizada no artigo de Glen et al. (2015), no estudo de Ayob et al. (2010) foi utilizada a abordagem de soluções de problemas, sendo analisado como a criatividade foi aprimorada a partir dessa exposição dos alunos ao ambiente de aprendizagem experiencial.

Guardia et al. (2013), descreveu um modelo misto baseado no uso de um jogo sério (jogos com objetivo de transmitir um conteúdo educacional), sendo o modelo de aprendizagem e o jogo sério projetados para construir um espaço de aprendizado que provoca a mentalidade empreendedora do aluno por meio do aprendizado experimental. No artigo de Dhliwayo (2015), é apresentado um modelo para a aprendizagem experiencial ou integrada ao trabalho na educação e formação em empreendedorismo, sendo considerada como um

componente de aprendizagem que se centraliza na aplicação da teoria em um contexto baseado no trabalho.

Jeong (2006), discorre sobre o modelo de aprendizagem de serviços onde envolve ativamente os alunos em um projeto que fornece um serviço de aprendizagem para uma comunidade e uma conexão com o conteúdo do curso. Já Katz et al. (1994), apresenta em seu artigo um estudo em que aplica a aprendizagem baseada em equipe. E, no artigo de Harms (2015) também é discorrido sobre a aprendizagem baseada em grupos, sendo essa abordagem melhor aplicada para o ensino em equipes, mas para a aprendizagem do aluno individual concluíram que é melhor aplicada a aprendizagem autorregulada.

No artigo de Daly (2001) é aplicada mais de uma abordagem da aprendizagem experiencial, sendo elas: interpretação de papéis, simulação, consultoria, negócios tradicionais e negócios *online*. Liang et al. (2016), aplicou a abordagem da empresas operadas por estudantes, em que cada aluno recebeu US \$ 1 para trabalhar com 810 pessoas em uma equipe para projetar, planejar, operar e gerenciar um pequeno empreendimento no campus em um semestre. E, no artigo de Schindehutte e Morris (2016), foi utilizado a abordagem do portfólio experiencial, sendo algumas atividade que podem compor o portfólio: atividades que ocorrem em sala de aula ou em conjunto com um curso; atividades co-curriculares no campus que não estão vinculadas a um curso; experiências de proximidade e baseadas na comunidade; e, experiências internacionais.

Nesse contexto, percebe-se que o tipo de abordagem experiencial mais aplicada foi a abordagem baseada em equipes/grupos ou equipes globais, também encontra-se mais de um exemplo em que a simulação e a aprendizagem baseada em problemas foram aplicadas. Podendo considerar que, nos artigos analisados, predomina a aplicação dessas três abordagens.

## 5 CONCLUSÃO

O trabalho em questão teve como objetivo fazer uma análise crítica da literatura sobre a aprendizagem experiencial e a sua influência no ensino de inovação e empreendedorismo, analisando os estudos que relacionam a aprendizagem experiencial com o ensino de inovação e empreendedorismo.

Para tanto foi realizada uma pesquisa, nas bases *Web of Science*, *Scopus* e *Science Direct*, utilizando as seguintes *strings*: “*experiential learning*” AND “*innovation*” e “*experiential learning*” AND “*entrepreneurship*”. Sendo encontrados 28 artigos que relacionam esses temas a partir da busca nessas bases.

Primeiramente, foi observado o ano de publicação dos artigos e as áreas dos jornais em que os artigos foram publicados. Desta forma, foi encontrado apenas um artigo publicado até 2000 e, a maioria dos artigos (22) foram publicados na área de Negócios, Gestão e Contabilidade. Outro fator analisado foi se os artigos se basearam nos estilos de aprendizagem para o desenvolvimento da abordagem experiencial. Foi considerado um fator importante por ser constantemente encontrado na literatura sobre a aprendizagem experiencial, mas em relação aos artigos encontrados que relacionam a aprendizagem experiencial ao ensino de inovação e empreendedorismo, apenas 6 artigos (de um total de 28) mencionaram esses estilos de aprendizagem.

Para entender como a aprendizagem experiencial é aplicada também foi analisado o tipo de pesquisa de cada artigo, encontrando que a maioria dos artigos apresentaram e

avaliaram um modelo de aprendizagem experiencial. Com a análise dos artigos que avaliaram seu modelo de aprendizagem implementado, foi possível concluir que tiveram bons resultados com a aplicação, consideram que, encontraram um maior nível de engajamento dos estudantes.

Posteriormente foi analisado se os artigos apresentaram algum tipo de abordagem experiencial, assim, encontrando um total de 12 artigos que apresentaram as abordagens seguintes: aprendizagem baseada em simulação, equipes virtuais globais, aprendizagem baseada em problemas, resolução de problemas, aprendizagem baseada em jogos, aprendizagem integrada no trabalho, aprendizagem de serviços, aprendizagem baseada em equipe, aprendizagem experiencial baseada em grupos, interpretação de papéis, simulação, consultoria, negócios tradicionais e negócios *online*, empresas operadas por estudantes e abordagem do portfólio experiencial.

Portanto, a partir da análise dos artigos foi possível responder as questões de revisão propostas anteriormente. A aprendizagem experiencial é aplicada no ensino de inovação e empreendedorismo, e os artigos mostraram resultados positivos a partir da aplicação dessa abordagem de ensino.

## **6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ARPIAINEM, Ritta-Lisa; KURCZEWSKA, Agnieszka. **Learning risk-taking and coping with uncertainty through experiential, team-based entrepreneurship education.** Industry and Higher Education. 2017.

AWAYSHEH, Amrou; BONFIGLIO, Drew. **Leveraging experiential learning to incorporate social entrepreneurship in MBA programs: A case study.** International Journal of Management Education. 2017.

AYOB, Afida; HUSSAIN, Aini; MUSTAFA, Mohd Marzuki; SHAARANI, Muhd Fauzi Aminuddin Shazi. **Nurturing Creativity and Innovative Thinking through Experiential Learning.** Procedia - Social and Behavioral Sciences. 2011.

BANDERA, Cesar; COLLINS, Regina; PASSERINI, Katia. **Risky business: Experiential learning, information and communications technology, and risk-taking attitudes in entrepreneurship education.** The International Journal of Management Education. 2018.

BELL, Robin. **Developing the next generation of entrepreneurs: Giving students the opportunity to gain experience and thrive.** The International Journal of Management Education. 2015.

CASSIDY, Simon. **Learning Styles: An overview of theories, models, and measures.** Educational Psychology, 24:4, 419-444. 2004.

CHAVAN, Meena. **Higher Education Students' Attitudes Towards Experiential Learning in International Business.** Journal of Teaching in International Business, 22: 126–143, 2011.

CHRISTINA, Wina; PURWOKO, Herry; KUSUMOWIDAGDO. **The Role of Entrepreneur in Residence towards the Students' Entrepreneurial Performance: A Study of Entrepreneurship Learning Process at Ciputra University, Indonesia.** *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2015.

COOPER, Sarah; BOTTOMLEY, Colin; GORDON, Jillian. **Stepping Out of the Classroom and up the Ladder of Learning: An Experiential Learning Approach to Entrepreneurship Education.** *Industry and Higher Education*. 2004.

DALY, Shawn P. **Student-Operated Internet Businesses: True Experiential Learning in Entrepreneurship and Retail Management.** *Journal of Marketing Education*. 2001.

DHILIWAYO, Shepherd. **Experiential learning in entrepreneurship education: A prospective model for South African tertiary institutions.** *Education and Training*. 2008.

FARBER, Vanina A; KLAPPER, Rita G. **In Alain Gibb's footsteps: Evaluating alternative approaches to sustainable enterprise education (SEE).** *The International Journal of Management Education*. 2016.

GALVÃO, Taís Freire; PEREIRA, Mauricio Gomes. **Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração.** *Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília*, 23(1):183-184, jan-mar. 2014.

GLEN, Roy; CHRISTY, Suci; BAUGHN, C. Christopher; ANSON, Robert. **Teaching design thinking in business schools.** *The International Journal of Management Education*. 2015.

GOLDSTEIN, Beth L; ICK, Mesak; RATANG, Wrstim; HUTAJULU, Halomoan; BLESIA, Jhon Urasti. **Using the Action Research Process to Design Entrepreneurship Education at Cenderawasih University.** 2016. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*.

GUARDIA, Dario La; GENTILE, Manuel; GRANDE, Valentina Dal; OTTAVIANO, Simona. **A Game based Learning Model for Entrepreneurship Education.** *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2014.

HARMS, Rainer. **Self-regulated learning, team learning and project performance in entrepreneurship education: Learning in a lean startup environment.** *Technological Forecasting and Social Change*. 2015.

JEONG, Sunny. **Global Knowledge to Local Practice: Experiential Service Learning Model in International Business and Social Entrepreneurship Education.** *The Palgrave Handbook of Experiential Learning in International Business*. 2016.

KAKOURIS, Alexandros. **Entrepreneurship pedagogies in lifelong learning: Emergence of criticality?.** *Learning, Culture and Social Interaction*. 2015.

KATZ, Jerone; GUNDRY, Lisa; LOW, Murray; STRARR, Jennifer. **Guest Editorial: Simulation and Experiential Learning in Entrepreneurship Education.** *Simulation & Gaming*. 1994.

KHALLAF, Rana; NADERPAJOUH, Nader; HASTAK, Makarand. **Systematic Literature Review as a Methodology for Identifying Risks**. The Ninth International Conference on Construction in the 21st Century (CITC-9) “Revolutionizing the Architecture, Engineering and Construction Industry through Leadership, Collaboration and Technology” March 5th-7th, Dubai, United Arab Emirates. 2017.

KILLEN, Catherine P. **Three dimensions of learning: experiential activity for engineering innovation education and research**. EUROPEAN JOURNAL OF ENGINEERING EDUCATION. 2015.

KOLB, Alice Y; KOLB, David A. **The Kolb Learning Style Inventory—Version 3.1 2005 Technical Specifications**. 2005.

KOLB, D. A. **Experiential learning: experience as the source of learning and development**. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey. 1984.

KRAKAUER, Patricia Viveiros de Castro; SERRA, Fernando Antonio Ribeiro; ALMEIDA, Martinho Isnard Pribeiro de. **Using experiential learning to teach entrepreneurship: a study with Brazilian undergraduate students**. International Journal of Educational Management. 2017.

LIANG, Kathleen; DUNN, Paul; HOWARD, Alan; KHANANAYEV, Sofia. **Students’ assessment of experiential learning in an entrepreneurship curriculum: Expectations versus outcomes**. Journal of Business and Entrepreneurship. 2016.

LIPINSKI, John; LESTER, Donald L; NICHOLLS, Jeananne. **Promoting social entrepreneurship: Harnessing experiential learning with technology transfer to create knowledge based opportunities**. Journal of Applied Business Research. 2013.

LORENZ, Melanie; RAMSEY, Jase R; RICHEY, Robert Glenn. **Expatriates’ international opportunity recognition and innovativeness: The role of metacognitive and cognitive cultural intelligence**. Journal of World Business. 2018.

MAINEMELIS, Charalampos; BOYATZIS, Richard E.; KOLB, David A. **Learning Styles and Adaptive Flexibility: Testing Experiential Learning Theory**. Management Learning. Vol 33(1): 5-33. 2002.

MASON, Colin; ARSHED, Norin. **Teaching Entrepreneurship to University Students through Experiential Learning: A Case Study**. Industry and Higher Education. 2013.

MILLER, Christine Z; AQUEEL-ALZROONI, Saad; CAMPBELL, R Wade. **Learning to Collaborate in COINs: Insights from a multidisciplinary global virtual collaboration**. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 2010.

NORTHAM, Holly L; HERCELINSKYJ, GYLO; GREALISH, Laurie; MAK, Anita S. **Developing graduate student competency in providing culturally sensitive end of life care in critical care environments – A pilot study of a teaching innovation**. Australian Critical Care. 2015.

PARDINI, Daniel Jardim; SANTOS, Renata Veloso. **Empreendedorismo e interdisciplinaridade: uma proposta metodológica no ensino de graduação.** Revista de Administração da FEAD-Minas, v. 5, 2008.

PIMENTEL, Alessandra. **A teoria da aprendizagem experiencial como alicerce de estudos sobre desenvolvimento profissional.** Estudos de Psicologia 12(2), 159-168. 2007.

QAYUMI, A. Karim. **Centre of Excellence For Simulation Education and Innovation (CESEI).** Journal of Surgical Education. 2010.

SCHINDEHUTTE, Minet; MORRIS, Michael H. **The experiential learning portfolio and entrepreneurship education.** Annals of Entrepreneurship Education and Pedagogy. 2016

SCOTT, Jonathan M; PENALUNA, Andy; THOMPSON J. L; **A critical perspective on learning outcomes and the effectiveness of experiential approaches in entrepreneurship education Do we innovate or implement?.** EDUCATION AND TRAINING. 2016.

SERMOSS, Jonathan; CHANG, Connie; OLSON, David; WARD, Kevin R. **The Surgery Innovation and Entrepreneurship Development Program (SIEDP): An Experiential Learning Program for Surgery Faculty to Ideate and Implement Innovations in Health care.** Journal of Surgical Education. 2017.

SMULDERS, Frido E. **Get wet! Teaching innovation theories through experiential learning.** Journal of Design Research. 2011