

Artigo de Pesquisa

Ensino de empreendedorismo: Um estudo sobre boas práticas e antecedentes de professores brasileiros

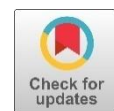
Artur Tavares Vilas Boas Ribeiro^{a*}, Cesar Alves Ferragi^b,
Maria Angelica do Carmo Zanotto^c e André Coimbra Felix Cardoso^b

^a Departamento de Engenharia de Produção, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli-USP), São Paulo, SP, Brasil

^b Departamento de Geografia, Turismo e Humanidades, Universidade Federal de São Carlos (DGTH-So UFSCar), Sorocaba, SP, Brasil

^c Coordenadoria de Inovações Pedagógicas e Formativas, Universidade Federal de São Carlos, (SEaD-UFSCar), São Carlos, SP, Brasil

^b Departamento de Administração, Universidade Federal de São Carlos (DAdm-UFSCar), Sorocaba, SP, Brasil



Detalhes Editoriais

Sistema double-blind review

Histórico do artigo

Recebido : 8 de jun. de 2021
Revisado : 10 de abr. de 2022
Aceito : 26 de set. de 2022
Disponível online : 16 de nov. de 2022

Classificação JEL: L23, I23, I28 e I25

Artigo ID: 2133

Editor Chefe¹ ou Adjunto²:

¹ Dr. Edmundo Inácio Júnior
Univ. Estadual de Campinas, UNICAMP

Editor Associado Responsável:

Dra. Cristiano Morini
Univ. Estadual de Campinas, UNICAMP

Editora Executiva:

M. Eng. Patrícia Trindade de Araújo

Revisão Ortográfica e Gramatical:

Dra. Mônica Império Costa
Palavra Seleta Revisão Textual

Citar como:

Ribeiro, A. T. V. B.; Ferragi, C. A.; Zanotto, M. A. do C.; Cardoso, A. C. F. (2022). Ensino de empreendedorismo: Um estudo sobre boas práticas e antecedentes de professores brasileiros. Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas, 11(3), Artigo e2133.
<https://doi.org/10.14211/ibjesb.e2133>

*Autor de contato:

Artur Tavares Vilas Boas Ribeiro
artur.tavr@gmail.com

Resumo

Objetivo: conhecer práticas concretas do ensino de empreendedorismo e os antecedentes na formação de professores, a fim de preencher lacunas observadas na literatura sobre o assunto. **Método:** coleta de dados de professores de empreendedorismo reconhecidos por sua prática em sala de aula (selecionados pelo procedimento snowball), por meio de 10 entrevistas semiestruturadas e em profundidade, examinadas pela técnica de análise de conteúdo. **Resultados:** identificação de 30 boas práticas, categorizadas conforme suas ênfases e as respectivas bases, destacadas aqui entre parênteses. São elas: (a) aprendizagem (projetos), (b) aprendizagem (problemas), (c) exercícios reflexivos, (d) expositiva (casos), (e) expositiva (empreendedores convidados), e (f) expositiva (debates e quizzes). Após o detalhamento das atividades, foram apresentadas, de forma complementar, descobertas sobre os antecedentes dos professores, como a vivência empreendedora, as experiências profissional e internacional, corroborando a literatura existente acerca do tema. **Contribuições teóricas/metodológicas:** por apresentar fronteiras, em termos das abordagens em sala de aula, as boas práticas contribuem para a literatura, pois fortalecem os argumentos favoráveis aos modelos vivenciais, e aos baseados em projetos ou problemas. Além disso, os resultados confirmam o que aponta a literatura em relação aos antecedentes na formação de professores de empreendedorismo. **Originalidade:** este artigo apresenta uma análise aprofundada sobre boas práticas no ensino de empreendedorismo, algo antes apontado de modo superficial e genérico (Gedeon, 2014). **Contribuições sociais/para a gestão:** os resultados permitem a apropriação e a replicação, em outros contextos, por parte de professores de empreendedorismo, do amplo espectro das práticas aqui elencadas.

Palavras-chave: Ensino de empreendedorismo. Empreendedorismo. Carreira docente. Práticas pedagógicas. Antecedentes da formação de professores.

Abstract

Objective: to know concrete practices of teaching entrepreneurship, as well as the professional/academic background of teachers, in order to fill gaps observed in the literature on the subject. **Method:** data collection of entrepreneurship teachers recognized for their classroom practice (selected by the snowball procedure), through 10 semi-structured and in-depth interviews, examined by the content analysis technique. **Results:** identification of 30 best practices, categorized according to their emphases and respective bases, highlighted here in parentheses. They are: (a) learning (projects), (b) learning (problems), (c) reflective exercises, (d) expository (cases), (e) expository (invited entrepreneurs), and (f) expository (debates and quizzes). After detailing the activities, findings about the teachers' background were presented, in a complementary way, such as entrepreneurial experience, professional and international experiences, corroborating the existing literature on the subject. **Theoretical/methodological contributions:** by presenting boundaries, in terms of classroom approaches, the best practices contribute to the literature, as they strengthen the arguments in favor of experiential models, as well as project-based or problem-based learning. In addition, the results confirm what the literature points out in relation to the antecedents of entrepreneurship teachers. **Originality/Relevance:** this study deepens the understanding of best practices in entrepreneurship education, something previously mentioned as superficial and generic (Gedeon, 2014). **Social/managerial contributions:** the results allow entrepreneurship teachers to replicate best practices within their educational settings, as the paper provides a wide range of detailed pedagogical practices that they might employ.

Keywords: Entrepreneurship education. Entrepreneurship. Teaching career. Pedagogical practices. Teacher's background.

INTRODUÇÃO

O ensino de empreendedorismo tem sido um tema emergente e com considerável crescimento de publicações, assim como a sua prática, em razão dos muitos cursos e programas criados (Nabi et al., 2017). Esse destaque constitui a natural consequência de duas pautas que o precederam: a compreensão de que o empreendedorismo contribui para o desenvolvimento econômico das nações (Bosma et al., 2018; Breznitz & Zhang, 2020; Urbano et al., 2019); e o entendimento de que instituições de ensino são agentes fundamentais para ambientes prósperos à criação de novas empresas (Bin et al., 2018; Guerrero et al., 2016; Wright et al., 2017). A literatura, então, avançou, dada a conclusão de que o ensino de empreendedorismo colabora para a escalada da economia (Nabi & Liñán, 2011).

Apesar do aumento do interesse pelo assunto, há críticas às pesquisas sobre as intervenções no ensino de empreendedorismo, em razão dos resultados contraditórios apresentados (Martin et al., 2013; Weaver et al., 2006), que são ora positivos, ora negativos. A natureza das pesquisas em ciências sociais, que envolve uma complexidade de variáveis, pode justificar esses pareceres, haja vista a impossibilidade de ter ambientes laboratoriais capazes de controlar os resultados.

As contradições e as fragilidades identificadas nas pesquisas sobre o ensino de empreendedorismo estão, por exemplo, no trabalho de Martin et al. (2013), cujo resultado foi afetado pelo desempenho dos professores em sala de aula; e de Morris et al. (2017), em que a experiência profissional prévia foi a variável destacada na análise das intervenções formativas em empreendedorismo na graduação. Ou seja, docentes diferentes ou previamente preparados para a prática educativa podem gerar resultados diferentes, mesmo que em intervenções semelhantes.

Concentrando-se nas práticas docentes positivas sobre o tema, Mandel e Noyes (2016) as encontraram nas 25 principais universidades americanas, levantando, ainda, junto aos gestores das instituições, aprendizados referentes à sua implementação. O mesmo ocorreu na Finlândia, com Ruskovaara e Pihkala (2013), resultando na identificação de boas práticas entre os 521 professores e outros atores do ensino de empreendedorismo. No Brasil, por sua vez, Rocha e Freitas (2014) coletaram e analisaram dados a partir de um questionário com 407 alunos de administração; e Silva e Patrus (2017) fizeram um levantamento bibliográfico das boas práticas apresentadas entre 2005 e 2015.

Apesar disso, como reforça Gedeon (2014), muitos estudos sobre o ensino de empreendedorismo ainda abrangem direcionamentos abstratos, mesmo que de alto nível, sem recomendações específicas e não apresentando propriamente o que deve ser realizado no programa. Solomon (2007), Ruskovaara e Pihkala (2013) e Fiet (2001), por exemplo, destacam dificuldades por parte de professores em encontrar conteúdos e métodos de ensino adequados e de qualidade. Tal limitação se alinha às demandas de agendas de pesquisas bem estabelecidas no meio acadêmico, como as de Guerrero et al. (2016), Dominik e Banerji (2018), que destacam a necessidade de artigos com ações concretas realizadas em termos de empreendedorismo nas universidades.

Dito disso, essas são as perguntas que norteiam esta pesquisa: Entre as boas práticas que sendo implementadas em sala de aula para o ensino de empreendedorismo, quais ações

específicas se destacam, sob o ponto de vista dos educadores? E quem são esses educadores?

O objetivo geral deste artigo, portanto, é apresentar atividades concretas, detalhadas e consideradas boas práticas em ensino de empreendedorismo no Brasil. Complementarmente, busca-se entender os antecedentes da carreira dos educadores envolvidos nessas práticas.

Para tanto, foram realizadas 10 entrevistas em profundidade e os resultados detalham práticas com abordagens em: aprendizagem baseada em projetos, ensino experiencial, sala de aula invertida, simulações, jogos, entre outras; e antecedentes da trajetória dos educadores, como suas vivências profissionais, empreendedoras e internacionais.

Como contribuições, este trabalho: (a) destaca práticas que podem ser apropriadas por professores de empreendedorismo em seu dia a dia, nos mais diversos contextos; (b) pode auxiliar gestores de ensino superior a implementar essas práticas, de maneira transversal, em suas instituições; e a identificar antecedentes na trajetória docente que sejam favoráveis ao seu desenvolvimento, sobretudo na tomada de decisão pela contratação e na elaboração do plano de carreira envolvendo esses profissionais; e (c) complementa a literatura sobre o tema, no que tange ao entendimento dessas práticas em sala de aula, a partir de ações concretas incentivadoras do empreendedorismo, bem como apresenta materiais para aprimorar a análise dos antecedentes na formação de professores de empreendedorismo.

O artigo está organizado da seguinte maneira: esta introdução; referencial teórico, que cobre a emergência do tema “ensino de empreendedorismo e as boas práticas já publicadas no assunto”; metodologia utilizada para a pesquisa; resultados das entrevistas e as discussões geradas a partir deles; e, por fim, as considerações finais do estudo.

REFERENCIAL TEÓRICO

Ensino de empreendedorismo: o amadurecimento da literatura e suas novas fronteiras

O tema “ensino de empreendedorismo” teve considerável crescimento nas últimas décadas (Alves et al., 2019; Urbano et al., 2017), iniciado pelo aumento no volume de publicações, cursos e programas, (Nabi et al., 2017), dos quais emergiram linhas de pesquisa mais consistentes na literatura.

Ribeiro e Plonski (2020), por exemplo, apontam nove agrupamentos temáticos nos artigos com maior score de relevância: (1) intenção e autoeficácia; (2) processos de aprendizagem; (3) ensaios críticos; (4) revisões sistemáticas de literatura; (5) boas práticas em sala de aula; (6) estudos de gênero; (7) ótica do reconhecimento de oportunidades; (8) contexto de negócios sociais; e (9) visão baseada em competências.

Para Martin et al. (2013), o resultado esperado de intervenções no ensino de empreendedorismo envolve: o desenvolvimento de competências (conhecimentos, habilidades e atitudes), o reconhecimento de oportunidades, e a tomada de decisões frente à incerteza e à navegação pelos processos de criação de um novo negócio. Rasmussen e Wright (2015), acrescentam, ainda, outras competências, como: saber lidar com o

risco e com informações incompletas, atrair recursos, modelar negócios e liderar equipes.

De modo geral, parece haver um consenso de que o ensino de empreendedorismo deve cobrir tópicos, como: desenvolvimento de autoeficácia (Oosterbeek et al., 2010); atração e gerenciamento de recursos (Lin & Nabergoj, 2014); reconhecimento de oportunidades (Shane & Venkataraman, 2000); tolerância a risco (Kerr et al., 2017); e liderança de pessoas (Rasmussen & Wright, 2015).

Embora diversas finalidades para cursos e programas tenham sido desenhadas, Lackéus (2016) e seus antecessores (Cooper et al., 2004; Hannon, 2006) destacam que elas dependem do que se espera com o formato proposto, ou seja, um programa pode ser sobre o empreendedorismo (discussões teóricas sobre o fenômeno e seus impactos); para o empreendedorismo (visando ao desenvolvimento de competências práticas); ou por meio do empreendedorismo (vivenciar uma experiência concreta para obter fundamento do processo de aprendizagem).

Em sua revisão sistemática da literatura, Nabi et al. (2017) encontraram duas linhas principais: (1) a de mudança pessoal – em 51% dos artigos, essa foi a intenção de empreender; e atitudes para o empreendedorismo, isto é, busca para desenvolver competências específicas, havendo a percepção de que empreender é algo factível; e (2) a de geração de negócios, como a criação de uma *startup* ou de um empreendimento social; e a melhoria do desempenho e do impacto socioeconômico do negócio.

Embora a produção de artigos sobre o ensino de empreendedorismo tenha sido ampla nos últimos anos, as críticas a alguns desses artigos também surgiram – fato comum perante o progresso científico, independentemente do tema. A primeira delas envolve os estudos sobre a intenção de empreender, haja vista a possibilidade de que ela sofra influência de variáveis, como o viés de autoseleção, onde o maior preditor de intenção futura é a prévia à experiência educacional (Fayolle & Gailly, 2015). A segunda está na ausência de desenhos de experimentos robustos, na maioria dos estudos sobre o ensino de empreendedorismo – ação que poderia minimizar a fragilidade a vieses comuns, como destacam Martin et al. (2013) e Rideout e Gray (2013). Por fim, a terceira crítica versa sobre as contradições nos resultados, com alguns estudos destacando os efeitos positivos de programas, enquanto outros fazem exatamente o oposto (Weaver et al., 2006; Martin et al., 2013).

A literatura avança, ainda, ao endereçar oportunidades de pesquisa evidenciadas em outros trabalhos (Fayolle, 2013; Fellnhofner, 2019; Lopes & Lima, 2019) sobre o ensino de empreendedorismo. Entre elas, estão: (a) a necessidade de observar dinâmicas de formação de empreendedores na graduação, em ambientes externos à sala de aula ou em espaços institucionais (Etzkowitz, 2013; Ribeiro & Plonski, 2020); (b) a falta de estudos com ações concretas e específicas sobre suporte e ensino de empreendedorismo nas universidades (Gedeon, 2014; Guerrero et al., 2016); e (c) o exame de efeitos demográficos em resultados de intervenções educacionais para o empreendedorismo, como as diferenças de gênero ou as regionais (Lopes & Lima, 2019; Westhead & Solesvik, 2016), entre outras.

Boas práticas em ensino de empreendedorismo

Na discussão sobre o melhor modelo para o ensino de empreendedorismo na graduação, diversos autores argumentam em favor da utilização de modelos experienciais, com vivências concretas, atividades práticas, e contato com o mercado ou com contextos reais (Fayolle & Gailly, 2015; Hägg & Gabrielsson, 2019; McNally et al., 2018; Nabi et al., 2017; Noyes, 2018).

De acordo com os trabalhos clássicos da teoria experiencial de Kolb (2014), entende-se como aprendizagem experiencial os processos que atravessam quatro fases do Ciclo de Kolb: a experiência concreta; a reflexão; o desenvolvimento de conceitos, a partir do vivenciado e refletido; e a implementação de experimentos em torno dos conceitos – algo que leva ao início de um novo ciclo de experimentação.

Segundo Cooper et al. (2004), tal abordagem pedagógica alinha-se aos preceitos construcionistas, desenvolvidos por teóricos como Dewey, Lewin e derivações dos achados e da teoria de Piaget, orientados à experiência concreta de aprendizagem significativa e motivadora, passíveis de aplicação no ensino de empreendedorismo. Nessa abordagem, o estudante é colocado em vivências pelas quais ele pode "ver, sentir e tocar" (Cooper et al., 2004, p. 11).

Em sua revisão de boas práticas no ensino de empreendedorismo, Taatila (2010) apresenta variadas intervenções baseadas na aprendizagem experiencial. Em uma delas, no *Nanyang Technopreneurship Centre*, em Singapura, a formação ocorre após a graduação, de modo a inserir estudantes no mercado de trabalho a partir de um programa de quatro meses, com visitas em regiões internacionais e aulas ministradas por especialistas locais (empreendedores, investidores e advogados). Ao fim do período, espera-se que os estudantes tenham desenvolvido planos para novas empresas de base tecnológica.

Em outro caso, na *Laurea University of Applied Sciences*, da Finlândia, estudantes passam por imersões para a criação de negócios reais, sob a mentoria de especialista e suporte de colegas. Também nesse país, na *Haaga-Helia University of Applied Sciences*, bem como na *University of Tasmania*, Austrália, a abordagem educacional não tem a participação de professores, sendo os cursos liderados por alunos, orientados à criação de empresas a partir de hobbies e paixões pessoais, tendo como premissa que uma intervenção educacional se torna mais efetiva quando estimula as motivações intrínsecas. Esse olhar para interesses e motivações pessoais pode encontrar raízes em propostas como o *effectuation* (Hannon, 2018; Lopes & Lima, 2019; Sarasvathy, 2001).

Além das tradicionais aulas expositivas, com envolvimento passivo em termos de aprendizagem, Cooper et al. (2004) destacam outras abordagens pedagógicas com participação ativa, organizadas progressivamente e que se beneficiam desse engajamento: estudos de caso; leituras e vídeos; sessões expositivas, mas com a presença de empreendedores; visitas guiadas a empresas; e projetos voltados a essas organizações.

Sob essa ótica da dicotomia entre as aprendizagens passiva e ativa, Silva e Patrus (2017) destacam como passivas as aulas expositivas, os estudos de caso e os seminários ou palestras com empreendedores; e os métodos e práticas ativos, como visitas a empresas, planos de negócio, vivência em incubadoras de

empresas, jogos empresariais ou simulações, experiência em empresas juniores, e a realização de projetos de pesquisa e de extensão.

Em outra revisão sobre as intervenções pedagógicas para o ensino de empreendedorismo, Rocha e Freitas (2014) elencam os seguintes métodos, técnicas e recursos: aulas expositivas, visitas e contato com empresas, plano de negócios, estudos de casos, trabalhos teóricos em grupo, trabalhos práticos em grupo, grupos de discussão, *brainstorming*, seminários e palestras com empreendedores, criação de empresas, aplicação de provas dissertativas (a fim de reforçar o conhecimento teórico e a comunicação escrita), atendimento individualizado, trabalhos teóricos individuais, trabalhos práticos individuais, criação de produto, filmes e vídeos, jogos de empresas e simulações, sugestão de leituras, incubadoras, e competição de planos de negócios. Esse continuum entre intervenções ativas e passivas pode ser igualmente encontrado em discussões anteriores sobre a aprendizagem experiencial, como nas promovidas por Furman e Sibthorp (2013) e Gentry (1990).

Outra abordagem pedagógica é a *design-led*, baseada em processos de *design* para transferir o conhecimento aos estudantes. Ela é comumente utilizada em disciplinas orientadas ao desenvolvimento de produtos (Linton & Klinton, 2019; Zancul et al., 2017). Huq e Gilbert (2017), nesse sentido, apresentam um programa de ensino de empreendedorismo na Austrália, por meio do qual os estudantes tornaram-se mais participantes, sendo o processo orientado à descoberta de uma solução, a partir da ênfase no entendimento do problema e no contato com usuários.

Em outro caso, Linton e Klinton (2019) apresentam uma disciplina de empreendedorismo com etapas inspiradas no *design thinking*: formação de times heterogêneos; apresentação de problemas complexos; entendimento do contexto do problema, traduzindo-o em necessidades concretas de uma pessoa; ideação de soluções; prototipagem de soluções; e decisão sobre uma solução final, apresentada para uma audiência.

Em suma, entende-se que as práticas pedagógicas para o ensino de empreendedorismo, além do desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes, devem tocar em aspectos relacionados ao real engajamento para a criação de novos negócios – algo apresentado em trabalhos acerca da intenção de empreender (Bae et al., 2014; Karimi et al., 2016; Maresch et al., 2016; Nabi et al., 2018).

Fundamentada nos trabalhos da teoria do comportamento planejado e da autoeficácia (Ajzen, 2020; Bandura, 1977; Gorgievski et al., 2018), entende-se que, como apontam Celuch et al. (2017), a intenção de empreender nasce de fatores como a desejabilidade quanto à carreira ("eu quero empreender") e a viabilidade ("eu me sinto capaz de empreender"), implicando a necessidade de esforços em sala de aula, voltados ao campo do desenvolvimento individual e do autoconhecimento.

A figura do educador e seus antecedentes em empreendedorismo

Complementar à exploração ampla das práticas em sala de aula, Martin et al. (2013) argumentam: a variabilidade de resultados, muitas vezes contraditória em abordagens pedagógicas, pode ser consequência do desempenho dos professores que as ministram, não sendo necessariamente fruto da abordagem em si.

No caso apresentado por Huq e Gilbert (2017), por exemplo, parte considerável dos elogios relativos à nova abordagem se relacionava à competência, à paixão ou à abertura do corpo de professores no suporte a alunos. Compreendendo a figura do professor como um facilitador de processos de aprendizagem, as vivências prévias, especialmente as empreendedoras, apresentam-se como um diferencial. Dessa forma, convém que haja entendimento tanto das abordagens concretas, implementadas em sala de aula, quanto da trajetória dos professores que as utilizaram.

Embora a figura do educador seja caracterizada como central em diversos processos de ensino de empreendedorismo, pesquisas sobre o assunto ainda são escassas (Dominik & Banerji, 2018; Fayolle, 2013; Hannon, 2018; Ilonen, 2021; Neck & Corbett, 2018). Com fins de fundamentar futuros estudos acerca da análise desse ator educacional e de seus antecedentes Hannon (2018) e Fayolle (2013) destacam o papel do *who* (quem) em um programa de ensino, tratando não somente sobre quem é o aluno, mas também quem é o educador.

Ao abordar a figura de educadores em empreendedorismo, diversas questões emergem, por exemplo, dos trabalhos de Fayolle (2013) e de Hannon (2018). São elas: Quem é o educador em empreendedorismo? O que significa ser essa figura? Quais os antecedentes na sua formação? Como se dá a dualidade entre as vivências prática e acadêmica?

Limitando-se ao entendimento dos antecedentes na formação desses educadores, pode-se extrair os seguintes aspectos, já cobertos pela literatura: a vivência internacional (Chen et al., 2013; Dal-Soto et al., 2021; Zhou & Xu, 2012); a experiência como fundador de empresas (Diegoli et al., 2018; Ferrandiz et al., 2018; Hannon, 2018); a construção de uma rede diversa de contatos, abrangendo acadêmicos e pessoas de mercado (Hannon, 2018); e a atuação como gestor de empresas (Hannon, 2018).

Sendo assim, além dos antecedentes na formação da figura do educador em empreendedorismo, outras influências pessoais são igualmente relevantes, como sua percepção acerca do empreendedorismo, da cultura local, da área de atuação, das pessoas-referência e do ambiente de trabalho (Henry, 2020).

MÉTODOS

Para responder às perguntas norteadoras desta pesquisa, foi preciso identificar: (a) as ações implementadas por docentes de empreendedorismo em suas atividades curriculares (objetivo primário); (b) as principais abordagens teóricas utilizadas pelos professores em suas práticas específicas e (c) os padrões de suas trajetórias de carreira, de modo a entender melhor o papel de vivências específicas na sua formação (objetivos secundários).

Seguindo a categorização proposta por Ikeda (2009), esta pesquisa adota uma abordagem interpretativista, com processo indutivo, caracterizando-se pela natureza exploratória e qualitativa. A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas em profundidade com 10 professores de empreendedorismo, escolhidos pelo procedimento de "bola de neve" (*snowball*), adotado por conta do interesse em ter professores específicos e renomados na área na amostra, categorizada, por conta disso, como "difícil de encontrar" (Atkinson & Flint, 2001).

O procedimento de obtenção da amostra se deu por meio da rede pessoal; da solicitação de indicação, em redes sociais profissionais; e, ao final, pelas próprias entrevistas em profundidade. Estas duraram, em média, 60 minutos, e foram majoritariamente gravadas; quando isso não era possível, por limitações das ferramentas disponíveis, anotações detalhadas eram realizadas na ocasião.

Como sugere Dantas (2016, p. 264), o uso das entrevistas em profundidade visa "pôr em evidência as constantes, as regularidades e (...) aceder à maneira de pensar e agir dos atores sociais e pôr em evidência os processos sociais subjacentes às suas práticas", permitindo a extração criteriosa das boas práticas, bem como o entendimento de suas trajetórias pessoais.

Ademais, os procedimentos de exame dos dados se basearam na análise de conteúdo (Caregnato & Mutti, 2006), estruturada de maneira qualitativa, por meio da categorização de padrões identificados nas respostas. As entrevistas contaram com um protocolo organizado em dois blocos, pautados na revisão de literatura (trajetória do professor e práticas pedagógicas), resultando em 14 perguntas endereçadas de maneira semiestruturada (Tabela 1).

As entrevistas foram implementadas com questões abertas, a fim de minimizar o viés de desejabilidade social do autorrelato (Edwards, 1953), sem a apresentação, por parte dos entrevistados, de exemplos que pudessem gerar relatos similares. Vale destacar que a categorização e a interpretação dos resultados tiveram como âncora a literatura revisada.

Tabela 1

Alinhamento entre bloco de perguntas e literatura analisada

Literatura	Perguntas
Antecedentes na formação de professores de empreendedorismo (Chen et al., 2013; Dal-Soto et al., 2021; Diegoli et al., 2018; Ferrandiz et al., 2018; Hannon, 2018). A vivência internacional; a vivência como fundador de empresas; a construção de uma rede de contatos diversa, abrangendo acadêmicos e pessoas de mercado; e a vivência como gestor de empresas.	1. Conte-me sobre sua trajetória de vida. 2. Durante a sua vida, quais foram as experiências mais significativas em empreendedorismo? 3. Durante a sua vida, quais foram os role models em empreendedorismo para você? 4. Como essa sua jornada reflete na sua prática pedagógica (atividades, conteúdos, experiências etc.)? 5. Em que momento você decidiu se tornar professor? E por quê?
Abordagens no ensino de empreendedorismo (Furman & Sibthorp, 2013; Silva e Patrus, 2017): aprendizagem baseada em problemas (resolução de problemas baseados em estudos de casos, simulações etc.); aprendizagem baseada em projetos (com aplicação de conhecimento para a materialização de projetos); aprendizagem cooperativa (feita a partir do relacionamento entre pares, como em debates); aprendizagem baseada em serviços (engajando-se com a comunidade); aprendizagem reflexiva (com exercícios de reflexão pessoal); aulas expositivas; estudos de caso; seminários ou palestras com empreendedores.	6. Conte-me um pouco sobre o programa completo da sua disciplina ligada ao/à empreendedorismo/ inovação 7. Como você chegou nesse programa? O que pensou ao desenhá-lo? 8. Como você acha que os estudantes aprendem melhor o empreendedorismo? Como essa crença se reflete na sua prática? 9. Conte-me sobre uma prática pedagógica específica (uma aula ou atividade em especial) da qual você mais se orgulha. 10. Como você chegou nessa prática? O que pensou ao desenhá-la?

Nota: Elaborada pelos autores.

Por fim, para obter maior variabilidade e diversidade na amostra de entrevistados (Tabela 2), foram selecionados professores com perfis diferentes e atuantes em departamentos

distintos. Em razão disso, não foi esperada a saturação teórica nas entrevistas, de forma a privilegiar amplitude em relação à profundidade.

Tabela 2

Perfil dos entrevistados da pesquisa

Entrevistado	Posição no momento da entrevista	Formação
Entrevistado 1	Professor Doutor do Departamento de Sistemas de Computação (USP São Carlos).	Graduação em Engenharia Elétrica (UFRS), Mestrado em Ciências da Computação (UFRS), Doutorado em Engenharia Eletrônica (University of Kent, Canterbury).
Entrevistada 2	Professora Pós-doutora na UNIFACCAMP e FATEC.	Graduação em Comunicação (PUC/RJ), Mestrado e Doutorado em Administração (USP), Pós-Doutorado em Ensino de Empreendedorismo (USP).
Entrevistado 3	Professor convidado da Escola Superior Dom Helder Câmara.	Graduação em Engenharia de Produção (UFMG e New Mexico State University), MBA em Gestão Estratégica de Negócios (PUC/MG).
Entrevistado 4	Professor Doutor do Departamento de Engenharia de Produção (USP).	Graduação em Engenharia Mecânica (USP), Mestrado e Doutorado em Engenharia de Produção (USP), Visiting Scholar em Educação (Stanford).
Entrevistado 5	Professor Pós-doutor do Departamento de Química da UFMG.	Graduação e Mestrado em Química (Unicamp), Especialização em Química (Gifu University), Doutorado em Química Inorgânica (Oxford), Pós-Doutorado em Empreendedorismo Tecnológico (HEC).
Entrevistada 6	Vice-Presidente da Associação Nacional de Estudos em Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas ¹ . Foi Professora Doutora na ESPM.	Graduação em Psicologia (UFRJ), Especialização em Marketing (ESPM), Mestrado em Counseling Psychology (Lesley College Graduate School), Mestrado e Doutorado em Psicologia Social (USP).
Entrevistado 7	Professor Doutor da Escola de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Mackenzie.	Graduação em Desenho Industrial (Mackenzie), Mestrado em Educação, Arte e História da Cultura (Mackenzie), e Doutorado em Arquitetura e Urbanismo (Mackenzie).
Entrevistado 8	Professor Mestre do Departamento de Administração do Centro Universitário FEI.	Graduação em Economia (USP) e Mestrado em Empreendedorismo (USP).
Entrevistada 9	Professora Doutora do Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (UFABC).	Graduação em Ciências Contábeis (UFCE), Especialização em Gerência de Marketing (UFCE), Especialização em Gestão de Negócios e Projetos (Fundação Dom Cabral), Mestrado e Doutorado em Administração (USP).
Entrevistado 10	Cofundador da Baita Aceleradora. Foi instrutor na Unicamp e professor pela UFBA.	Graduação em Ciências da Computação (Unicamp).

Nota: Elaborada pelos autores.

¹ Ocupou a cadeira de Presidente até julho de 2020.

APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS E DISCUSSÕES

Embasada nos conceitos apresentados na revisão de literatura, esta seção divide-se em duas partes: (1) abordagens pedagógicas e práticas curriculares específicas identificadas; e (2) trajetórias individuais de professores de empreendedorismo.

Abordagens pedagógicas e práticas curriculares específicas

Após as entrevistas e suas transcrições, os dados relativos às práticas pedagógicas foram categorizados para identificar padrões e agrupamentos, a partir dos pilares da aprendizagem experiencial propostos por Gentry (1990). Sendo assim, para a análise de um continuum entre abordagens ativas e passivas, foram considerados os seguintes pilares: grau de participação; grau de interação com agentes externos; cobertura de aspectos cognitivos, comportamentais e afetivos; variabilidade e imprevisibilidade.

Os códigos, que surgiram dessa avaliação, conforme a proposta de Furman e Sibthorp (2013), foram alinhados às seguintes aprendizagens: (a) baseada em problemas, cuja resolução se pauta em estudos de casos, simulações etc.; baseada em projetos, pela aplicação do conhecimento para a sua materialização; (c) cooperativa, decorrente do relacionamento entre pares, como em debates; (d) baseada em serviços, como o engajamento com a comunidade; (e) reflexiva, com exercícios de reflexão pessoal.

Além disso, os códigos associados a práticas de espectros mais passivos da aprendizagem, como aulas expositivas, casos para ensino e seminários ou palestras com empreendedores, de acordo com Silva e Patrus (2017), foram adaptadas a práticas mais ativas.

Mais importante do que a terminologia, ao definir a localização no espectro de modelos ativos e passivos, é a sua configuração, que depende das aplicações concretas dessas práticas. O uso da prática baseada em casos, por exemplo, a depender da forma pela qual ela é aplicada, pode ser mais ativa – com maior proximidade com os casos e as vivências mais concretas dos dilemas decisórios –; ou mais passiva – com a exposição do caso e discussões com menor grau de engajamento. Dessa forma, é comum deparar-se com situações contraditórias, como a sugestão de estudos de caso, tratados como ativos por Furman e Sibthorp (2013) e passivos, na visão de Silva e Patrus (2017).

Após a codificação das entrevistas, foram observadas seis categorias e 30 práticas com ênfase: na aprendizagem baseada em projetos (doze); na aprendizagem baseada em problemas (oito); em exercícios reflexivos (quatro); expositiva, baseadas em casos (duas); expositiva, baseadas em empreendedores convidados (duas); expositiva, baseadas em debates e *quizzes* (duas). A seguir, está o detalhamento das atividades específicas de cada categoria.

Práticas com ênfase na aprendizagem baseada em projetos

Entre as 12 práticas com aprendizagem baseada em projetos, os seguintes padrões nos formatos das intervenções foram identificados. São projetos: (a) orientados à geração de impacto, com a construção de soluções para comunidades carentes, ONGs ou de melhoria social regional (quatro); (b) de criação de *startups*, iniciando-se em ideação, seguindo para prototipagem e, na sequência, *pitch*, para especialistas ou investidores (três); (c) oriundos de demandas de empresas reais em resolver problemas (duas); (d) de construção de soluções, a partir de tecnologias existentes, geradas em iniciações científicas, por exemplo, ou de portfólios de patentes/tecnologias ainda não utilizados (duas); (e) de curta duração, para a criação de soluções em eventos inspiracionais, como *startup weekend* e similares (uma).

Entende-se que os projetos orientados à geração de impacto se alinham à proposição de Furman e Sibthorp (2013), de que, na aprendizagem baseada em serviços, há um ganho no engajamento de estudantes envolvidos em desafios com impactos sociais reais – algo destacado pelos entrevistados. Por exemplo, em uma das práticas, estudantes do curso de química foram provocados a repensar as marmitas de um presídio (materiais, formato e manipulação), passando pelo processo de desenvolvimento de produtos ao longo do semestre (visitas ao presídio, entrevistas *in loco* e outras atividades).

Em outras duas abordagens, nessa mesma seara, o processo, também baseado em etapas de desenvolvimento de produto (com atividades de ideação, entendimento do usuário, validação, prototipagem e iteração), provocou graduandos em ciências da computação a repensar um equipamento hospitalar; e em *design*, a projetar móveis para uma comunidade carente. Ambas tiveram suporte empresarial, com destaque para os alunos do curso de design, auxiliados por uma empresa de produção de móveis projetados, que foram doados para a comunidade.

Nas abordagens centradas na criação de *startups*, por sua vez, a autonomia em pensar em novos negócios, oferecida aos estudantes, auxiliou na motivação e promoveu uma aprendizagem significativa. Nesse contexto, em um dos casos, o escopo era limitado – criar uma *startup* no espaço dos *e-commerce*, a fim de promover experiências completas, em termos de prototipagem e de execução com clientes de verdade. Em outro, a disciplina Trabalho de Conclusão de Curso Empreendedor possibilitou que os estudantes, ao longo dos dois semestres do TCC, optassem por substituir o texto acadêmico pela construção de sua própria *startup*, desde que fosse registrado todo o processo de implementação do negócio, a partir das abordagens *Design Thinking*, *Startup Enxuta*, *Customer Development*, *Canvas* de Modelo de Negócios, *Oceano Azul*, entre outras.

Similar aos processos da referida disciplina está o padrão dos projetos em eventos inspiracionais, que passam por etapas e ferramentas semelhantes, mas em uma curta experiência, de poucos dias. As entrevistas apontaram os mesmos processos, como as etapas do *Customer Development* (Blank, 2005), nas duas intervenções baseadas em tecnologias já existentes.

As disciplinas baseadas em projetos, envolvendo empresas, também colhem frutos do engajamento dos discentes, devido ao contato com agentes reais (Hägg & Gabriellson, 2019; Noyes, 2018). Os entrevistados demonstraram bastante cuidado com o alinhamento prévio com empresas (definição do escopo do projeto e expectativas dos resultados), de modo a evitar decepções tanto para os estudantes quanto para a empresa. Dessa forma, é estabelecido o compromisso com as empresas, podendo haver patrocínio dos protótipos, participação de executivos em momentos específicos da disciplina e visitas às empresas. Um dos entrevistados sinalizou realizar simulações prévias para motivar o engajamento de empresas, sobretudo quando elas se mostraram menos disponíveis.

Práticas com ênfase na aprendizagem baseada em problemas

Entre as práticas com aprendizagem baseada em problemas (oito), os seguintes padrões nos formatos das intervenções foram encontrados: (a) resolução de problemas de organizações

diversas; (b) identificação de novas oportunidades, a partir de desafios e de contextos específicos; e (c) cumprimento de desafios relacionados à atração e à gestão de recursos.

Na resolução de problemas de organizações diversas, os desdobramentos se assemelham aos identificados nas abordagens baseadas em projetos, ou seja, relacionamento com empresas, suporte à comunidade, e geração ou atuação com novos negócios. Nas intervenções baseadas em problemas, contudo, os desafios eram pontuais, diferentemente dos que envolviam projetos, pois, além de durarem a disciplina inteira, constituíam intervenções curtas e menos conectadas, em geral. Exceção a isso foi encontrada em apenas um caso, cujo problema era mais complexo – uma empresa de telecomunicações trouxe o desafio de lançar um produto, sendo que os alunos, em grupos, tiveram o quadrimestre letivo inteiro para compreender a situação e propor um plano.

Nesse ponto, cabe a consideração sobre a distinção entre a aprendizagem baseada em problemas versus aprendizagem baseada em projetos: embora possa ser apontada como uma aprendizagem baseada na resolução de problemas, a depender da complexidade apresentada e dos processos envolvidos, a abordagem pode se caracterizar como uma aprendizagem baseada em projetos, conforme destacam Mills e Treagust (2003). Apesar de evidenciada a linha tênue entre os dois formatos, a categorização se baseou na definição dada pela pessoa entrevistada.

Em duas outras práticas, a atenção à aprendizagem baseada em serviços se desdobrou em resolver: (a) problemas de um colega de turma, que estava empreendendo, e (b) problemas específicos de uma ONG situada nos entornos da instituição de ensino.

A quarta prática no campo da resolução de desafios organizacionais se concentrou em uma *startup* que, com o uso de recursos multimídia, criou uma experiência próxima à prática. Em cada aula, um empreendedor enviava dois áudios: um com problema em sua *startup* sobre determinado assunto da aula (apresentado no início da aula e com tempo marcado para os alunos o resolverem); outro com a solução implementada pela *startup*, apresentada ao final da aula. Com isso, além da motivação ligada ao desafio, essas práticas mostram problemas reais que precisam ser resolvidos – fator que aprofunda a aprendizagem significativa dos estudantes.

Além disso, a experiência na resolução de problemas, conforme o modelo *problem-based learning*, de Schmidt et al. (2011), ativa o interesse pela aprendizagem, em razão de o problema ser real; e pede discussões para elaborar as proposições de solução. Assim, com novos conhecimentos, refina-se a proposição de soluções, identificando *gaps* de conhecimentos passados e atingindo melhores níveis de aprendizagem.

Nas práticas de resolução de problemas voltados à identificação de oportunidades em contextos específicos, duas práticas foram mencionadas nas entrevistas. Na primeira, há a utilização de tópicos da disciplina para pensar em desafios e soluções de negócios, como as aplicações de um novo polímero na indústria, por exemplo. No formato de seminários, cada aula traz algum avanço tecnológico, que deve levar os alunos a identificar desafios e como determinada tecnologia poderia ser aplicada nesse contexto. A segunda também conecta-se à identificação de oportunidades, sendo um exercício, após a leitura livre de

matérias em revistas trazidas pelos próprios alunos para a sala de aula, para identificar e apresentar oportunidades de negócios baseadas em tais matérias. Ao final do exercício, uma das ideias é selecionada e a turma dividida em duas: metade para defender a ideia, e metade para refutar. Dessa forma, aprofunda-se na complexidade de uma oportunidade e nas variáveis que envolvem mais riscos para determinado negócio.

Finalmente, os desafios de atração e de gestão de recursos são apresentados aos estudantes. Em uma das práticas, o desafio é produzir um pão de metro, negociando com fornecedores, em um ambiente simulado, e apresentando dados sobre a economia e a criação de negócios. Em outra, inspirada em uma prática implementada em universidades como Stanford, nos EUA (Seelig, 2009), grupos de alunos recebem uma quantia financeira, com o desafio de a multiplicar ao longo do semestre letivo. Vence o grupo que conseguir maior retorno e, na prática da professora entrevistada, esse grupo receberia 30% dos lucros de todos os outros. Cabe o destaque o fato de que, embora tal intervenção tenha sido modelada ao longo do semestre, é uma abordagem capaz de realização em períodos mais curtos, como uma ou duas semanas, por exemplo.

Outras abordagens

Das 30 práticas identificadas, 10 se agrupam em 4 temas, com menor volume de registros, como apontado no início do capítulo. Assim, destacam-se as práticas: (a) baseadas em exercícios reflexivos; (b) baseadas em casos; (c) envolvendo empreendedores convidados; (d) baseadas em debates e *quizzes*.

Nos exercícios reflexivos, a reflexão se embasa por exercícios de *self-assessment*, como o uso de testes, a exemplo de: *Big Five*, *Myers-Briggs* e *DISC*, com metáfora de animais. Versões similares e gratuitas são oferecidas gratuitamente em: viacharacter.org, 16personalities.com/br/ e personalidades.mobi.

Também caracterizada como abordagem reflexiva, tem-se a atividade de *shadowing* com empreendedores, que consiste em períodos pré-combinados de visita à empresa, sendo que o estudante acompanha as ações diárias do empreendedor para entender suas rotinas, dinâmicas e competências. Ela é usualmente finalizada com exercícios de reflexão sobre o empreendedor e o estudante que o acompanhou.

Destaca-se que o uso de casos, bem como o de empreendedores convidados, além de apresentarem trajetórias e atenção a comportamentos específicos, carregam um caráter de autoidentificação de alunos com interesses e capacidades apresentados pelos empreendedores, despertando maior confiança em empreender.

Já as abordagens que utilizam debates ou *quizzes* buscam adicionar um elemento de gamificação, como pontos e ranqueamento dos melhores – sendo o exercício mediado por ferramentas como *Menti* ou *Kahoot*, ou de provocação para responder tópicos difíceis e interessantes.

Em uma prática, o professor traz a história de *startups*, caracterizadas como unicórnio (valor de mercado igual ou acima de US\$1 bilhão) e uma série de perguntas: Quantas rodadas de investimento foram necessárias? Em quanto tempo atingiu esse patamar? Qual era o perfil do time fundador? Quais os fundos de investimento envolvidos, e como foram os investimentos? Qual a

velocidade de crescimento da equipe? A partir dessas perguntas, novos debates se formavam acerca das competências necessárias, das oportunidades, entre outros.

Trajétórias individuais

Para a categorização das trajetórias individuais, foram observados três tipos de vivências, que dialogam com a literatura existente sobre o tema, nos 10 entrevistados: as de quem empreende ou empreendeu (seis indivíduos, sendo cinco bem-sucedidos, pois a empresa continuou em operação ou foi adquirida por um grande grupo empresarial); as profissionais corporativas (quatro, todos em grandes empresas e com cargos estratégicos); e as internacionais (seis, que a consideraram o elemento central para a mudança de mentalidade em relação ao empreendedorismo na universidade).

Ainda a respeito das experiências internacionais, percebeu-se a importância do seu papel na criação de uma nova perspectiva para o ensino de empreendedorismo na universidade. Em alguns casos, os entrevistados destacaram o impacto, em sua mentalidade, de assumir o protagonismo como inventor e empreendedor – vendo pares, inclusive orientadores, e especialistas reforçando a tese de construir suas próprias soluções, e empreender a partir delas.

O contato com especialistas no assunto (um orientador que seja uma referência na temática empreendedorismo) e a vivência em instituições renomadas no ensino de empreendedorismo, como Babson College, foram apontados como essenciais para a criação de novas perspectivas.

Em outros casos, a percepção da colaboração frutífera com o mercado se traduziu em uma mudança de comportamento frente ao relacionamento com a indústria, assim como a criação de práticas específicas em seus negócios. Em uma das entrevistas, um professor, que hoje traz desafios da indústria para serem resolvidos em sala de aula, apontou que absorveu a boa prática durante seus anos de colaboração com a Universidade de Firenze, na Itália: "Eu vi o tanto que a universidade era próxima da indústria moveleira, e como essa indústria recorria à universidade, pesquisadores e alunos, para a resolução de seus problemas."

Quanto às experiências profissionais, os relatos apontam, como resultado, melhor compreensão dos processos de criação de empresas, de desenvolvimento de novos produtos, de gestão e de relacionamento com clientes. O "falar com propriedade", destacado por um entrevistado, garante a apresentação dos temas aos estudantes embasada pela prática vivenciada, além de ilustrar com exemplos reais, para entendimento concreto.

Além disso, a bagagem prática foi apontada como benéfica, em razão do contato com ferramentas e processos atualizados. Em uma das entrevistas, o professor mencionou que um aluno foi contratado por uma das *startups*, após contar ao entrevistado que, ao longo da disciplina, utilizou ferramentas, como GitHub (dominante no mercado e na gestão de entregáveis de programação) e processos de gestão baseados em Scrum (abordagem de gestão de produtos ágil, dominante entre as *startups*).

Por fim, a vivência profissional aparenta se conectar à participação de empreendedores convidados e de empresas parceiras nas disciplinas. Exemplos disso são: a professora

entrevistada, com longa trajetória no setor de Telecom, que ministrou uma disciplina com desafios da Oracle, empresa com a qual tinha um relacionamento próximo; e a repetição desse padrão, de forma explícita, nas outras quatro entrevistas realizadas. Dessa forma, entende-se que, embora grandes corporações possam ter limitações quanto à natureza do trabalho – sendo consideradas, por vezes, pouco empreendedoras –, a rede de contatos desenvolvida, bem como o conhecimento de ferramentas e de práticas modernas podem ser diferenciais na formulação de experiências inovadoras. Ademais, destaca-se o fato de que essas vivências denotam parte da carreira do profissional dedicada à inovação e ao desenvolvimento de novos produtos, áreas cuja natureza é mais empreendedora.

Em suma, diferentemente dos professores que desenvolvem uma carreira puramente acadêmica, sem conexão com qualquer vivência prática, o background e as experiências prévias daqueles que a viveram podem indicar uma trajetória não tão trivial no ensino. Sendo assim, enquanto há a tendência de fragmentação e de especialização do conhecimento por parte de alguns educadores, as trajetórias individuais dos entrevistados são enriquecidas por experiências internacionais, projetos sociais, vivências de sucesso e de fracasso em atividades diversas, em especial a abertura e o fechamento de empresas.

Sendo assim, para além das experiências profissionais corporativas, as vivências são pertinentes à atitude empreendedora desses docentes. Somam-se a elas suas redes de contato, a inserção em ecossistemas empreendedores e, até mesmo, as iniciativas de acompanhar estudos e tendências sobre o ensino de empreendedorismo. Esse arranjo entre ensino e prática empreendedora, em alguma medida, similar ao desenho do processo de aprendizagem e da pesquisa, garante, de acordo com as entrevistas, maior inspiração, visão crítica do assunto ensinado e integração do conhecimento teórico à experiência prévia.

CONCLUSÕES E CONTRIBUIÇÕES

Ao apresentar, em detalhes, 30 boas práticas de professores de empreendedorismo, reconhecidos por sua prática pedagógica, este trabalho avança na literatura, ao suprir a demanda por detalhamentos referentes às atividades em sala de aula voltadas ao ensino de empreendedorismo (Gedeon, 2014; Guerrero et al., 2016), reforçando a emergência de que as principais abordagens sejam utilizadas nas aulas. A seguir (Tabela 3), está um resumo das descobertas em relação às práticas aqui mencionadas.

Das 30 práticas, 10 condizem com um espectro de aprendizagem mais passiva; apesar disso, adicionam consideráveis elementos de contato com a realidade, como exercícios de autoconhecimento, casos reais e participação de empreendedores convidados – algo que dialoga com as abordagens apresentadas por Silva e Patrus (2017).

As 20 outras práticas se distribuem entre as aprendizagens baseadas em problemas ou em projetos, com a realidade sendo apresentada em atuações em conjunto, com grandes empresas, *startups* ou serviços à comunidade – este último considerado eficaz na abordagem experiencial por Furman e Sibthorp (2013).

O uso de metodologias ativas e da abordagem experiencial salienta seus benefícios em uma série de trabalhos sobre ensino

de empreendedorismo (Haag & Gabrielsson, 2019; McNally et al., 2018; Nabi et al., 2017; Noyes, 2018; Shirokova et al., 2018). Nesse sentido, o uso de modelos *design-led* com procedimentos baseados em processos de *design* (iteração, prototipagem, entendimento do contexto do usuário), assim como de ferramentas de *design thinking*, dialogam com o tema, o que reforça os trabalhos de Huq e Gilbert (2017), Linton e Klinton (2019) e Zancul et al. (2017).

Tabela 3

Resumo das boas práticas identificadas e suas abordagens pedagógicas

Abordagem pedagógica	Boas práticas identificadas
Expositiva, baseada na apresentação de casos	Casos de negócios sociais e modelos de negócios; casos de empreendedores de <i>startups</i> e suas competências.
Expositiva, com empreendedores convidados	Palestras e painéis com empreendedores.
Expositiva, baseada em atividades em pares	Quizzes com competição entre colegas; debates entre a turma sobre trajetórias de empreendedores de <i>startups</i> .
Aprendizagem baseada em projetos	Transformar invenções de empresas ou estudantes (iniciação científica) em novos negócios; simulações de projetos com clientes; desenvolvimento de produtos com demandas reais, seja de empresas, seja de organizações sociais, seja comunidades etc.; eventos baseados em projetos, como <i>startup weekend</i> ; TCC empreendedor: criar uma empresa no TCC; criar negócio, partindo da ideação até o <i>pitch</i> .
Aprendizagem baseada em problemas	Desafios de gestão de recursos: como multiplicar uma quantia ou gerir a produção de sanduíches; seminários com tecnologias e desafios de aplicação; geração de oportunidades, a partir de problemas identificados em matérias de revistas; resolver problemas de gestão de empresas de colegas da turma, de ONGs da região ou de empresas convidadas; contato e resolução de problemas reais, vivenciados por <i>startups</i> .
Aprendizagem reflexiva	Exercícios de <i>self-assessment</i> e reflexão sobre competências para empreendedorismo; <i>shadowing</i> com empreendedores.

Nota: Elaborada pelos autores.

Ao comparar os resultados deste trabalho com os de Ruskovaara e Pihkala (2013), podem ser depreendidas diferenças e similaridades. O uso de abordagens ativas por professores com maior qualificação ou experiência em empreendedorismo é uma das similaridades, partindo da premissa de que a amostra aqui oferecida se voltou a docentes reconhecidos por sua competência.

Em contrapartida, a ênfase em métodos passivos e expositivos, destacados pelos autores em questão, configura-se como algo bastante distante do resultado ora apresentado. Apesar disso, entende-se que a diferença se dá pela natureza do estudo, já que Ruskovaara e Pihkala (2013) buscaram uma grande amostra para entender a distribuição geral de um perfil docente, sendo a maioria com pouca qualificação em empreendedorismo, sendo esse grupo o responsável pelo destaque dos métodos passivos.

De toda forma, este trabalho corrobora os resultados achados por Ruskovaara e Pihkala (2013), ou seja, professores

com experiência, que buscam aprimorar seus conhecimentos para o ensino de empreendedorismo, voltam-se, de alguma maneira, a práticas ativas de ensino.

Resgata-se aqui, também, o papel do Ciclo de Kolb no processo de aprendizagem (Kolb, 2014), pelo qual a ação sem reflexão não complementa o ciclo; portanto, a simples utilização de metodologias ativas pode carregar consigo uma falha de implementação, já que a atividade isolada não garante a aprendizagem, havendo sempre a necessidade de um ciclo que considera o processo de reflexão sobre a vivência.

A análise das trajetórias dos professores de empreendedorismo também é uma contribuição, pois ainda é um assunto pouco estudado (Dominik & Banerji, 2018; Fayolle, 2013; Hannon, 2018; Ilonen, 2021; Neck & Corbett, 2018); bem como das suas diferenças individuais, que são diretamente impactadas por suas trajetórias pessoais e vivências prévias, podendo ser esse o diferencial que gera tantas contradições nos resultados encontrados na literatura (Huq & Gilbert, 2017; Martin et al., 2013).

O papel das vivências profissionais em grandes corporações ou empresas pequenas/familiares, as experiências empreendedoras e as adquiridas internacionalmente impactam a formação dos professores entrevistados. Esses três aspectos, por conseguinte, constituem “vias” importantes para estudos futuros, bem como elementos de atenção aos decisores públicos, quanto à formação de docentes de empreendedorismo.

A estratégia de enviar professores para a aquisição de experiências internacionais, por exemplo, foi adotada como uma das ações iniciais pelo governo chinês, a fim de incentivar o empreendedorismo nas universidades, como apontam Zhou e Xu (2012). Isso também acontece com acadêmicos, no Brasil, enviados a outros países para desenvolver competências empreendedoras, conforme apontam Dal-Soto et al. (2021). Essa estratégia incentiva: (a) o desenvolvimento de redes de colaboração acadêmicas e profissionais, (b) o contato com outras boas práticas no ensino de empreendedorismo, (c) a exposição a outros agentes do ecossistema educativo nessa área do conhecimento, bem como a seus arranjos, e (d) contato com novos conhecimentos e formas de se empreender.

Como limitações desta pesquisa, estão: (a) a abordagem qualitativa que, embora fundamental para a profundidade e a especificidade buscadas, apresenta fronteiras naturais, como a dificuldade de generalização, entre outros aspectos relativos ao desenho e ao escopo do trabalho; (b) o objetivo das disciplinas de empreendedorismo, voltadas geralmente ao desenvolvimento de competências, sendo exceções as que abarcam o processo concreto de criação de uma empresa (ensino por meio do empreendedorismo), o que restringe a replicabilidade dos resultados; (c) a natureza dos cursos, tendo em vista que as boas práticas, utilizadas pela maioria dos professores, ocorrem em universidades públicas ou instituições de ensino superior altamente competitivas, ressaltando seu caráter elitizado, já que os estudantes, usualmente, têm maior acesso a recursos, e os professores, maior liberdade para explorar diferentes técnicas; e (de) o ensino de empreendedorismo ocorre em graduações de ensino superior, com duração média de quatro a cinco anos, o que torna difícil a replicação dos resultados em contextos cujos incentivos e a dedicação dos participantes são diferentes.

Trabalhos futuros podem se beneficiar com a análise das práticas aqui identificadas, em questionários ou outros mecanismos para pesquisas confirmatórias e quantitativas. Destaca-se, também, nesse sentido, o argumento de Etzkowitz (2013), Politis (2005) e Ribeiro e Plonski (2020), sobre o fato de a formação de empreendedores ir além das salas de aula. Esta pesquisa, todavia, está centrada na sala de aula, não apresentando todas as possibilidades, que merecem ser exploradas.

Além da contribuição teórica, representada pelo estudo aprofundado da literatura sobre o tema pesquisado, este trabalho espera incentivar a prática, em sua especificidade, permitindo aos professores de empreendedorismo a apropriação das atividades aqui apresentadas, a fim de que elas possam orientar os seus esforços em sala de aula.

Declaração de Conflito de Interesse

Os autores declaram não existir conflito de interesses.

Declaração dos autores de contribuições individuais

Papéis	Contribuições			
	Ribeiro ATVB	Ferragi CA	Zanotto MAC	Cardoso ACF
Conceitualização	■	■	■	
Metodologia	■	■		
Software				
Validação				
Análise formal	■	■	■	■
Pesquisa / Levantamento	■	■		
Recursos				
Curadoria dos dados	■	■		
Escrita - Rascunho original	■			
Escrita - Revisão e edição	■	■		
Visualização dos dados	■			
Supervisão / Orientação				
Administração do Projeto	■			
Financiamento				■

REFERÊNCIAS

- Ajzen, I. (2020). The theory of planned behavior: Frequently asked questions. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(4), 314-324. <https://doi.org/10.1002/hbe2.195>
- Alves, A. C., Fischer, B., Schaeffer, P. R., & Queiroz, S. (2019). Determinants of student entrepreneurship. *Innovation & Management Review*, 16(2), 96-117. <https://doi.org/10.1108/JNMR-02-2018-0002>
- Atkinson, R., & Flint, J. (2001). Accessing hidden and hard-to-reach populations: Snowball research strategies. *Social Research Update*, 33(1), 1-4. <https://sru.soc.surrey.ac.uk/SRU33.PDF>
- Bae, T. J., Qian, S., Miao, C., & Fiet, J. O. (2014). The relationship between entrepreneurship education and entrepreneurial intentions: A meta-analytic review. *Entrepreneurship theory and practice*, 38(2), 217-254. <https://doi.org/10.1111%2Fetap.12095>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bin, A., Gavira, M., Figueira O., J. B., de Carvalho, T. M. B., Salles-Filho, S. L. M., & Colugnati, F. A. B. (2018). Profile of academic entrepreneurship in Brazil: Evidence from the evaluation of former holders of undergraduate research, master and PhD scholarships. *Innovation & Management Review*, 15(4), 394-415. <https://www.revistas.usp.br/rai/article/view/153105>
- Blank, S. (2005). The four steps to the epiphany: successful strategies for products that win. California: John Wiley & Sons.
- Bosma, N., Sanders, M., & Stam, E. (2018). Institutions, entrepreneurship, and economic growth in Europe. *Small Business Economics*, 51(2), 483-499. <https://doi.org/10.1007/s11187-018-0012-x>
- Breznitz, S. M., & Zhang, Q. (2020). Determinants of graduates' entrepreneurial activity. *Small Business Economics*, 55(4), 1039-1056. <https://doi.org/10.1007/s11187-019-00171-8>
- Caregnato, R. C. A., & Mutti, R. (2006). Pesquisa qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 15(4), 679-684. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072006000400017>
- Celuch, K., Bourdeau, B., & Winkel, D. (2017). Entrepreneurial identity: The missing link for entrepreneurship education. *Journal of Entrepreneurship Education*, 20(2), 1-20. <https://www.abacademies.org/articles/entrepreneurial-identity-the-missing-link-for-entrepreneurship-education-6657.html>
- Chen, Y. S., Watson, E., Cornacchione, E., & Azevedo, R. F. L. (2013). "Flying High, Landing Soft": An Innovative Entrepreneurial Curriculum for Chinese SMEs Going Abroad. *Journal of Chinese Entrepreneurship*, 5(2), 122-143. <https://doi.org/10.1108/JCE-10-2012-0025>
- Cooper, S., Bottomley, C., & Gordon, J. (2004). Stepping out of the classroom and up the ladder of learning: An experiential learning approach to entrepreneurship education. *Industry and Higher Education*, 18(1), 11-22. <http://doi.org/10.5367/000000004773040924>
- Dal-Soto, F., de Souza, Y., & Benner, M. (2021). The Entrepreneurial Orientation in the Transformation of Universities. *Brazilian Business Review*, 18(3), 255-277. <https://doi.org/10.15728/bbr.2021.18.3.2>
- Dantas, A. (2016). Análise de conteúdo: Um caso de aplicação ao estudo dos valores e representações sociais (pp. 261-286). In M. Lisboa (Ed.), *Metodologias de investigação sociológica: problemas e soluções a partir de estudos empíricos*. Ribeirão, Portugal: Edições Húmus. https://research.unl.pt/ws/portalfiles/portal/3309477/Ana_Roque_Dantas_analiseconteudo_metodologias.pdf
- Diegoli, R. B., Gutierrez, H. S. M., & Salmones, M. M. G. (2018). Teachers as entrepreneurial role models: the impact of a teacher's entrepreneurial experience and student learning styles in entrepreneurial intentions. *Journal of Entrepreneurship Education*, 21(1), 1-11. <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/13731>
- Dominik, M. T., & Banerji, D. (2018). US community college entrepreneurship educator practices. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 26(2), 228-242. <https://doi.org/10.1108/JSBED-06-2018-0174>
- Edwards, A. L. (1953). The relationship between the judged desirability of a trait and the probability that the trait will be endorsed. *Journal of Applied Psychology*, 37(2), 90-93. <https://doi.org/10.1037/h0058073>
- Etzkowitz, H. (2013). StartX and the 'Paradox of Success': Filling the gap in Stanford's entrepreneurial culture. *Social Science Information*, 52(4), 605-627. <https://doi.org/10.1177/0539018413498833>
- Fayolle, A. (2013). Personal views on the future of entrepreneurship education. *Entrepreneurship & Regional Development*, 25(7-8), 692-701. <http://doi.org/10.1080/08985626.2013.821318>
- Fayolle, A., & Gailly, B. (2015). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial attitudes and intention: Hysteresis and persistence. *Journal of small business management*, 53(1), 75-93. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12065>
- Fellnhof, K. (2019). Toward a taxonomy of entrepreneurship education research literature: A bibliometric mapping and visualization. *Educational Research Review*, 27, 28-55. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.10.002>
- Ferrandiz, J., Fidel, P., & Conchado, A. (2018). Promoting entrepreneurial intention through a higher education program integrated in an entrepreneurship ecosystem. *International Journal of Innovation Science*, 10(1), 6-21. <https://doi.org/10.1108/ijis-09-2017-0089>
- Fiet, J. O. (2001). The pedagogical side of entrepreneurship theory. *Journal of business venturing*, 16(2), 101-117. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(99\)00042-7](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(99)00042-7)
- Furman, N., & Sibthorp, J. (2013). Leveraging experiential learning techniques for transfer. *New directions for adult and continuing education*, (137), 17-26. <https://doi.org/10.1002/ace.20041>
- Gedeon, S. A. (2014). Application of best practices in university entrepreneurship education. *European Journal of Training and Development*, 38(3), 231-253. <https://doi.org/10.1108/EJTD-05-2013-0058>

- Gentry, J. W. (1990). What is experiential learning? (pp. 9-12). In Guide to business gaming and experiential learning. Association for Business Simulation and Experiential Learning (ABSEL). New York: Nichols Pub Co. <https://wmich.edu/sites/default/files/attachments/u5/2013/WHAT%20IS%20EXPERIENTIAL%20%20LEARNING%3F%20%20.pdf>
- Gorgievski, M. J., Stephan, U., Laguna, M., & Moriano, J. A. (2018). Predicting entrepreneurial career intentions: values and the theory of planned behavior. *Journal of career assessment*, 26(3), 457-475. <https://doi.org/10.1177/1069072717714541>
- Guerrero, M., Urbano, D., Fayolle, A., Klofsten, M., & Mian, S. (2016). Entrepreneurial universities: emerging models in the new social and economic landscape. *Small Business Economics*, 47(3), 551-563. <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9755-4>
- Hägg, G., & Gabriellsson, J. (2019). A systematic literature review of the evolution of pedagogy in entrepreneurial education research. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 26(5), 829-861. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-04-2018-0272>
- Hannon, P. D. (2006). Teaching pigeons to dance: sense and meaning in entrepreneurship education. *Education+ Training*, 48(5), pp. 296-308. <https://doi.org/10.1108/00400910610677018>
- Hannon, P. D. (2018). On becoming and being an entrepreneurship educator: a personal reflection. *Entrepreneurship & Regional Development*, 30(7-8), 698-721. <https://doi.org/10.1080/08985626.2018.1464259>
- Henry, C. (2020). Reconceptualizing the role of the future entrepreneurship educator: an exploration of the content challenge. *Entrepreneurship & Regional Development*, 32(9-10), 657-676. <https://doi.org/10.1080/08985626.2020.1737416>
- Huq, A., & Gilbert, D. (2017). All the world's a stage: transforming entrepreneurship education through design thinking. *Education+Training*, 59(2), 155-170. <https://doi.org/10.1108/ET-12-2015-0111>
- Ikeda, A. A. (2009). Considerações sobre pesquisa qualitativa em administração. *REGE Revista de Gestão*, 16(3), 49-64. <https://doi.org/10.5700/issn.2177-8736.rege.2009.36677>
- Ilonen, S. (2021). Creating an entrepreneurial learning environment for entrepreneurship education in HE: The educator's perspective. *Industry and Higher Education*, 35(4), 518-530. <https://doi.org/10.1177/09504222211020637>
- Karimi, S., Biemans, H. J., Lans, T., Chizari, M., & Mulder, M. (2016). The impact of entrepreneurship education: A study of Iranian students' entrepreneurial intentions and opportunity identification. *Journal of Small Business Management*, 54(1), 187-209. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12137>
- Kerr, S. P., Kerr, W. R., & Xu, T. (2017). Personality Traits of Entrepreneurs: A Review of Recent Literature. *Foundations and Trends® in Entrepreneurship*, 14(3). <https://doi.org/10.3386/w24097>
- Kolb, D. A. (2014). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson FT Press.
- Lackeus, M., Lundqvist, M. and Middleton, K.W. (2016), "Bridging the traditional progressive education rift through entrepreneurship", *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, Vol. 22 No. 6, pp.777-803. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-03-2016-0072>
- Lin, J., & Nabergoj, A. S. (2014). A resource-based view of entrepreneurial creativity and its Implication in entrepreneurship education. *Economic and Business Review*, 6(2), 163-183. http://ojs.ebrjournal.net/ojs/index.php/ebr/article/view/268/pdf_7
- Linton, G., & Klinton, M. (2019). University entrepreneurship education: a design thinking approach to learning. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 8(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s13731-018-0098-z>
- Lopes, R., & Lima, E. (2019). Desafios atuais e caminhos promissores para a pesquisa em empreendedorismo. *Revista de Administração de Empresas*, 59(4), 284-292. <https://doi.org/10.1590/S0034-759020190406>
- Mandel, R., & Noyes, E. (2016). Survey of experiential entrepreneurship education offerings among top undergraduate entrepreneurship programs. *Education + Training*, 58(2), 164-178. <https://doi.org/10.1108/ET-06-2014-0067>
- Maresch, D., Harms, R., Kailer, N., & Wimmer-Wurm, B. (2016). The impact of entrepreneurship education on the entrepreneurial intention of students in science and engineering versus business studies university programs. *Technological forecasting and social change*, 104, 172-179. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.11.006>
- Martin, B. C., McNally, J. J., & Kay, M. J. (2013). Examining the formation of human capital in entrepreneurship: A meta-analysis of entrepreneurship education outcomes. *Journal of business venturing*, 28(2), 211-224. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2012.03.002>
- McNally, J., Honig, B., & Martin, B. (2018). A Preliminary Exploration of the Development of Wisdom in Entrepreneurship Education. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 7(1), 1-34. <https://doi.org/10.14211/regepe.v7i1.797>
- Mills, J. E., & Treagust, D. F. (2003). Engineering education – Is problem-based or project-based learning the answer. *Australasian journal of engineering education*, 3(2), 2-16. <https://search.informit.org/doi/10.3316/aeipt.132462>
- Morris, M. H., Shirokova, G., & Tsukanova, T. (2017). Student entrepreneurship and the university ecosystem: A multi-country empirical exploration. *European Journal of International Management*, 11(1), 65-85. <https://doi.org/10.1504/EJIM.2017.081251>
- Nabi, G., & Liñán, F. (2011). Graduate entrepreneurship in the developing world: intentions, education and development. *Education+ Training*, 53(5), 325-334. <https://doi.org/10.1108/004009111111147668>
- Nabi, G., Liñán, F., Fayolle, A., Krueger, N., & Walmsley, A. (2017). The impact of entrepreneurship education in higher education: A systematic review and research agenda. *Academy of Management Learning & Education*, 16(2), 277-299. <https://doi.org/10.5465/amle.2015.0026>
- Nabi, G., Walmsley, A., Liñán, F., Akhtar, I., & Neame, C. (2018). Does entrepreneurship education in the first year of higher education develop entrepreneurial intentions? The role of learning and inspiration. *Studies in Higher Education*, 43(3), 452-467. <https://doi.org/10.1080/03075079.2016.1177716>
- Neck, H. M., & Corbett, A. C. (2018). The scholarship of teaching and learning entrepreneurship. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 1(1), 8-41.
- Noyes, E. (2018). Teaching entrepreneurial action through prototyping: The prototype-it challenge. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 1(1), 118-134. <https://doi.org/10.1177/2515127417737289>
- Oosterbeek, H., Van Praag, M., & Ijsselstein, A. (2010). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation. *European economic review*, 54(3), 442-454. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2009.08.002>
- Politis, D. (2005). The process of entrepreneurial learning: A conceptual framework. *Entrepreneurship theory and practice*, 29(4), 399-424.
- Rasmussen, E., & Wright, M. (2015). How can universities facilitate academic spin-offs? An entrepreneurial competency perspective. *The Journal of Technology Transfer*, 40(5), 782-799. <https://doi.org/10.1007/s10961-014-9386-3>
- Ribeiro, A. T. V. B., & Plonski, G. A. (2020). Educação Empreendedora: o que dizem os artigos mais relevantes? Proposição de uma revisão de literatura e panorama de pesquisa. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 9(1), 10-41. <https://doi.org/10.14211/regepe.v9i1.1633>
- Rideout, E. C., & Gray, D. O. (2013). Does entrepreneurship education really work? A review and methodological critique of the empirical literature on the effects of university-based entrepreneurship education. *Journal of Small Business Management*, 51(3), 329-351. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12021>
- Rocha, E. L. D. C., & Freitas, A. A. F. (2014). Avaliação do ensino de empreendedorismo entre estudantes universitários por meio do perfil empreendedor. *Revista de Administração contemporânea*, 18(4), 465-486. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac20141512>
- Ruskovaara, E., & Pihkala, T. (2013). Teachers implementing entrepreneurship education: classroom practices. *Education+ Training*, 55(2), 204-216. <https://doi.org/10.1108/00400911311304832>
- Sarasvathy, S. (2001). Causation and effectuation: Toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency. *Academy of Management Review*, 26(2), 243-263. <https://doi.org/10.2307/259121>
- Schmidt, H. G., Rotgans, J. I., & Yew, E. H. (2011). The process of problem-based learning: what works and why. *Medical education*, 45(8), 792-806. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2011.04035.x>
- Seelig, T. (2009). *What I wish I knew when I was 20*. Pymble, NSW; New York: HarperCollins E-books.

- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of management review*, 25(1), 217-226. <https://doi.org/10.2307/259271>
- Shirokova, G., Tsukanova, T., & Morris, M. H. (2018). The moderating role of national culture in the relationship between university entrepreneurship offerings and student start-up activity: an embeddedness perspective. *Journal of Small Business Management*, 56(1), 103-130. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12363>
- Silva, J. F., & Patrus, R. (2017). The "ABC" of Entrepreneurship Education: A Literature Review about Methods and Practices of Entrepreneurial Education. *Iberoamerican Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 6(2), 372-401. <https://doi.org/10.14211/regepe.v6i2.563>
- Solomon, G. (2007). An examination of entrepreneurship education in the United States. *Journal of small business and enterprise development*, 14(2), 168-182. <https://doi.org/10.1108/14626000710746637>
- Taatila, V. P. (2010). Learning entrepreneurship in higher education. *Education+Training*, 52(1), 48-61. <https://doi.org/10.1108/00400911011017672>
- Urbano, D., Aparicio, S., & Audretsch, D. (2019). Twenty-five years of research on institutions, entrepreneurship, and economic growth: what has been learned? *Small Business Economics*, 53(1), 21-49. <https://doi.org/10.1007/s11187-018-0038-0>
- Urbano, D., Aparicio, S., Guerrero, M., Noguera, M., & Torrent-Sellens, J. (2017). Institutional determinants of student employer entrepreneurs at Catalan universities. *Technological Forecasting and Social Change*, 123, 271-282. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.06.021>
- Weaver, M., Dickson, P., & Solomon, G. (2006). Entrepreneurship and education: what is known and not known about the links between education and entrepreneurial activity (pp. 113-156). *The small business economy: A report to the president*. Washington: United States Government Printing Office. https://www.sba.gov/sites/default/files/files/sb_econ2006.pdf
- Westhead, P., & Solesvik, M. Z. (2016). Entrepreneurship education and entrepreneurial intention: Do female students benefit? *International Small Business Journal*, 34(8), 979-1003. <https://doi.org/10.1177/0266242615612534>
- Wright, M., Siegel, D. S., & Mustar, P. (2017). An emerging ecosystem for student start-ups. *The Journal of Technology Transfer*, 42(4), 909-922. <https://doi.org/10.1007/s10961-017-9558-z>
- Zancul, E. D. S., Sousa-Zomer, T. T., & Cauchick-Miguel, P. A. (2017). Project-based learning approach: improvements of an undergraduate course in new product development. *Production*, 27(SPE). <http://doi.org/10.1590/0103-6513.225216>
- Zhou, M., & Xu, H. (2012). A review of entrepreneurship education for college students in China. *Administrative Sciences*, 2(1), 82-98. <http://doi.org/10.3390/admsci2010082>

BIOGRAFIA DOS AUTORES

Artur Tavares Vilas Boas Ribeiro é professor na Universidade de São Paulo (USP), atuando no departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica da USP. É mestre e doutor pela Faculdade de Economia e Administração da USP (FEA-USP). Suas áreas de interesse incluem Empreendedorismo, Educação, Universidades e Ecossistemas de Empreendedorismo. Seus artigos vêm sendo publicado em revistas como *Education + Training*, *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management* e *Journal of Studies in International Education*.

E-mail: artur.tavr@gmail.com.

Cesar Alves Ferragi é professor adjunto de empreendedorismo, gestão e marketing turístico no departamento de geografia, turismo e humanidades da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), campus Sorocaba. Possui doutorado e mestrado em administração pública pela International Christian University (ICU), localizada em Tóquio, Japão, e graduação pela Escola de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas (EAESP-FGV). Suas áreas de interesse incluem Psicanálise, Inovação, Construcionismo Social, Empreendedorismo, Turismo, Educação Internacional, Ásia, América Latina e Segurança Pública. Seus artigos vêm sendo publicado em revistas como *Journal of Entrepreneurship Education*, *Manual SAGE de Práticas de Construcionismo Social* e *Revista Brasileira de Segurança Pública*.

E-mail: ferragi@gmail.com.

Maria Angélica do Carmo Zanotto é técnica nível superior da Universidade Federal de São Carlos, na Secretaria Geral de Educação a Distância, onde é coordenadora na Coordenadoria de Inovações Pedagógicas e Formativas. Possui pós-doutorado, doutorado e mestrado pela UFSCar, na área de Educação. Concluiu especialização em Gestão da Inovação Tecnológica (MBI UFSCar). Focos de investigação e atuação: educação em engenharia, inovação em educação, planejamento pedagógico em EaD, ensino híbrido, tecnologias de informação e comunicação para a educação, teorias da aprendizagem. Possui artigos publicados em revistas e congressos na área de Educação.

E-mail: angelicazanotto@ufscar.br.

André Felix Cardoso é professor associado de Administração Estratégica e Empreendedorismo no Departamento de Administração da UFSCar Sorocaba (DAdm-So). Possui doutorado pela FEA-USP, mestrado pela UFSC e Graduação pela UFSC. Suas áreas de interesse incluem Inovação, Empreendedorismo, Gestão Estratégica e Sustentabilidade nos Negócios. Seus artigos vem sendo publicados em revistas como *Journal of Entrepreneurship Education*, *Revista de Administração da UFSM* e *Revista de Gestão Social e Ambiental*.

E-mail: anfcfeli@ufscar.br.