



Empreendedorismo e Inovação e sua Perspectiva com o Ensino

Alessandro Becker, Eliana Andrea Severo, Julio Cesar Ferro de Guimarães

RESUMO

O ensino de empreendedorismo e inovação pode contribuir no processo de formação do perfil empreendedor, influenciando a abertura de empresas e possibilitando uma melhoria de gestão organizacional. Nesse contexto, este estudo tem como objetivo analisar o empreendedorismo e inovação e sua perspectiva com o ensino, por meio de uma pesquisa sistemática na base de dados *Scopus*. A metodologia utilizada tratou-se de uma pesquisa qualitativa e exploratória. Os resultados destacam que incentivar o empreendedorismo tornou-se um tema relevante para o ensino e aprendizagem em sala de aula. As atividades empreendedoras estão sendo consideradas como uma força motriz da inovação. Consoante isso, destaca-se que o ensino de inovação é uma das formas de potencializar as características empreendedoras dos estudantes universitários, contribuindo para economia local, ocasionando a abertura de novos negócios e a geração de renda.

Palavras-chave: Empreendedorismo; Inovação; Ensino; Base de dados *Scopus*.

1 INTRODUÇÃO

O empreendedorismo é relevante para as organizações e países e influencia a economia mundial (DORION et al., 2012). Coerentemente, movimenta recursos humanos, físicos e financeiros, apresentando relevância na geração de empregos e, por conseguinte, na movimentação dos negócios (CHAVEZ et al., 2017).

Nesse contexto, nem toda pessoa consegue desenvolver competências para empreender, o que pode ser justificado tanto por dificuldades comportamentais quanto por falta de habilidades técnicas (ENDEAVOR, 2013). Algumas pessoas desenvolvem isso diariamente com outros profissionais, no entanto, a melhor maneira de obter esse conhecimento é por meio do ensino, principalmente em cursos de graduação e pós-graduação.

O ensino de empreendedorismo e inovação pode contribuir no processo de formação do perfil empreendedor, influenciando a abertura de empresas e possibilitando uma melhoria de gestão na atuação organizacional (BLENKER et al., 2008). O empreendedorismo é uma das possibilidades de carreira para universitários, ocasionando geração de empregos e renda para a população (RAIMI, 2015). Contudo, o ensino do empreendedorismo atrelado à inovação pode gerar oportunidades para as organizações e benefícios para a sociedade e o meio ambiente (DABBAGH; MENASCE, 2006).

Segundo a Endeavor (2013), embora três em cada quatro brasileiros prefira empreender, apenas 19% compreende que provavelmente abrirá um negócio novo nos próximos cinco anos. Um dos motivos apontados para essa postura é o déficit educacional, isso é, a falta de capacitação tanto para iniciar quanto para manter um negócio. Com relação aos recém-formados no ensino superior, o estudo GUESSS Brasil 2014 identificou que 33,5% têm intenção de abrir uma empresa, mas, por outro lado, falta oportunidade de capacitação, pois 57,9% informaram não ter feito qualquer disciplina sobre o tema (LIMA et al, 2014).

Em um estudo realizado pela Fundação Dom Cabral em 2014, sobre as causas da mortalidade de empresas brasileiras, foi identificado que 25% das empresas nascentes encerram suas atividades antes de completar um ano, bem como 50% encerra as atividades dentro de quatro anos de atuação (ARRUDA et al., 2014). Os motivos, em sua maioria, são falta de perfil empreendedor, dificuldades no que tange à gestão empresarial, ineficiência na captação de clientes, falta de capital de giro e problemas na gestão financeira.

As Instituições de Ensino Superior (IES), conforme destacam Endeavor (2016) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2016), não exploram o



seu potencial de inspirar e estimular a ambição e a inovação nos empreendedores universitários. Complementam que o perfil empreendedor do aluno é, em grande parte, bem similar ao do empreendedor que não frequenta curso superior, demonstrando que as IES não estão exercendo influência transformadora sobre o aluno, ou, ainda, que não é o motivo principal para que ele venha a empreender. Esse contexto os leva a destacar que as IES poderiam exercer esse papel.

Por conseguinte, esse estudo tem como objetivo analisar o empreendedorismo e inovação e sua perspectiva com o ensino, por meio de uma pesquisa sistemática na base de dados *Scopus*. Além dessa introdução, o artigo está estruturado elencando: à metodologia utilizada; os resultados e discussões; e, às considerações finais. Coerentemente, esse artigo trata-se de um ensaio teórico, assim não é necessário um item antecedente de referencial teórico, o que é necessário para os estudos empíricos (MENEGHETTI, 2011; NOVAIS; JOÃO; SERRALVO, 2012).

2 METODOLOGIA

A metodologia utilizada tratou-se de uma pesquisa qualitativa e exploratória, por meio de uma revisão sistemática da literatura na base de dados *Scopus*, o que ocasionou um ensaio teórico. Nesse contexto, a pesquisa qualitativa emerge, com o propósito de analisar as questões sociais (FLICK, 2004; GIBBS, 2009). Para Creswell (2007), a pesquisa qualitativa pode ser caracterizada como exploratória, com a finalidade de explorar um tópico, quando suas variáveis e bases teóricas são pouco conhecidas.

Para a coleta de dados, com a finalidade de realizar uma revisão sistemática sobre os temas empreendedorismo, ensino de empreendedorismo, inovação e ensino de inovação foi tomada a decisão de utilizar uma base de dados para realização da pesquisa. Após um levantamento das possibilidades, optou-se por utilizar a base *Scopus*, por se tratar da maior base de dados de resumos e citações de literatura científica. O processo de pesquisa foi realizado entre os dias 11 de janeiro e 14 de fevereiro de 2017. A pesquisa na base de dados foi dividida em duas fases: i) fase 1: consulta dos artigos na base de dados a partir da pesquisa das palavras-chave: *entrepreneurship*, *teaching of entrepreneurship*, *innovation*, *innovation teaching*. Após a identificação dos artigos, foram selecionados os 10 artigos mais citados e os 10 artigos mais recentes de cada palavra-chave; ii) fase 2: realização da leitura crítica dos resumos dos 10 artigos mais citados e dos 10 mais recentes, totalizando 80 resumos científicos.

Para a análise e a interpretação dos dados, utilizou-se a análise de conteúdo preconizada por Bardin (2006), a qual trata-se de um conjunto de técnicas de análise das comunicações, objetivando a obter, por objetivos e procedimentos sistemáticos que permitam inferir conhecimentos relativos às condições de produção/reprodução destas mensagens.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com o Quadro 1, observa-se que os artigos mais citados para a palavra-chave *entrepreneurship* foram no período entre 1983 e 2007 e abordam questões de desempenho empresarial, descoberta de oportunidades, formação de alianças estratégicas e redes, capacidades internas e externas, empreendedorismo nascente e estratégias empreendedora de internacionalização. Para tanto, o Quadro 2 destaca que os artigos mais recentes para a mesma temática abordam empreendedorismo sustentável, empreendedorismo híbrido, oportunidade empresarial, riscos individuais, comportamento empreendedor, empreendedorismo educacional, agências públicas e privadas e empreendedorismo social. Nesse cenário, o empreendedorismo visa a performance organizacional e desenvolvimento regional, tanto local como global.

Quadro 1 – Artigos mais citados com a palavra-chave *entrepreneurship*

Número de citações	Título do artigo	Autor (es)	Ano	Nome do periódico	Assunto
--------------------	------------------	------------	-----	-------------------	---------



1946	<i>Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance</i>	Teece	2007	<i>Strategic Management Journal</i>	Natureza e microfundamentos das capacidades necessárias para sustentar o desempenho empresarial superior em uma economia aberta com inovação rápida e fontes globalmente dispersas de invenção, inovação e capacidade de fabricação.
1438	<i>Prior Knowledge and the Discovery of Entrepreneurial Opportunities</i>	Shane	2000	<i>Organization Science</i>	Descoberta de oportunidades em função da distribuição da informação na sociedade.
1370	<i>Correlates of entrepreneurship in three types of firms</i>	Miller	1983	<i>Management Science</i>	Principais determinantes do empreendedorismo, o processo pelo qual as organizações se renovam e seus mercados por meio do pioneirismo, da inovação e da tomada de riscos.
1189	<i>The role of social and human capital among nascent entrepreneurs</i>	Davidsson e Honig	2003	<i>Journal of Business Venturing</i>	Comparação entre empreendedorismo nascente com um grupo controle.
1028	<i>Resource-based View of Strategic Alliance Formation: Strategic and Social Effects in Entrepreneurial Firms</i>	Eisenhardt e Schoonhoven	1996	<i>Organization Science</i>	Explicações sociais e estratégias alternativas para a formação de alianças estratégicas.
717	<i>Network-based research in entrepreneurship A critical review</i>	Hoang e Antoncic	2003	<i>Journal of Business Venturing</i>	Redes no empreendedorismo: conteúdo das relações de rede, governança e estrutura.
706	<i>The internationalization and performance of SMEs</i>	Lu e Beamish	2001	<i>Strategic Management Journal</i>	Desempenho das pequenas e médias empresas com estratégia empreendedora de internacionalização.
695	<i>Internal capabilities, external networks, and performance: A study on technology-based ventures</i>	Lee, Lee e Pennings	2001	<i>Strategic Management Journal</i>	A influência das capacidades internas e das redes externas sobre o desempenho das empresas <i>start-up</i> tecnológicas.
662	<i>Entrepreneurship in the large corporation: A longitudinal study of how established firms create breakthrough inventions</i>	Ahuja e Lampert	2001	<i>Strategic Management Journal</i>	Modelo para explicar como empresas estabelecidas desenvolvem invenções inovadoras.
545	<i>Cultural entrepreneurship: Stories, legitimacy, and the acquisition of resources</i>	Lounsbury e Glynn	2001	<i>Strategic Management Journal</i>	O empreendedorismo cultural como o processo de contar histórias para mediação entre os estoques existentes de recursos empresariais e subsequente aquisição de capital e criação de riqueza.

Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

Quadro 2 – Artigos mais recentes com a palavra-chave *entrepreneurship*

Título do artigo	Autor (es)	Ano	Nome do periódico	Assunto
<i>Towards a social-ecological understanding of sustainable venturing</i>	Munoz e Cohen	2017	<i>Journal of Business Venturing Insights</i>	O avanço da teoria do empreendedorismo sustentável com sincronia empresarial emergindo de uma abordagem indutiva.
<i>The role of hybrid entrepreneurship in explaining multiple job holders' earnings structure</i>	Schulz, Urbig e Procher	2017	<i>Journal of Business Venturing Insights</i>	A evolução do empreendedorismo híbrido e a exploração múltipla de empregos.
<i>Misgivings about dismantling the opportunity construct</i>	Wood	2017	<i>Journal of Business Venturing Insights</i>	O conceito de oportunidade empresarial como fundamental para a pesquisa em empreendedorismo.
<i>On the simultaneity bias in the relationship between risk attitudes, entry into</i>	Brachert, Hyll e Titze	2017	<i>Applied Economics Letters</i>	Efeito das atitudes de riscos individuais sobre o empreendedorismo.



<i>entrepreneurship and entrepreneurial survival</i>				
<i>Exploring the relationship between entrepreneurial behavior and teachers' job satisfaction</i>	Neto, Rodrigues e Panzer	2017	<i>Teaching and Teacher Education</i>	Relação entre o comportamento empreendedor e a satisfação no trabalho dos professores.
<i>Initiating consensus: stakeholders define entrepreneurship in education</i>	Omer e Yemini	2017	<i>Educational Review</i>	Contexto e evolução do empreendedorismo educacional.
<i>Regional agency and constitution of new paths: a study of agency in early formation of new paths on the west coast of Norway</i>	Holmen e Fosse	2017	<i>European Planning Studies</i>	A inter-relação das agências regionais públicas e privadas na constituição de novos caminhos para empreendedores.
<i>Entrepreneurial development and the different aspects of reflection</i>	Lindh	2017	<i>International Journal of Management Education</i>	Percepções dos alunos sobre o empreendedorismo.
<i>Imagining future success: Imaginative capacity on the perceived performance of potential agrisocio entrepreneurs</i>	Liang et al.	2017	<i>Thinking Skills and Creativity</i>	Percepção de desempenho dos negócios e fatores que influenciam os negócios relacionados com o empreendedorismo social.
<i>Follow the Leader or the Pack? Regulatory Focus and Academic Entrepreneurial Intentions</i>	Johnson, Monsen e MacKenzie	2017	<i>Journal of Product Innovation Management</i>	O envolvimento de universitários pesquisadores com empresas formais, organizações informais e atividades de negócios.

Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

Omer e Yemini (2017) consideram que, embora o conceito de empreendedorismo no campo da educação tenha recebido crescente atenção dos estudiosos nos últimos anos, não existe uma definição consensual sobre o que exatamente o empreendedorismo educacional envolve. Para os autores, o empreendedorismo na educação é visto como um processo pelo qual uma visão do empreendedor baseada na identificação de uma necessidade ou problema dentro do sistema educativo é percebido juntamente com a oportunidade de resolvê-lo de forma inovadora e leva a formular metas e trabalhá-las de forma que se agregue valor, influenciando assim o entorno imediato e o sistema educacional mais amplo.

Nesse contexto, em estudo voltado ao efeito das atitudes de risco individuais sobre o empreendedorismo, Brachert, Hyll e Titze (2017) consideraram o viés de simultaneidade, destacando que a aceitação por montar um negócio próprio está relacionada com mudanças nas atitudes de risco.

No Quadro 3, constam os artigos mais citados sobre a palavra-chave *teaching of entrepreneurship*. Esses artigos compreendem o período entre 2002 e 2013. Os assuntos abordados foram as relações de intercâmbio de conhecimentos do corpo docente para promover o empreendedorismo, sistema de avaliação da educação para o empreendedorismo, e as percepções dos estudantes de engenharia sobre empreendedorismo. Coerentemente, os artigos também apresentam as temáticas de perspectivas sobre o futuro da educação para o empreendedorismo, aprendizagem do empreendedorismo no ensino superior, o papel atual das escolas de negócios no ensino de empreendimento e o desenvolvimento da educação para o empreendedorismo num contexto universitário.

Para Garcia, Leles e Romano (2017), o empreendedorismo cresce significativamente na última década, por meio de novas formas de economias emergentes. Consoante isso, o ensino torna-se necessário para que o empreendedor possa inovar de alguma forma. Os autores destacam a educação como núcleo da inovação e chamam atenção para o fato de que o



empreendedor deve oferecer oportunidades para inovar, tendo como foco o público de adolescentes, principalmente alunos que ainda não concluíram a graduação.

Os artigos mais recentes para a palavra-chave *teaching of entrepreneurship* constam no Quadro 4 e tem como assuntos discutidos o ensino de empreendedorismo para estudantes de tecnologia e para alunos de engenharia, a necessidade de empreendedores e a evolução do ensino de empreendedorismo, como incorporar novas e emergentes formas de empreendedorismo na educação, a importância do inglês profissional, e, empreendedorismo acadêmico em uma universidade pública regional.

Martinelli, Meyer e Tunzelmann (2008) identificaram que um número considerável de professores e pesquisadores se envolve em processos de intercâmbio de conhecimentos sobre empreendedorismo. Evidenciaram, também, que é crescente o número de universidades que estão promovendo ações em torno dessa temática. Esses processos têm ocorrido com empresas e outros parceiros não acadêmicos, diferem de uma universidade para outra e envolvem também transferência de tecnologia.

O ensino de empreendedorismo envolve questões de comportamento empreendedor (FAYOLLE, 2005), percepções dos alunos quanto à profissão e aos efeitos da abordagem pedagógica (DABBAGH; MENASCE, 2006), atitudes e resultados da educação (DUVAL- COUETIL; REED-RHOADS; HAGHIGHI, 2012), e a capacidade das escolas no preenchimento de lacunas de conhecimento limitadas pelas estruturas institucionais (WRIGHT et al., 2019).

Fayolle (2005) sugere novas abordagens na avaliação de programas de ensino para o empreendedorismo. Seu modelo baseia-se na teoria do comportamento planejado, que permite medir, sob influência de variáveis independentes relacionadas aos programas de ensino de empreendedorismo, mudanças de atitude em relação ao comportamento empreendedor, mudanças de atitude em relação a normas subjetivas, mudanças de atitude em relação ao controle percebido do comportamento empreendedor e, finalmente, mudanças nas intenções empreendedoras.

O ensino, a criação de novos empreendimentos e a pesquisa estão no foco que norteiam as iniciativas de empreendedorismo nas universidades, mas questões educacionais e didáticas permanecem inalteradas (STANDISH-KUON; RICE, 2002; FAYOLLE, 2013). Nesse contexto, fica evidenciado que, com o crescimento significativo do empreendedorismo por meio de novas formas de economias emergentes, torna-se necessário o ensino para o empreendedor inovar de alguma forma (GARCIA; LELES; ROMANO, 2017).

O empreendedorismo cresceu significativamente na última década, por meio de novas formas de economias emergentes e, com isso, torna-se necessário o ensino para o empreendedor inovar de alguma forma (GARCIA; LELES; ROMANO, 2017). Para Miller (1983) e Shane (2000), o empreendedorismo envolve o descobrimento de oportunidades e, nesse cenário, os principais determinantes são o pioneirismo, a inovação e a decisão de correr riscos para explorar novas tecnologias.

Quadro 3 – Artigos mais citados com a palavra-chave *teaching of entrepreneurship*

Número de citações	Título do artigo	Autor (es)	Ano	Nome do periódico	Assunto
84	<i>Becoming an entrepreneurial university? A case study of knowledge exchange relationships and faculty attitudes in a medium-sized, research-oriented university</i>	Martinelli, Meyer e Tunzelmann	2008	<i>Journal of Technology Transfer</i>	As relações de intercâmbio de conhecimentos do corpo docente para promover o empreendedorismo.



54	<i>Evaluation of entrepreneurship education: Behaviour performing or intention increasing?</i>	Fayolle	2005	<i>International Journal of Entrepreneurship and Small Business</i>	Sistema de avaliação da educação para o empreendedorismo.
46	<i>Student perceptions of engineering entrepreneurship: An exploratory study</i>	Dabbagh e Menasce	2006	<i>Journal of Engineering Education</i>	As percepções dos estudantes de engenharia sobre empreendedorismo.
46	<i>Introducing engineering and science students to entrepreneurship: Models and influential factors at six American universities</i>	Standish-Kuon e Rice	2002	<i>Journal of Engineering Education</i>	Como estudantes de ciências e engenharia estão sendo ensinados em relação ao empreendedorismo.
44	<i>Personal views on the future of entrepreneurship education</i>	Fayolle	2013	<i>Entrepreneurship and Regional Development</i>	Perspectivas sobre o futuro da educação para o empreendedorismo.
42	<i>Learning entrepreneurship in higher education</i>	Taatila	2010	<i>Education and Training</i>	Aprendizagem do empreendedorismo no ensino superior.
41	<i>A project-based approach to entrepreneurial leadership education</i>	Okudan e Rzasz	2006	<i>Technovation</i>	Uma abordagem baseada em projetos para a educação em liderança empreendedora.
31	<i>Engineering students and entrepreneurship education: Involvement, attitudes and outcomes</i>	Duval-Couetil, Reed-Rhoads e Haghghi	2012	<i>International Journal of Engineering Education</i>	O ensino de empreendedorismo em escolas de engenharia.
25	<i>Academic entrepreneurship and business schools</i>	Wright et al.	2009	<i>Journal of Technology Transfer</i>	O papel atual das escolas de negócios no ensino de empreendedorismo.
23	<i>A framework for developing entrepreneurship education in a university context</i>	Blenker et al.	2008	<i>International Journal of Entrepreneurship and Small Business</i>	O desenvolvimento da educação para o empreendedorismo num contexto universitário.

Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

Quadro 4 – Artigos mais recentes com a palavra-chave *teaching of entrepreneurship*

Título do artigo	Autor (es)	Ano	Nome do periódico	Assunto
<i>Promoting entrepreneurship among informatics engineering students: insights from a case study</i>	Fernandes et al.	2017	<i>European Journal of Engineering Education</i>	O ensino de empreendedorismo para estudantes de tecnologia.
<i>Entrepreneurship in engineering education: Graz university of technology as a case study</i>	Holler e Vorbach	2017	<i>Advances in Intelligent Systems and Computing</i>	O ensino de empreendedorismo para alunos de engenharia.
<i>Program entrepreneurship and innovation: Education as the core of innovation</i>	Garcia, Leles e Romano	2017	<i>Advances in Intelligent Systems and Computing</i>	A necessidade de empreendedores e a evolução do ensino de empreendedorismo e inovação.
<i>Rhetorical work in crowd-based entrepreneurship: Lessons learned from teaching crowdfunding as an emerging site of professional and technical communication</i>	Vealey e Gerding	2016	<i>IEEE Transactions on Professional Communication</i>	Como incorporar novas e emergentes formas de empreendedorismo na educação.
<i>Lookalike professional English</i>	Van Hout e Van Praet	2016	<i>IEEE Transactions on Professional Communication</i>	A importância do inglês profissional e sua contribuição para criação de negócios mais inovadores utilizando a comunicação



				empresarial.
<i>The role of religion in businesses from a three-dimensional perspective – Entrepreneurship, marketing and organizational management</i>	Agheorghiesei, Copoeru e Horia	2016	<i>Journal for the Study of Religions and Ideologies</i>	O papel do ensino de religião nas escolas públicas em uma perspectiva tridimensional - empreendedorismo, marketing e gestão organizacional.
<i>Unpacking the impact of engineering entrepreneurship education that leverages the Lean LaunchPad Curriculum</i>	Huang-Saad, Morton e Libarkin	2016	<i>Proceedings - Frontiers in Education Conference</i>	O papel do ensino de empreendedorismo nos cursos de engenharia.
<i>I-Corps™ for Learning: Sustaining and scaling STEM education innovations for impact</i>	Guerra e Smith	2016	<i>Proceedings - Frontiers in Education Conference</i>	Pesquisa de educação e inovação em engenharia.
<i>Implementing lean LaunchPad methodology into an engineering professional development course</i>	Davis e Bolen	2016	<i>Proceedings - Frontiers in Education Conference</i>	O efeito da introdução e utilização do conceito <i>Value Proposition</i> da <i>Lean Launch Pad</i> (LLP) em um curso de engenharia.
<i>Revisiting academic entrepreneurship at a public regional comprehensive university in North Carolina</i>	Ray, Reilly e Tirrell	2016	<i>IEEE International Professional Communication Conference</i>	O empreendedorismo acadêmico em uma universidade pública regional.

Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

Conforme o Quadro 5, em relação a palavra-chave *innovation*, os artigos mais citados foram no período entre de 1991 e 2007. Os principais assuntos abordados nesses artigos tratam de inovação com o viés das capacidades dinâmicas em ambientes de rápidas mudanças, o papel de tecnologia da informação que está cada vez mais presente nos negócios, medição de desempenho organizacional, desenvolvimento de novos produtos e serviços, custos de pesquisa e desenvolvimento, manutenção de inovações e práticas de gestão do conhecimento nas organizações. Nesse contexto, o Quadro 6 os artigos mais recentes para a mesma temática abordam *design* gráfico e redes sociais, desafios da qualidade de dados abertos, o papel crucial da cultura nas inovações, relacionamento entre analistas com inovação, relação entre comportamentos dos consumidores com o ritmo das inovações e práticas educacionais inovadoras.

Quadro 5 – Artigos mais citados com a palavra-chave *innovation*

Número de citações	Título do artigo	Autor (es)	Ano	Nome do periódico	Assunto
9055	<i>Dynamic capabilities and strategic management</i>	Teece, Pisano e Shuen	1997	<i>Strategic Management Journal</i>	Capacidades dinâmicas em ambientes de rápida mudança.
7702	<i>User acceptance of information technology: Toward a unified view</i>	Venkatesh et al.	2003	<i>MIS Quarterly: Management Information Systems</i>	Aceitação da tecnologia da informação e modelos proeminentes.
4662	<i>The balanced scorecard--measures that drive performance</i>	Kaplan e Norton	1992	<i>Harvard Business Review</i>	Medição de desempenho organizacional.
3252	<i>Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation</i>	Moore e Benbasat	1991	<i>Information Systems Research</i>	Desenvolvimento de instrumento para medir percepções de indivíduos sobre adotar uma inovação em tecnologia da informação.
2948	<i>Understanding information</i>	Taylor e Todd	1995	<i>Information</i>	Comparação entre modelo de



	<i>technology usage: A test of competing models</i>			<i>Systems Research</i>	aceitação da tecnologia e variações da teoria do comportamento planejado quanto ao uso de tecnologia da informação.
2548	<i>Core capabilities and core rigidities: A paradox in managing new product development</i>	Leonard-Barton	1992	<i>Strategic Management Journal</i>	Natureza das capacidades básicas de uma empresa com foco na sua interação com novos projetos de desenvolvimento de produtos e processos.
2272	<i>The price of innovation: New estimates of drug development costs</i>	DiMasi, Hansen e Grabowski	2003	<i>Journal of Health Economics</i>	Custos de pesquisa e desenvolvimento de novas drogas farmacêuticas.
2172	<i>Diffusion of innovations in service organizations: Systematic review and recommendations</i>	Greenhalgh et al.	2004	<i>Milbank Quarterly</i>	Disseminação e manutenção de inovações na prestação de serviços de saúde.
2075	<i>What's your strategy for managing knowledge?</i>	Hansen, Nohria e Tierney	1999	<i>Harvard business review</i>	Práticas de gestão do conhecimento em empresas de consultoria de gestão, prestadores de cuidados de saúde e fabricantes de computadores.
1946	<i>Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance</i>	Teece	2007	<i>Strategic Management Journal</i>	Capacidades necessárias para sustentar o desempenho empresarial superior em uma economia aberta com inovação rápida e fontes globalmente dispersas de invenção, inovação e capacidade de fabricação.

Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

Quadro 6 – Artigos mais recentes com a palavra-chave *innovation*

Título do artigo	Autor (es)	Ano	Nome do periódico	Assunto
<i>Graphic design and social networks: Methodological proposal supported by the open innovation and co-creation</i>	Hernandez	2017	<i>Advances in Intelligent Systems and Computing</i>	Metodologia para o processo de design gráfico com participação pública na tomada de decisões através de redes sociais.
<i>Open data: Quality over quantity</i>	Sadiq e Indulska	2017	<i>International Journal of Information Management</i>	Desafios em lidar com a qualidade dos dados de conjuntos de dados abertos.
<i>Understanding determinants and barriers of mobile shopping adoption using behavioral reasoning theory</i>	Gupta e Arora	2017	<i>Journal of Retailing and Consumer Services</i>	Adoção de compras móveis usando uma nova abordagem da teoria do raciocínio comportamental.
<i>The effects of cultural dimension on ICT innovation: Empirical analysis of mobile phone services</i>	Bankole e Bankole	2017	<i>Telematics and Informatics</i>	Cultura como determinante crucial das inovações.
<i>The contingent effect of analyst coverage: how does analyst coverage affect innovation and Tobin's Q?</i>	Jung	2017	<i>Asia-Pacific Journal of Accounting and Economics</i>	Relação entre analistas e inovação.
<i>On the estimation of missing values in AR(1) model with exponential innovations</i>	Saadatmand, Nematollahi e Sadooghi-Alvandi	2017	<i>Communications in Statistics - Theory and Methods</i>	Estimativa de valor faltante para processo autoregressivo estacionário com inovações exponenciais.
<i>Exploring the relationship between perceived pace of technology change and adoption resistance to</i>	Park e Koh	2017	<i>Computers in Human Behavior</i>	Relação entre comportamentos dos consumidores com o ritmo da inovação tecnológica.



<i>convergence products</i>				
<i>eHealth adoption factors in medical hospitals: A focus on the Netherlands</i>	Faber, Van Geenhuizen e De Reuver	2017	<i>International Journal of Medical Informatics</i>	Utilização efetiva de <i>eHealth</i> em hospitais europeus.
<i>Implementing artifacts: An interactive frame analysis of innovative educational practices</i>	Vermeir, Kelchtermans e Marz	2017	<i>Teaching and Teacher Education</i>	Práticas educacionais inovadoras.
<i>Feasibility Evaluation and Optimization of a Smart Manufacturing System Based on 3D Printing: A Review</i>	Chen e Lin	2017	<i>International Journal of Intelligent Systems</i>	Viabilidade do sistema de fabricação inteligente baseado em impressão 3D.

Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

No Quadro 7, constam os artigos mais citados sobre a palavra-chave *teaching innovation*. Esses artigos foram publicados no período entre 1993 e 2011 e os assuntos mais abordados foram: uso de tecnologia da informação por meio de registros eletrônicos em hospitais, a *web 2.0* e sua utilização na área da saúde, formação médica baseada em competências, contribuição da Fundação Carnegie na inovação educacional, desafios da pesquisa na enfermagem e o papel das novas tecnologias no processo de aprendizagem. Conforme o Quadro 8, os artigos mais recentes da palavra-chave *teaching innovation* abordam a relação entre o desempenho da pesquisa e a qualidade do ensino no contexto do sistema universitário, sistema de avaliação de recursos humanos em faculdades e universidades, desenvolvimento e aprendizagem de conhecimento em uma indústria.

As novas tecnologias e o ensino baseado em competências, inovações educacionais e desenvolvimento de habilidades não técnicas proporcionam a educadores e alunos um ambiente de aprendizagem inovador para estimular e melhorar o processo de ensino e aprendizagem (TEN CATE; SCHEELE; TEN CATE, 2007; MARTIN-BLAS; SERRANO-FERNANDEZ, 2009; IRBU; COOKE; O'BRIEN, 2010; BORREGO; FROYD; HALL, 2010; LARSEN et al., 2016).

O ensino de inovação torna-se relevante para o aproveitamento de oportunidades, e, segundo Martin-blas e Serrano-Fernandez (2009), as novas tecnologias têm um papel importante no processo de aprendizagem, aproveitando a evolução dos ambientes virtuais de aprendizagem e o compartilhamento de informações. Coerentemente, as novas tecnologias da informação e da comunicação proporcionam a educadores e alunos um ambiente de aprendizagem inovador para estimular e melhorar o processo de ensino e aprendizagem (LOPEZ-PEREZ; PEREZ-LOPEZ; RODRIGUEZ-ARIZA, 2011).

Nesse contexto, também elenca-se o material educacional para apoiar a motivação do recolhimento de lixos para alunos do ensino fundamental, viabilidade do design para sustentabilidade e inovação social, processo de refinamento e fomento de ideias coletivas, a familiarização dos estudantes com as modernas tecnologias didáticas, a necessidade do ensino de empreendedorismo e inovação, importância da introdução da perspectiva de gênero no campo da Economia, os desafios do ensino de Tecnologia da informação e Comunicação (TIC).

Quadro 7 – Artigos mais citados com a palavra-chave *teaching innovation*

Número de citações	Título do artigo	Autor (es)	Ano	Nome do periódico	Assunto
493	<i>The emerging Web 2.0 social software: An enabling suite of sociable technologies in health and health care education</i>	Kamel Boulos e Wheeler	2007	<i>Health Information and Libraries Journal</i>	A Web 2.0 na capacitação e desenvolvimento na área da saúde.
277	<i>Viewpoint: Competency-based postgraduate training: Can we bridge the gap between theory and clinical practice?</i>	Ten Cate, Scheele e Ten Cate	2007	<i>Academic Medicine</i>	Formação médica de pós-graduação baseada em competências.



231	<i>Effects of organizational change in the medical intensive care unit of a teaching hospital: A comparison of 'open' and 'closed' formats</i>	Carson et al.	1996	<i>Journal of the American Medical Association</i>	Efeitos da mudança de um formato de unidade de terapia intensiva (UTI) aberta para uma unidade de terapia intensiva fechada em hospital de ensino.
189	<i>Calls for reform of medical education by the Carnegie Foundation for the Advancement of teaching: 1910 and 2010</i>	Irby, Cooke e O'Brien	2010	<i>Academic Medicine</i>	A contribuição da Fundação Carnegie na inovação educacional e reforma da educação médica de graduação e pós-graduação.
149	<i>The role of new technologies in the learning process: Moodle as a teaching tool in Physics</i>	Martin-Blas e Serrano-Fernandez	2009	<i>Computers and Education</i>	O papel das novas tecnologias no processo de aprendizagem.
137	<i>Diffusion of engineering education innovations: A survey of awareness and adoption rates in U.S. engineering departments</i>	Borrego, Froyd e Hall	2010	<i>Journal of Engineering Education</i>	Adoção de inovações educacionais no ensino de engenharia.
116	<i>Blended learning in higher education: Students' perceptions and their relation to outcomes</i>	Lopez-Perez, Perez-Lopez e Rodriguez-Ariza	2011	<i>Computers and Education</i>	Ambiente de aprendizagem inovador para estimular e melhorar o processo de ensino e aprendizagem.
104	<i>Using clinical simulation to teach patient safety in an acute/critical care nursing course</i>	Henneman e Cunningham	2005	<i>Nurse educator</i>	O ensino de enfermagem por meio da simulação de alta fidelidade usando manequins realistas.
89	<i>Difficult conversations in health care: Cultivating relational learning to address the hidden curriculum</i>	Browning et al.	2007	<i>Academic Medicine</i>	A filosofia e a abordagem pedagógica de um programa educacional inovador.
85	<i>Reframing the role of Universities in the development of regional innovation systems</i>	Gunasekara	2006	<i>Journal of Technology Transfer</i>	O papel das universidades em relação ao desenvolvimento de inovação

Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

Quadro 8 – Artigos mais recentes com a palavra-chave *teaching innovation*

Título do artigo	Autor (es)	Ano	Nome do periódico	Assunto
<i>Research performance and teaching quality in the Spanish higher education system: Evidence from a medium-sized university</i>	Artes, Pedraja-Chaparro e Salinas-Jimenez	2017	<i>Research Policy</i>	Relação entre o desempenho da pesquisa e a qualidade do ensino no contexto do sistema universitário.
<i>Innovation strategy of human resources in colleges and universities in post-massification stage: evidence from Anhui province of China</i>	Zhao e Tao	2017	<i>Journal of Discrete Mathematical Sciences and Cryptography</i>	Estratégias de inovação para a gestão de recursos humanos de faculdades e universidades.
<i>Study on practicing, teaching and sharing on design for sustainability in China</i>	Lyu	2017	<i>Advances in Intelligent Systems and Computing</i>	Viabilidade do design para sustentabilidade na prática e ensino de inovação social.
<i>CIR: Fostering collective creativity</i>	Meza et al.	2017	<i>Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social- Informatics and Telecommunications Engineering</i>	Processo de refinamento e fomento de ideias coletivas.
<i>Multimedia as a modern didactic tool – windows EDU proof of concept project at czech technical university in Prague</i>	Andres e Svoboda	2017	<i>Advances in Intelligent Systems and Computing</i>	A familiarização dos estudantes com as modernas tecnologias didáticas.
<i>Program entrepreneurship and innovation: Education as the core of innovation</i>	Garcia, Leles e Romano	2017	<i>Advances in Intelligent Systems and Computing</i>	A necessidade de empreendedores e a evolução do ensino de empreendedorismo e inovação.



<i>Learning technological innovation on mobile applications by means of a spiral of projects</i>	Reverte e Clemente	2017	<i>Advances in Intelligent Systems and Computing</i>	Os desafios do ensino de tecnologia da informação e comunicação (TIC).
<i>Transferring a Teaching Learning Sequence Between Two Different Educational Contexts: the Case of Greece and Finland</i>	Spyrtou et al.	2016	<i>International Journal of Science and Mathematics Education</i>	A inovação como um componente crucial do ensino de ciência de renovação em países europeus.
<i>Enhancing non-technical skills by a multidisciplinary engineering summer school</i>	Larsen et al.	2016	<i>European Journal of Engineering Education</i>	A criação de produtos novos e inovadores por meio de cursos de inovação no período de verão para alunos de engenharia.
<i>Escuela, TIC e innovación educativa school, ict and teaching innovation</i>	Vazquez-Cupeiro e Lopez-Penedo	2016	<i>Digital Education Review</i>	Estudos de caso em escolas que investiram no ensino da inovação.

Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo analisou o empreendedorismo e a inovação na perspectiva educacional, por meio de uma pesquisa sistemática na base de dados *Scopus*. Coerentemente, incentivar o empreendedorismo tornou-se um tema de alta prioridade nas práticas de ensino aprendizagem. As atividades empreendedoras estão sendo consideradas como uma força motriz da inovação, enquanto a popularidade da educação para o empreendedorismo se reflete no grande e crescente número de IES que oferecem cursos sobre o tema (HÖLLER; VORBACH, 2017).

O contexto do empreendedorismo do século XXI, afirmam Vealey e Gerding (2016), mudou rapidamente como resultado de novas abordagens, incluindo o *crowdfunding*, que se consolida como uma alternativa à forma como os empresários tradicionalmente criam fundos iniciais e operacionais para um empreendimento, ocorrendo a necessidade de preparar os alunos não apenas para lançar ideias de risco para um pequeno público de investidores, mas também para considerar, identificar e enquadrar problemas, desenvolvendo relações éticas com *stakeholders* e investidores.

Nesse cenário, o empreendedorismo evoluiu do modelo tradicional da escola de negócio, focalizando em habilidades e planos de negócio, incluindo o cultivo de uma mentalidade empreendedora e a incorporação do empreendedorismo no aprendizado formal e informal por meio da integração, de competições e de mentorias (HUANG-SAAD; MORTON; LIBARKIN, 2016).

Com base na pesquisa sistemática, ressalta-se que ocorre uma necessidade constante para a formação de estudantes de ensino superior com foco em empreendedorismo. Conforme Taatila (2010), o desafio pedagógico é voltado ao fato de que as competências empreendedoras são psicologicamente orientadas e mais holísticas do que as competências tradicionais, pois as habilidades empreendedoras são aprendidas por meio de projetos pragmáticos de desenvolvimento da vida real. Okudan e Rzasa (2006) ressaltam que a liderança empreendedora elenca práticas de aprendizagem baseadas em projetos, o que pode ocasionar maiores benefícios, desencadeados por um programa específico de empreendedorismo.

Contudo, no que tange as implicações gerenciais, a inovação é um meio para o desenvolvimento de novas oportunidades de negócios e ocasiona a ampliação da capacidade competitiva das organizações. Nessa perspectiva, destaca-se que o ensino de inovação é uma das formas de potencializar as características empreendedoras dos estudantes universitários, contribuindo para economia local, ocasionando a abertura de novos negócios e geração de renda.

As contribuições acadêmicas estão atreladas à pesquisa sistemática, as quais servem de base para demais pesquisadores, pois o empreendedorismo e a inovação estão em constante evolução e se necessita de pesquisas de cunho quantitativo e de aborgagem longitudinal.

No que tange as limitações do estudo, apresenta-se a base de dados utilizada (*Scopus*),



bem como o critério de seleção dos artigos. Assim, sugere-se novas pesquisas que comparem outras bases de dados, assim como outros critérios e temáticas de inovação de produto, marketing e organizacional.

REFERÊNCIAS

- AGHEORGHIESEI, D. T.; COPOERU, I.; HORIA, N. The Role of religion in businesses from a three-dimensional perspective-entrepreneurship, marketing and organizational management. **Journal for the Study of Religions and Ideologies**, v. 15, n. 45, p. 283-309, 2016.
- AHUJA, G.; MORRIS LAMPERT, C. Entrepreneurship in the large corporation: A longitudinal study of how established firms create breakthrough inventions. **Strategic management journal**, v. 22, n. 6-7, p. 521-543, 2001.
- ANDRES, P.; SVOBODA, P. Multimedia as a modern didactic tool-windows EDU proof of concept project at czech technical university in Prague. **Advances in Intelligent Systems and Computing**, v. 545, p. 29-40, 2017.
- ARRUDA, C.; COSTA, V.; COZZI, A.; NOGUEIRA, V. **Causas da mortalidade de startups brasileiras: o que fazer para aumentar as chances de sobrevivência no mercado**. Núcleo de Inovação e Empreendedorismo: Fundação Dom Cabral, 2014.
- ARTES, J.; PEDRAJA-CHAPARRO, F.; SALINAS-JIMÉNEZ, M. D. M. Research performance and teaching quality in the Spanish higher education system: Evidence from a medium-sized university. **Research Policy**, v. 46, n. 1, p. 19-29, 2017.
- BANKOLE, F. O.; BANKOLE, O. O. The effects of cultural dimension on ICT innovation: Empirical analysis of mobile phone services. **Telematics and Informatics**, v. 34, n. 2, p. 490-505, 2017.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2006.
- BLENKER, P.; DREISLER, P.; FÆRGEMANN, H. M.; KJELDSEN, J. A framework for developing entrepreneurship education in a university context. **International Journal of Entrepreneurship and Small Business**, v. 5, n. 1, p. 45-63, 2008.
- BORREGO, M.; FROYD, J. E.; HALL, T. S. Diffusion of engineering education innovations: A survey of awareness and adoption rates in US engineering departments. **Journal of Engineering Education**, v. 99, n. 3, p. 185-207, 2010.
- BRACHERT, M.; HYLL, W.; TITZE, M. On the simultaneity bias in the relationship between risk attitudes, entry into entrepreneurship and entrepreneurial survival. **Applied Economics Letters**, v. 24, n. 7, p. 477-480, 2017.
- BROWNING, D. M.; MEYER, E. C.; TRUOG, R. D.; SOLOMON, M. Z. Difficult conversations in health care: Cultivating relational learning to address the hidden curriculum. **Academic Medicine**, v. 82, n. 9, p. 905-913, 2007.
- CARSON, S. S.; STOCKING, C.; PODSADECKI, T.; CHRISTENSON, J.; POHLMAN, A.; MACRAE, S.; HALL, J. Effects of organizational change in the medical intensive care unit of a teaching hospital: a comparison of 'open' and 'closed' formats. **Jama**, v. 276, n. 4, p. 322-328, 1996.
- CHAVEZ, R.; YU, W.; JACOBS, M. A.; FENG, M. Manufacturing capability and organizational performance: The role of entrepreneurial orientation. **International Journal of Production Economics**, v. 184, p. 33-46, 2017.
- CHEN, T.; LIN, Y. C. Feasibility Evaluation and Optimization of a Smart Manufacturing System Based on 3D Printing: A Review. **International Journal of Intelligent Systems**, 2017.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- DABBAGH, N.; MENASCÉ, D. A. Student perceptions of engineering entrepreneurship: An exploratory study. **Journal of Engineering Education**, v. 95, n. 2, p. 153-164, 2006.
- DAVIDSSON, P.; HONIG, B. The role of social and human capital among nascent entrepreneurs. **Journal of business venturing**, v. 18, n. 3, p. 301-331, 2003.



- DAVIS, C. E.; BOLEN, R. E. Implementing Lean LaunchPad methodology into an engineering professional development course. In: **Frontiers in Education Conference (FIE), 2016 IEEE**. IEEE, 2016. p. 1-6.
- DIMASI, J. A.; HANSEN, R. W.; GRABOWSKI, H. G. The price of innovation: new estimates of drug development costs. **Journal of health economics**, v. 22, n. 2, p. 151-185, 2003.
- DORION, E.; SEVERO, E. A. OLEA, P. M.; NODARI, C. H. **Brazilian entrepreneurship reality: A trilogy of imitation, invention and innovation**. In: Thierry Burger-Helmchen (Ed.). (Org.). *Entrepreneurship - creativity and innovative business models*. InTech, 2012, v. 1, p. 81-98.
- DUVAL-COUILLET, N.; REED-RHOADS, T.; HAGHIGHI, S. Engineering students and entrepreneurship education: Involvement, attitudes and outcomes. **International Journal of Engineering Education**, v. 28, n. 2, p. 425, 2012.
- EISENHARDT, K. M.; SCHOONHOVEN, C. B. Resource-based view of strategic alliance formation: Strategic and social effects in entrepreneurial firms. **Organization Science**, v. 7, n. 2, p. 136-150, 1996.
- ENDEAVOR. Empreendedores brasileiros: perfis e percepções. 2013. Disponível em: <<http://info.endeavor.org.br/relatorio-empreendedores-brasileiros-perfis>>. Acesso em 15 mar. 2017.
- ENDEAVOR. Empreendedorismo nas universidades Brasileiras. 2016. Disponível em: <<http://info.endeavor.org.br/eub2016>>. Acesso em: 15 de Mar 2017.
- FABER, S.; VAN GEENHUIZEN, M.; DE REUVER, M. eHealth adoption factors in medical hospitals: A focus on the Netherlands. **International Journal of Medical Informatics**, v. 100, p. 77-89, 2017.
- FAYOLLE, A. Evaluation of entrepreneurship education: behaviour performing or intention increasing? **International Journal of Entrepreneurship and Small Business**, v. 2, n. 1, p. 89-98, 2005.
- FAYOLLE, A. Personal views on the future of entrepreneurship education. **Entrepreneurship & Regional Development**, v. 25, n. 7-8, p. 692-701, 2013.
- FERNANDES, J. M.; AFONSO, P.; FONTE, V.; ALVES, V.; RIBEIRO, A. N. Promoting entrepreneurship among informatics engineering students: insights from a case study. **European Journal of Engineering Education**, v. 42, n. 1, p. 91-108, 2017.
- FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- GARCIA, D. H.; LELES, A. D.; ROMANO, R. R. Program entrepreneurship and innovation: Education as the core of innovation. **Advances in Intelligent Systems and Computing**, v. 494, p. 235-244, 2017.
- GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- GREENHALGH, T.; ROBERT, G.; MACFARLANE, F.; BATE, P.; KYRIAKIDOU, O. Diffusion of innovations in service organizations: systematic review and recommendations. **Milbank Quarterly**, v. 82, n. 4, p. 581-629, 2004.
- GUERRA, R. C. C.; SMITH, K. A. I-Corps™ for Learning: Sustaining and scaling STEM education innovations for impact. In: **Frontiers in Education Conference (FIE), 2016 IEEE**. IEEE, 2016. p. 1-2.
- GUNASEKARA, C. Reframing the role of universities in the development of regional innovation systems. **The Journal of Technology Transfer**, v. 31, n. 1, p. 101-113, 2006.
- GUPTA, A.; ARORA, N. Understanding determinants and barriers of mobile shopping adoption using behavioral reasoning theory. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 36, p. 1-7, 2017.
- HANSEN, M. T.; NOHRIA, N.; TIERNEY, T. What's your strategy for managing knowledge? **Harvard Business Review**, v. 77, n. 3, p. 196-196, 1999.
- HENNEMAN, E. A.; CUNNINGHAM, H. Using clinical simulation to teach patient safety in



- an acute/critical care nursing course. **Nurse Educator**, v. 30, n. 4, p. 172-177, 2005.
- HERNÁNDEZ, B. J. S. Graphic design and social networks: Methodological proposal supported by the open innovation and co-creation. **Advances in Intelligent Systems and Computing**, v. 503, p. 297-302, 2017.
- HOANG, H.; ANTONCIC, B. Network-based research in entrepreneurship: A critical review. **Journal of business venturing**, v. 18, n. 2, p. 165-187, 2003.
- HÖLLER, H.; VORBACH, S. Entrepreneurship in Engineering Education: Graz university of technology as a case study. **Advances in Intelligent Systems and Computing**, v. 545, p. 486-499, 2017.
- HOLMEN, A. K. T.; FOSSE, J. K. Regional agency and constitution of new paths: a study of agency in early formation of new paths on the west coast of Norway. **European Planning Studies**, p. 1-18, 2017.
- HUANG-SAAD, A.; MORTON, C.; LIBARKIN, J. Unpacking the impact of engineering entrepreneurship education that leverages the Lean LaunchPad Curriculum. In: *Frontiers In Education Conference (Fie), 2016 IEEE*. **IEEE**, 2016. p. 1-7.
- IRBY, D. M.; COOKE, M.; O'BRIEN, B. C. Calls for reform of medical education by the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching: 1910 and 2010. **Academic Medicine**, v. 85, n. 2, p. 220-227, 2010.
- JOHNSON, M.; MONSEN, E. W.; MACKENZIE, N. G. Follow the leader or the pack? Regulatory focus and academic entrepreneurial intentions. **Journal of Product Innovation Management**, 2017.
- JUNG, S. H. The contingent effect of analyst coverage: how does analyst coverage affect innovation and Tobin's Q? **Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics**, v. 24, n. 1-2, p. 43-67, 2017.
- KAMEL BOULOS, M. N.; WHEELER, S. The emerging Web 2.0 social software: an enabling suite of sociable technologies in health and health care education1. **Health Information & Libraries Journal**, v. 24, n. 1, p. 2-23, 2007.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. The balanced scorecard: measures that drive performance. **Harvard business review**, v. 83, n. 7, p. 172, 1992.
- LARSEN, P. G.; KRISTIANSEN, E. L.; BENNEDSEN, J.; BJERGE, K. Enhancing non-technical skills by a multidisciplinary engineering summer school. **European Journal of Engineering Education**, p. 1-21, 2016.
- LEE, C.; LEE, K.; PENNING, J. M. Internal capabilities, external networks, and performance: a study on technology-based ventures. **Strategic management journal**, v. 22, n. 6-7, p. 615-640, 2001.
- LEONARD-BARTON, D. Core capabilities and core rigidities: A paradox in managing new product development. **Strategic management journal**, v. 13, n. S1, p. 111-125, 1992.
- LIANG, C.; CHANG, C. C.; LIANG, C. T.; LIU, Y. C. Imagining future success: Imaginative capacity on the perceived performance of potential agrisocio entrepreneurs. **Thinking Skills and Creativity**, v. 23, p. 161-174, 2017.
- LIMA, E.; NASSIF, V. M. J.; LOPES, R. M. A.; SILVA, D. **Educação Superior em Empreendedorismo e Intenções Empreendedoras dos Estudantes – Relatório do Estudo GUESSS Brasil 2013-2014**. Grupo APOE – Grupo de Estudo sobre Administração de Pequenas Organizações e Empreendedorismo, PPGA-UNINOVE. Caderno de pesquisa, n. 2014-03. São Paulo: Grupo APOE. 2014.
- LINDH, I. Entrepreneurial development and the different aspects of reflection. **The International Journal of Management Education**, v. 15, n. 1, p. 26-38, 2017.
- LOPEZ-PEREZ, M. V.; PEREZ-LOPEZ, M. C.; RODRIGUEZ-ARIZA, L. Blended learning in higher education: Students' perceptions and their relation to outcomes. **Computers & Education**, v. 56, n. 3, p. 818-826, 2011.



- LOUNSBURY, M.; GLYNN, M. A. Cultural entrepreneurship: Stories, legitimacy, and the acquisition of resources. **Strategic management journal**, v. 22, n. 6-7, p. 545-564, 2001.
- LU, J. W.; BEAMISH, P. W. The internationalization and performance of SMEs. **Strategic management journal**, v. 22, n. 6-7, p. 565-586, 2001.
- LYU, M. Study on Practicing, Teaching and Sharing on Design for Sustainability in China. **Advances in Intelligent Systems and Computing**, v. 498, p. 891-899, 2017.
- MARTIN-BLAS, T.; SERRANO-FERNANDEZ, A. The role of new technologies in the learning process: Moodle as a teaching tool in Physics. **Computers & Education**, v. 52, n. 1, p. 35-44, 2009.
- MARTINELLI, A.; MEYER, M.; VON TUNZELMANN, N. Becoming an entrepreneurial university? A case study of knowledge exchange relationships and faculty attitudes in a medium-sized, research-oriented university. **The Journal of Technology Transfer**, v. 33, n. 3, p. 259-283, 2008.
- MENEGHETTI, F. K. What is a Theoretical Essay? Response to Prof. Kazuo e Saito Monteiro de Barros and Prof. Carlos Osmar Bertero. **RAC**, v. 15, n. 2, p. 343-348, 2011
- MEZA, J.; ORTIZ, O.; VACA-CARDENAS, M.; ROMAN, S.; MONGUET, J. M. CIR: Fostering Collective Creativity. In: **E-Learning, E-Education, and Online Training: Third International Conference, eLEOT 2016**, Dublin, Ireland.
- MILLER, D. The correlates of entrepreneurship in three types of firms. **Management science**, v. 29, n. 7, p. 770-791, 1983.
- MOORE, G. C.; BENBASAT, I. Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. **Information systems research**, v. 2, n. 3, p. 192-222, 1991.
- MUNOZ, P.; COHEN, B. Towards a social-ecological understanding of sustainable venturing. **Journal of Business Venturing Insights**, v. 7, p. 1-8, 2017.
- NETO, R. C.A.; RODRIGUES, V. P.; PANZER, S. Exploring the relationship between entrepreneurial behavior and teachers' job satisfaction. **Teaching and Teacher Education**, v. 63, p. 254-262, 2017.
- NOVAIS, A. L. M.; JOÃO, B. N.; SERRALVO, F. A. Sustainability as a topic in business and management research: A bibliometric analysis. **African Journal of Business Management**, v. 6, n. 22, p. 6587-6596, 2012.
- OKUDAN, G. E.; RZASA, S. E. A project-based approach to entrepreneurial leadership education. **Technovation**, v. 26, n. 2, p. 195-210, 2006.
- OMER, M. A.; YEMINI, M. Initiating consensus: stakeholders define entrepreneurship in education. **Educational Review**, v. 69, n. 2, p. 140-157, 2017.
- PARK, K.; KOH, J. Exploring the relationship between perceived pace of technology change and adoption resistance to convergence products. **Computers in Human Behavior**, v. 69, p. 142-150, 2017.
- RAIMI, L. Discourse analysis of entrepreneurship definitions and theories: implication for strengthening academic research. **International Journal of Entrepreneurship and Small Business**, v. 26, n. 3, p. 368-388, 2015.
- RAY, A.; REILLY, C. A.; TIRRELL, J. Revisioning academic entrepreneurship at a public regional comprehensive university in North Carolina. In: PROFESSIONAL COMMUNICATION CONFERENCE (IPCC), 2016 IEEE International. **IEEE**, 2016. p. 1-3.
- REVERTE, O. C.; CLEMENTE, F. J. G. Learning technological innovation on mobile applications by means of a spiral of projects. **Advances in Intelligent Systems and Computing**, v. 545, p. 16-28, 2017.
- SAADATMAND, A.; NEMATOLLAHI, A. R.; SADOOGHI-ALVANDI, S. M. On the estimation of missing values in AR (1) model with exponential innovations. **Communications**



- in **Statistics-Theory and Methods**, v. 46, n. 7, p. 3393-3400, 2017.
- SADIQ, S.; INDULSKA, M. Open data: Quality over quantity. **International Journal of Information Management**, v. 37, n. 3, p. 150-154, 2017.
- SCHULZ, M.; URBIG, D.; PROCHER, V. The role of hybrid entrepreneurship in explaining multiple job holders' earnings structure. **Journal of Business Venturing Insights**, v. 7, p. 9-14, 2017.
- SEBRAE. **Edital de chamada pública SEBRAE/RS: educação empreendedora em instituições de ensino superior**. Rio Grande do Sul: SEBRAE, 2016.
- SHANE, S. Prior knowledge and the discovery of entrepreneurial opportunities. **Organization science**, v. 11, n. 4, p. 448-469, 2000.
- SPYRTOU, A.; LAVONEN, J.; ZOUPIDIS, A.; LOUKOMIES, A.; PNEVMATIKOS, D.; JUUTI, K.; KARIOTOGLOU, P. Transferring a Teaching Learning Sequence Between Two Different Educational Contexts: the Case of Greece and Finland. **International Journal of Science and Mathematics Education**, 2016, p. 1-21.
- STANDISH-KUON, T.; RICE, M. P. Introducing engineering and science students to entrepreneurship: Models and influential factors at six American universities. **Journal of Engineering Education**, v. 91, n. 1, p. 33, 2002.
- TAATILA, V. P. Learning entrepreneurship in higher education. **Education+ Training**, v. 52, n. 1, p. 48-61, 2010.
- TAYLOR, S.; TODD, P. A. Understanding information technology usage: A test of competing models. **Information systems research**, v. 6, n. 2, p. 144-176, 1995.
- TEECE, D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. **Strategic management journal**, v. 28, n. 13, p. 1319-1350, 2007.
- TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic management journal**, p. 509-533, 1997.
- TEN CATE, O.; SCHEELE, F. Viewpoint: competency-based postgraduate training: can we bridge the gap between theory and clinical practice? **Academic Medicine**, v. 82, n. 6, p. 542-547, 2007.
- VAN HOUT, T.; VAN PRAET, E. Lookalike Professional English. **IEEE Transactions of Professional Communication**, v. 59, p. 9, 2016.
- VAZQUEZ-CUPEIRO, S.; LOPEZ-PENEDO, S. Escuela, TIC e innovación educativa school, ICT and teaching innovation. **Digital Educacion Review**, p. 248-261, 2016.
- VEALEY, K. P.; GERDING, J. M. Rhetorical Work in Crowd-Based Entrepreneurship: Lessons Learned From Teaching Crowdfunding as an Emerging Site of Professional and Technical Communication. **IEEE Transactions on Professional Communication**, v. 59, n. 4, p. 407-427, 2016.
- VENKATESH, V.; MORRIS, M. G.; DAVIS, G. B.; DAVIS, F. D. User acceptance of information technology: Toward a unified view. **MIS quarterly**, p. 425-478, 2003.
- VERMEIR, K.; KELCHTERMANS, G.; MÄRZ, V. Implementing artifacts: An interactive frame analysis of innovative educational practices. **Teaching and Teacher Education**, v. 63, p. 116-125, 2017.
- WOOD, M. S. Misgivings about dismantling the opportunity construct. **Journal of Business Venturing Insights**, v. 7, p. 21-25, 2017.
- WRIGHT, M.; PIVA, E.; MOSEY, S.; LOCKETT, A. Academic entrepreneurship and business schools. **The Journal of Technology Transfer**, v. 34, n. 6, p. 560-587, 2009.
- ZHAO, Y. L.; TAO, Z. Innovation strategy of human resources in colleges and universities in post-massification stage: evidence from Anhui province of China. **Journal of Discrete Mathematical Sciences and Cryptography**, v. 20, n. 1, p. 377-388, 2017.