

MATURIDADE NA UNIVERSIDADE EMPREENDEDORA E UNIVERSIDADE INOVADORA: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

Rejane Costa¹;

Elpídio Ribeiro Neves²;

Paulo Maurício Selig³;

Tarcísio Vanzin⁴;

***Abstract:** This research aims to identify the existing quantitative studies on the theme of maturity at the university of entrepreneurship and innovative university in global scope. Therefore, a bibliometric research was carried out in ISI Web of Science, developed in four stages: (i) identification of the database; (ii) definition of the search criteria; (iii) systematic search; and (iv) analysis of bibliometric data. It is believed that through these analyses and quantitative found, the identification leads us to understand the structure and the fundamentals of this topic, in this still incipient area. This work has concepts, methods, analyses, discoveries and results that will contribute to the understanding of this theme in international and national scope.*

Keywords: bibliometry; entrepreneurial university; innovative university; maturity.

Resumo: Esta pesquisa tem o objetivo de identificar os estudos quantitativos existentes acerca do tema maturidade na universidade empreendedora e universidade inovadora em abrangência global. Por isso, foi executada uma pesquisa bibliométrica na base ISI Web of Science, desenvolvida em quatro etapas, as quais são: (i) identificação da base de dados; (ii) definição dos critérios de buscas; (iii) realização da busca sistemática; e (iv) análise dos dados bibliométricos. Acredita-se que por meio dessas análises e quantitativos encontrados, a identificação leva-nos a entender a estrutura e os fundamentos deste tema, nesta área ainda incipiente. Este trabalho dispõe de conceitos, métodos, análises, descobertas e resultados que contribuirão para o entendimento deste tema em abrangência internacional e nacional.

Palavras-chave: bibliometria; universidade empreendedora; universidade inovadora; maturidade.

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho foi estruturado em 5 (cinco) tópicos: 1) introdução; 2) aspectos conceituais; 3) procedimentos metodológicos; 4) resultados; e 5) considerações finais.

Alguns autores não separam os termos universidade empreendedora e universidade inovadora enquanto outros os distinguem. Neste artigo será feita uma análise distinta dos

¹ PPGEGC – Universidade de Santa Catarina (UFSC) / Docente Faculdade CESUSC Florianópolis – Brasil. rejanecostafloripa@gmail.com

² PPGEGC – Universidade de Santa Catarina (UFSC) Florianópolis – Brasil. elpidioneves44@gmail.com

³ PPGEGC – Universidade de Santa Catarina (UFSC) Florianópolis – Brasil. pauloselig@gmail.com

⁴ PPGEGC – Universidade de Santa Catarina (UFSC) Florianópolis – Brasil. tvanzin@yahoo.com.br

mesmos. Porque a importância desta temática na atualidade nos conduz a uma análise individual das mesmas. Há uma vertente de autores que definem, tratam de forma distinta, porque sabem que são contextos diferentes.

Para os autores Konstantinov e Filonovich (2007), que analisaram as abordagens teóricas da Universidade empreendedora, quanto o *status* da Universidade empreendedora no sistema educacional da Rússia. Concluíram que para serem assim consideradas devem superar limitações em três áreas: 1) Gestão do Conhecimento; 2) Ensino; e 3) Interação com o meio ambiente.

Groof (2018), afirma que nesta nova época, a Universidade tem que se concentrar em sua terceira missão, que é a Inovação, irá inspirar e interpelar ambas as outras missões, ou seja, Ensino e Pesquisa. Isso dará uma nova forma ao seu *modus vivendi* e *modus operandi*.

No que tange à maturidade, Serna (2015), diz que a melhoria contínua de processos, práticas, ferramentas, técnicas por meio de um método e uma análise é vital. Como pode-se perceber, características, fatores, práticas, métodos, ferramentas, a universidade que quer ser inovadora, primeiro deve ser empreendedora e após construir continuamente a sua maturidade com segurança irreversível.

A partir deste ponto será realizada uma explanação acerca do tripé que envolvem os pilares deste trabalho, os conceitos inerentes a cada tópico, os quais são: Maturidade, Universidade empreendedora, Universidade inovadora e os conhecimentos advindos da pesquisa desta análise bibliométrica.

2 ASPECTOS CONCEITUAIS

2.1 MATURIDADE

Contemporaneamente a maturidade das universidades não é tão evidenciada por pesquisas sistemáticas e sequências, a matéria é considerada uma situação de *status* a ser definido por meio de estudos intermitentes ao longo do percurso. Este termo é oriundo do *latim*, *maturitate*, é o mesmo que madureza, idade madura, perfeição e primor. Pode ser entendida como o grau em que as atitudes, socialização e estabilidade afetiva de um indivíduo refletem, como característica normal do homem adulto, um estado de adaptação ou ajustamento ao seu próprio meio, maturação; prudência; sensatez; fase de maior importância ou qualidade, plenitude, excelência; perfeição (Maturidade, 2019). Tem-se a maturidade como um ponto de equilíbrio onde uma pessoa física ou jurídica atinge o *clímax* em um nível de equilíbrio mental ou estrutural.

Os Modelos que envolvem a maturidade foram oriundos do modelo aferidor de Maturidade de Gestão da Qualidade, também conhecido como Grid de Maturidade elaborado por Crosby (Crosby, 1979), o objetivo era desenvolver uma metodologia de avaliação ou um mensurador do grau de maturidade na gestão dos diversos processos de qualidade. Esse modelo é considerado o “pai” dos modelos atuais por sua natureza genérica e intrínseca de maturidade Silveira (2009) e Nascimento et al. (2016), esse modelo balizou surgimento de vários instrumentos para a avaliação da maturidade das práticas de Gestão da Qualidade e migrou para mensurar a maturidade em outros setores, em outras organizações.

Segundo os autores Nascimento et al. (2016), faz uma explanação que permite sintetizar o conceito de maturidade em três perspectivas, as quais são: (i) capacidade: desenvolvimento completo ou condição perfeita de algum processo ou atividade, Urdang e Flexner (1968), garantindo assim sua inserção em um ciclo de melhoria contínua; (ii) amadurecimento: desenvolvimento de um estado inicial de um estado mais avançado com o passar do tempo. Está implícita a noção temporal ou envelhecimento. Souza e Voss, (2001); Fraser (2016); (iii) evolução: o conceito de maturidade em processos está atrelado à noção evolucionista, combinando a adaptação ao meio e à adoção de boas práticas, é o que diz Lahti, Shamsuzzoha e Helo (2009).

Percebe-se que as organizações amadurecem com o crescimento, com o passar do tempo à maturidade deve ser construída continuamente e balizada por premissas concretas inerentes ao sucesso. A seguir será tratado o segundo pilar teórico, a universidade empreendedora.

2.2 UNIVERSIDADE EMPREENDEDORA

Alguns autores não diferenciam o conceito de universidade empreendedora e inovadora, mas existe uma vertente de autores que tratam de forma distinta, porque são temas diferentes. O empreendedorismo iniciou nos anos 70 nos Estados Unidos na Babson College, Stanford e Baylor university. No Brasil o tema é recente, em 2000, quando a Endeavor iniciou atividades a palavra empreendedorismo não existia no dicionário, segundo Aguiar (2013). A Universidade de São Paulo (USP), a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a Universidade Federal do Paraná (UFPR), a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS) e a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) possuem agências de empreendedorismo e inovação. A Universidade Federal de Santa Catarina

(UFSC) possui uma secretaria de inovação. Este tema começou a surgir no mundo na década de 80. Louis, Blumenthal, Gluck e Stoto (1989), afirmam que empreendedorismo acadêmico é uma tentativa de aumentar o lucro institucional, influência ou prestígio por meio de desenvolvimento de ideias de marketing, produtos. Logo foi disseminado e chegou ao Brasil no final da década de 80.

Clark (1998), iniciou estudo em 1994-95 para explorar este tópico de Universidades empreendedoras no cenário europeu. Realizou estudo de caso de cinco Universidades em cinco nações diferentes: Holanda, Inglaterra, Suécia, Escócia e Finlândia. As instituições selecionadas são supostamente empreendedoras / inovadoras em seu contexto e ter desenvolvido esse caráter durante um período de cinco a dez anos ou mais. Elas são a *University of Twente*, na Holanda, a *University of Warwick* na Inglaterra, *Chalmers University* na Suécia, *Strathclyde University* na Escócia, e na *University of Joensuu* na Finlândia (Clark, 1998). Schmitz (2017), argumenta que a literatura acerca da Universidade empreendedora e ou empreendedorismo universitário é embrionária, incipiente, emergente, fragmentada e de alguma forma limitada, especialmente no que diz respeito a modelos, conceitos e *frameworks*.

Por fim, trataremos o terceiro pilar universidade inovadora, sendo um assunto momentaneamente, ainda embrionário no Brasil.

2.3 UNIVERSIDADE INOVADORA

Clark (1998) foi o primeiro autor a utilizar o termo “Universidade Inovadora”. Um conceito da Universidade Inovadora foi proposto por Peter Diamandis para Bridges, & Kurzweil (2007), com o objetivo de criar a *Singularidade University*. A ideia foi criar uma instituição acadêmica, o que aconteceu em 2009, onde alunos e faculdade iriam estudar e entender como estas tecnologias exponencialmente em crescimento podem ser mais bem utilizadas para tratar da humanidade com maiores desafios, como a pobreza global, a fome ou as mudanças climáticas.

Segundo Bridges e Kurzweil (2007), organizações mais úteis à economia e ao desenvolvimento social nos países em que atuam são as que têm características de Universidade Inovadora.

Para Rita (2014), a universidade, como instituição social, vive no seu dinamismo diário, precisa construir e desconstruir, organizar e desorganizar, fortalecer e enfraquecer a sua prática educativa e social, diante das suas condições de existência, que refletem as diretrizes das políticas públicas.

A *Bloomberg Business Week* (2017) publicou uma lista com as 100 Universidades Inovadoras - elencadas segundo critérios que consideram, principalmente, a produção científica, como número de patentes registradas e indicadores de citação de artigos, e o uso de novas práticas - das quais 51 localizam-se na América do Norte, 26 na Europa, 20 na Ásia e 3 no Oriente Médio. As dez primeiras são: *Stanford University*, *Massachusetts Institute of Technology (MIT)*, *Harvard University*, *University of Pennsylvania*, *KU Leuven*, *KAIST*, *University of Washington*, *University of Michigan*, *University of Texas System* e *Vanderbilt University*. Essas universidades se propuseram avançar com um planejamento estratégico estruturado nas premissas da inovação. Entre as universidades, existem atualmente algumas que se destacam mais no quesito inovação, porque apresentam um resultado melhor por serem mais produtivas em termos de utilização de novas práticas, produção científica, tecnológicas e meios modernos de atuação no mercado acadêmico. Para dar-se continuidade e profundidade a pesquisa, se faz necessário os procedimentos metodológicos, que foram realizados nesta pesquisa e que serão detalhados para a melhor compreensão.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho trata-se de uma pesquisa realizada acerca de artigos disponíveis em bases de bibliotecas eletrônicas acerca dos constructos “maturidade”; “universidade empreendedora” e “universidade inovadora” na abrangência global. Como metodologia foram utilizadas técnicas bibliométricas para encontrar os trabalhos publicados dentro deste contexto (Santos & Kobashi, 2009), também foram coletados dados, informações e conhecimento para mensurar de modo quantitativo o avanço das pesquisas nessa área de conhecimento em um período de tempo (Sampieri, 2006). No quadro 1, há as principais leis bibliométricas desenvolvidas apontando seu objeto de estudo e o respectivo ano de criação.

Quadro 1 - As principais leis bibliométrica de 1892/2000

BIBLIOMETRIA										
Leis	Pareto	Hulme	Lotka	Bradford	Zipf	Mooers	Pritchard	Gerson	Price	Rousseau
Objeto de estudo	Curva ABC.	Bibliografia estatística	Produtividade científica de Autores	Produtividade de Periódicos	Frequências de Palavras	Lei do menor esforço	Bibliometria	Vantagem	Lei do elitismo	Percolação
Ano	1892	1922	1926	1934	1935	1951	1969	1975	1976	2000

Fonte: Elaborado pelos Autores (2019).

Algumas leis que surgiram nesse século não foram elencadas porque ainda não se tornaram seminais. Sendo assim, a coleta e a análise de dados, assim como a síntese de resultados, foram realizadas em quatro etapas: (i) identificação da base de dados, (ii) definição dos critérios de busca, (iii) realização da busca sistemática e, por último, (iv) análises dos dados. Estas etapas estão descritas na sequência.

3.1 IDENTIFICAÇÃO DA BASE DE DADOS

Utilizou-se a base de dados eletrônica *ISI Web Science*, por ser uma fonte de trabalhos publicados com qualidade elevada e de alta relevância e que contém dados bibliográficos multidisciplinares (Crossan & Apaydin, 2010). Escolheu-se a base de dados *Social Science Citation Index (SSCI)*, porque ela indexa publicações inerentes a esta pesquisa. Deixando livremente também a questão temporal de publicação, mesmo que a base já tenha um período pré-fixado de 1945 a 2019, ou seja, foi considerado todo o período disponibilizado pela base de dados, até o dia 18 de maio de 2019. Várias tentativas de buscas foram realizadas, inicialmente, com a finalidade de perceber os caminhos e obter as respostas desta base de dados eletrônica.

3.2 DEFINIÇÃO DOS CRITÉRIOS DE BUSCAS

Após a leitura prévia de publicações em idioma estrangeiro acerca dos temas maturidade, universidade empreendedora e universidade inovadora, identificou-se as palavras usadas pelos autores em suas publicações científicas e utilizadas pelas bases de dados científicas eletrônicas para a indexar estes artigos e revisões. As principais palavras foram:

- ✓ Se tratando de universidade inovadora e maturidade: *innovative universit** ou *innovative college* e *maturity**. A questão da palavra *universit** pode ser escrita *university* ou *universities* apresentando sufixos como: (y) e (ies), nos quais foram substituídos por (*) para contemplar as palavras escritas no singular ou plural. Da mesma forma pode ser encontrada na literatura *maturities* ou *maturity*, no qual foi utilizado o (*) para substituir os sufixos (ies) e (y), ficando assim *maturit**.
- ✓ Da mesma forma universidade empreendedora e maturidade: encontramos as seguintes palavras para universidade *entrepreneur** *universit** ou *enterpris** *universit** ou *entrepreneur* college* ou *enterpris* college*. A palavra *entrepreneur** foi encontrada como *entrepreneurial* e *entrepreneur*, resultando *entrepreneur**. Encontramos também mais as palavras *enterprising* e *enterprise*, que tratam como empreendedora,

resultando assim *enterpris**. E maturidade fica da mesma forma como foi tratado no tópico anterior.

Após definir os constructos de buscas, e colocar “universidade inovadora e universidade empreendedora e maturidade”, na base *Web of Science*, obteve-se como retorno de 7 documentos encontrados, número muito baixo para uma análise. Então optou-se em realizar duas buscas de forma separadas com as seguintes chaves de busca para ampliar os resultados com os seguintes conectivos booleanos:

1a) (*innovative universit* OR innovative college*) AND *maturity**

2a) (*entrepreneur* universit* OR enterpris* universit* OR entrepreneur* college OR enterpris* college*) AND *maturity**

3.3 REALIZAÇÃO DA BUSCA SISTEMÁTICA

Na **primeira** busca desenvolvida, na base de dados *Web of Science*, teve-se o objetivo de saber como as pesquisas tratam a universidade inovadora e maturidade nas organizações de ensino superior, mas especificamente em universidades inovadoras. Os descritores de busca com o auxílio dos conectivos booleanos com a *Query*: (*innovative universit* OR innovative college*) AND *maturity**, ao aplicar esta *Query*, isto é, utilizando o campo *Topic (TS)* da base *ISI Web of Science – SSCI*. Este campo admite buscas por títulos, resumos e palavras-chave das publicações, obtendo como resultado total de 39 registros. Ao se aplicar o primeiro filtro em relação ao tipo de documento – “*Article*”, pois “*Review*”, não havia nenhum registro, resultou em um total de 16 documentos. E, seguindo a mesma diretriz de sistematização da busca, aplicou-se um segundo filtro com relação ao idioma – “*English*” ou “*Spanish*”, no qual resultou em um número total de 13 registros.

Na **segunda** busca desenvolvida, na base de dados *Web of Science*, teve-se o objetivo de saber como as pesquisas tratam a universidade empreendedora e maturidade nas organizações de ensino superior, mas especificamente em universidades empreendedoras. Os descritores de busca com o auxílio dos conectivos booleanos com a *query*: ((*entrepreneur* universit* OR enterpris* universit* OR entrepreneur* college OR enterpris* college*) AND *maturity**), ao aplicar esta *query*, isto é, utilizando o campo *Topic (TS)* da base *ISI Web of Science – SSCI*. Este campo admite buscas por títulos, resumos e palavras-chave das publicações, obtendo como resultado total de 61 registros. Ao se aplicar o primeiro filtro em relação ao tipo de documento – “*Article*”, pois “*Review*”, não havia nenhum registro, resultou em um total de 28 documentos. E, seguindo a mesma diretriz de sistematização da

busca, aplicou-se um segundo filtro com relação ao idioma – “English” ou “Spanish”, no qual resultou em um número total de 25 registros.

É importante ressaltar que não foram encontrados documentos como “review” nas duas buscas e também foram desconsiderados os seguintes idiomas como: alemão, russo e polonês. Assim, chegou-se ao conjunto de 38 artigos, cruzando as duas buscas, constou-se 2 (dois), documentos em duplicidade. Restando assim para a análise bibliométrica 36 registros, como pode-se observar no quadro 2.

Quadro 2 - Quantidade de publicações de acordo com os termos de busca

Chaves de buscas	((innovative universit* OR innovative college) AND maturity*)	((entrepreneur* universit* OR enterpris* college) AND maturity*)	Total de publicações encontradas
Quantidade de registros sem delimitação temporal	39	61	100
1º filtro = tipos de documento: (article)	16	28	44
2º filtro = idiomas: (english or spanish)	13	25	38

Fonte: Elaborado pelos Autores (2019).

3.4 ANÁLISE DOS DADOS BIBLIOMÉTRICOS

Para que essa análise fosse executada foi exportado da web of Science no formato de texto (“txt”) e importado para o HistCite, para tratamento dos dados bibliométricos. O HistCite é um pacote de software usado para análise bibliométrica e visualização de informação, no qual foi desenvolvido por Eugene Garfield, como pode ser observado o print da tela do programa como mostra a Figura 1 na sequência. Eugene Garfield, é fundador do Institute for Scientific Information e o inventor de importantes ferramentas de recuperação de informação como Current Contents e Science Citation Index. Esta ferramenta permite elaboração de quadros, gráficos e tabelas que sintetizam os resultados encontrados.

Aplicou-se a técnica de contagem das citações a partir de dois indicadores bibliométricos: o TGCS (*Total Global Citation Score*) - que mensura o impacto de uma fonte por meio da quantidade de citações que esta fonte recebeu entre o grupo de trabalho que resultou da busca - e o TLCS (*Total Local Citation Score*) - que indica a contagem total de citações de um artigo da coleção.

Records: 36, Authors: 115, Journals: 32, Cited References: 1685, Words: 254
 Grand Totals: LCS 0, GCS 269, CR 1717
 Collection span: 1997 - 2019

#	Date / Author / Journal	LCS	GCS	LCR	CR
1997					
1	Appel RD, Palagi PM, Walther D, Vargas JR, Sanchez JC, et al. Melanin II - a third-generation software package for analysis of two-dimensional electrophoresis images: I. Features and user interface ELECTROPHORESIS. 1997 DEC; 18 (15): 2724-2734	0	121	0	16
2004					
2	Bishop PL, Keener TC, Kukreti AR, Kowel ST The ACCEND program: a combined BS and MS program in environmental engineering that includes co-operative work experience WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY. 2004; 49 (8): 73-79	0	2	0	10
3	Wagner RE Public choice as an academic enterprise - Charlottesville, Blacksburg and Fairfax retrospectively viewed AMERICAN JOURNAL OF ECONOMICS AND SOCIOLOGY. 2004 JAN; 63 (1): 55-74	0	12	0	16
2007					
4	Patton W, Creed P The relationship between career variables and occupational aspirations and expectations for Australian high school adolescents JOURNAL OF CAREER DEVELOPMENT. 2007 DEC; 34 (2): 127-148	0	37	0	59
2009					
5	Plattner IE, Lechaena M, Mmolawa W, Mzingwane B Are university students psychologically ready for entrepreneurship? A Botswana study AFRICAN JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT. 2009 JUL; 3 (7): 305-310	0	5	0	27
6	Bryde D, Leighton D Improving HEI Productivity and Performance through Project Management Implications from a Benchmarking Case Study EDUCATIONAL MANAGEMENT ADMINISTRATION & LEADERSHIP. 2009 SEP; 37 (5): 705-721	0	4	0	44
2011					
7	Lawrence KS, Stillely CS, Pollock JA, Webber SA, Quivers ES A family-centered educational program to promote independence in pediatric heart transplant recipients PROGRESS IN TRANSPLANTATION. 2011 MAR; 21 (1): 61-66	0	4	0	9
2013					
8	Radford DR, Weld JA Micro-educational opportunities in outreach clinical dental education BRITISH DENTAL JOURNAL. 2013 OCT; 215 (8): 389-391	0	6	0	9
2014					

Figura 1 - Relação das publicações encontradas.

Fonte: Resultado da busca bibliométrica a partir da análise do HistCite.

A seguir será apresentada as análises bibliométricas do resultado da aplicação destes procedimentos metodológicos.

4 RESULTADOS

Tendo como ponto de referência as buscas realizadas na base de dados eletrônicos *Web of Science* e a análise bibliométrica executada pelo *software HistCite*, foram analisados 36 artigos, publicadas em 32 periódicos, estes artigos foram escritos por 115 autores, de 67 instituições, de 26 países. Para escrever os 36 artigos os autores utilizaram 1685 referências bibliográficas.

Detectou-se que no período da análise de 1945 a 2019, foi em 1997 que apareceu a primeira obra escrita acerca do tema em pauta. É evidente que até 2015 o tema não atraiu muito a atenção de autores. Porém em 2016, três artigos foram publicados, indicando viés de melhoras quantitativas. E a partir de 2015 houve um interesse pela temática, percebe-se um crescimento ascendente. Em 2017, com 9 (nove) artigos, no ano seguinte de 2018 com 11 (onze) artigos e até 18 de maio de 2019, com 2 (dois) artigos publicados, como pode-se observar no Gráfico 1 na sequência.



Gráfico 1 - Quantidade de publicações anuais
 Fonte: Resultado da busca bibliométrica a partir da análise do *HistCite*.

As instituições que mais publicaram ao longo do tempo e que foram detectadas por meio dos indicadores bibliométricos e colaboraram com o avanço do conhecimento acerca dos estudos quantitativos inerentes ao tema – maturidade – na área de universidade empreendedora e universidade inovadora, estão relacionadas abaixo no Gráfico 2 apresenta a quantidade de publicações por instituição. Destas instituições, as instituições *Griffith University*, localizada em *Queensland* (Austrália) e *Mondragon University*, localizada em *Querétaro* (México), estão com 2 (dois) artigos cada. As demais universidades colaboraram com uma única publicação, como pode-se observar na sequência no Gráfico 2:

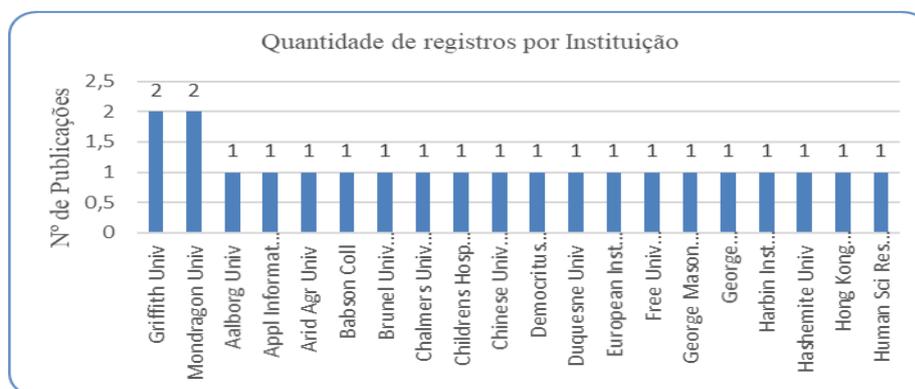


Gráfico 2 - Quantidade de publicações por instituição.
 Fonte: Resultado da busca bibliométrica a partir da análise do *HistCite*.

No que tange aos países que mais publicaram artigos neste período, a busca bibliométrica detectou os Estados Unidos foram os que mais publicaram com 8 artigos, Canadá e Reino Unido (UK) com 5 artigos, na sequência a Espanha com 4 artigos, a Itália e China com 3 artigos, Austrália, França, Grécia e Singapura com 2 artigos, e os demais países com apenas 1 publicação, como pode-se analisar no Gráfico 3 a seguir.

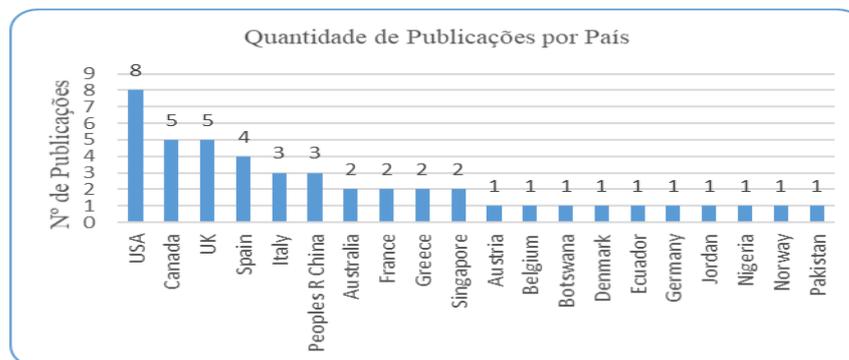


Gráfico 3 - Quantidade de publicações por país.

Fonte: Resultado da busca bibliométrica a partir da análise do HistCite.

Com alusão aos autores com maior quantidade de publicações de artigos na área acerca do tema em pauta, de acordo com a Tabela 1, destacou-se os 10 primeiros autores, vinculadas em 7 instituições localizadas dentro 6 países. Estes autores foram responsáveis pela publicação de 11 artigos dos 36 analisados, verifica-se que Errasti, N., da Espanha, fez duas publicações. Os demais fizeram apenas uma publicação cada. Em suma, dos 10 primeiros autores com mais publicações, 50% deles estão concentradas em *England, Spain e Pakistan*.

Tabela 1 - Os 10 autores com mais publicações acerca do tema, vinculando universidade e seu país

#	Autor	Nº de artigos	Universidade	País
1	Errasti, N.	2	Mondragon Univ	Spain
2	Ahmed, M.	1	Arid Agr Univ	Pakistan
3	Akrivou, K.	1	Univ Reading	England
4	Althonayan, A.	1	Brunel Univ London	England
5	Althonayan, M.	1	Brunel Univ London	England
6	Appel, R. D.	1	Univ Hosp Geneva	Switzerland
7	Arcelus, M.	1	Mondragon Univ	Spain
8	Ardito, L.	1	Politecn Bari	Italy
9	Asif, M.	1	Univ Alberta	Canada
10	Aslam, M. A.	1	Arid Agr Univ	Pakistan

Fonte: Resultado da busca bibliométrica a partir da análise do HistCite.

Em relação aos periódicos com maior quantidade de publicações, na Tabela 2 destaca-se o *Journal* (periódico/revista) **Business Horizons** com 3 artigos publicados, nos quais pode-se destacar: *The challenges of and solutions for implementing enterprise risk management* dos autores *Fraser JRS, Simkins BJ*, *Innovation sourcing excellence: Three purchasing capabilities for success* dos autores *Legenvre H, Gualandris J* e o artigo *Assessing the maturity of crowdventuring for corporate entrepreneurship* dos autores *Elia G, Margherita A*. O Segundo periódico **Direccion Y Organizacion** tem 2 artigos publicados, nos quais pode-se destacar: *UNEK, an Academic Entrepreneurship Maturity Model for Technological Faculties*,

escrito pelos autores *Markuerkiaga L, Errasti N, Ochoa C, Arcelus M e IM2, a Maturity Model for Innovation in SMEs*, composto pelos autores *Igartua JI, Retegi J, Ganzarain J*.

E com a mesma quantidade de artigos publicados também, o periódico *Journal Of Career Development*, tem-se os artigos *The relationship between career variables and occupational aspirations and expectations for Australian high school adolescents*, seus autores *Patton W, Creed P* e *Different Forms of Relationships Between Vocational Interests and Career Maturity in Chinese Context* com seus autores *Liu Y, Peng KZ, Mao Y, Wong CS*. Da 4ª posição do periódico em diante somente com uma publicação. Como se trata de um assunto incipiente temos ainda uma quantidade tímida de publicações, mas como analisou-se no Gráfico 1, a partir de 2015 observa-se um crescente interesse pela temática.

Tabela 2 - Os 10 periódicos (*Journals*) com maiores quantidades de publicações

#	Periódicos/Revistas	Nº de artigos
1	BUSINESS HORIZONS	3
2	DIRECCION Y ORGANIZACION	2
3	JOURNAL OF CAREER DEVELOPMENT	2
4	ACADEMY OF MANAGEMENT LEARNING & EDUCATION	1
5	AFRICAN JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT	1
6	AMERICAN JOURNAL OF ECONOMICS AND SOCIOLOGY	1
7	BIOETHICS	1
8	BRITISH DENTAL JOURNAL	1
9	CHINA & WORLD ECONOMY	1
10	EDUCATIONAL MANAGEMENT ADMINISTRATION & LEADERSHIP	1

Fonte: Resultado da busca bibliométrica a partir da análise do *HistCite*.

Na sequência trataremos no que tange aos periódicos com maior grau de impacto pelas citações, percebe-se na Tabela 3, a seguir, a relação dos mais citados por outras publicações na mesma base de dados acerca deste tema. Percebe-se uma grande diferença entre o primeiro (*Electrophoresis*), segundo (*Journal of Career Development*) e o terceiro (*Academy Of Management Learning & Education*). Indicador analisado TGCS, que se refere ao indicador bibliométrico que mensura o impacto de uma fonte por meio da quantidade de citações que esta fonte recebeu entre o grupo de trabalho que resultou da busca.

Tabela 3 - Os 10 periódicos (*Journals*) com maiores graus de impacto / nº citações

#	Periódicos/Revistas	TGCS
1	ELECTROPHORESIS	121
2	JOURNAL OF CAREER DEVELOPMENT	37
3	ACADEMY OF MANAGEMENT LEARNING & EDUCATION	28
4	JOURNAL OF TECHNOLOGY TRANSFER	13
5	AMERICAN JOURNAL OF ECONOMICS AND SOCIOLOGY	12
6	BUSINESS HORIZONS	11
7	JOURNAL OF VOCATIONAL BEHAVIOR	9
8	BRITISH DENTAL JOURNAL	6
9	AFRICAN JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT	5

Fonte: Resultado da busca bibliométrica a partir da análise do *HistCite*.

Também se identificaram, entre os 36 trabalhos, aqueles que foram mais citados. Na tabela 4, a seguir, são listados os dez artigos com o maior número de citações. Este indicador bibliométrico auxilia na seleção de artigos basilares para a composição de um portfólio de artigos sobre um determinado tema de estudo. É um indicativo da importância deste elemento bibliográfico para as pesquisas científicas nesse campo de conhecimento.

Tabela 4 - Os 10 artigos mais citados na base *Web of Science*

#	Autor (es)	Ano	Título do artigo	Fonte de Publicação	Citações*
1	Appel, R.D, Palagi PM, Walther D, Vargas JR, Sanchez JC, et al.	1997	Melanie II - a third-generation software package for analysis of two-dimensional electrophoresis images: I. Features and user interface	ELECTROPHORESIS, 18(15), 2724-2734	121
2	Patton W, Creed P	2007	The relationship between career variables and occupational aspirations and expectations for Australian high school adolescents	JOURNAL OF CAREER DEVELOPMENT, 34(2), 127-148	37
3	Akrivou K, Bradbury-Huang H	2015	Educating Integrated Catalysts: Transforming Business Schools Toward Ethics and Sustainability	ACADEMY OF MANAGEMENT LEARNING & EDUCATION, 14(2), 222-240	28
4	Munari F, Rasmussen E, Toschi L, Villani E	2016	Determinants of the university technology transfer policy-mix: a cross-national analysis of gap-funding instruments	JOURNAL OF TECHNOLOGY TRANSFER, 41(6), 1377-1405	13
5	Wagner RE	2004	Public choice as an academic enterprise - Charlottesville, Blacksburg and Fairfax retrospectively viewed	AMERICAN JOURNAL OF ECONOMICS AND SOCIOLOGY, 63(1), 55-74	12
6	Chan KY, Uy MA, Ho MHR, Sam YL, Chernyshenko OS, et al.	2015	Comparing two career adaptability measures for career construction theory: Relations with boundaryless mindset and protean career attitudes	JOURNAL OF VOCATIONAL BEHAVIOR, 87, 22-31	9
7	Fraser JRS, Simkins BJ	2016	The challenges of and solutions for implementing enterprise risk management	BUSINESS HORIZONS, 59(6), 689-698	9
8	Radford DR, Weld JA	2013	Micro-educational opportunities in outreach clinical dental education	BRITISH DENTAL JOURNAL, 215(8), 389-391	6
9	Plattner IE, Lechaena M, Mmolawa W, Mzingwane B	2009	Are university students psychologically ready for entrepreneurship? A Botswana study	AFRICAN JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT, 3(7), 305-310	5
10	Bryde D, Leighton D	2009	Improving HEI Productivity and Performance through Project Management Implications from a Benchmarking Case Study	EDUCATIONAL MANAGEMENT ADMINISTRATION & LEADERSHIP, 37(5), 705-721	4

Fonte: Resultado da busca bibliométrica a partir da análise do *HistCite*. *TGCS - *Total Global Citation Score* – Escore Total de Citações Global refere-se ao indicador bibliométrico que mede o impacto de uma fonte por meio da quantidade de citações que essa fonte recebeu de trabalhos indexados à base de dados *Web of Science* no seu todo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse trabalho, o método bibliométrico foi aplicado para mapear os estudos acerca da maturidade na universidade empreendedora e maturidade na universidade inovadora na *Web of Science*. Localizaram-se 36 artigos publicados entre 1945 até 18 de maio de 2019. Esses trabalhos foram divulgados por 32 periódicos internacionais, escritos por 115 pesquisadores vinculados a 67 instituições de ensino superior de 26 países. Assim, contribuiu-se para traçar um mapa geral do campo de pesquisas nessa temática.

Entre os dez primeiros trabalhos listados na Tabela 4, sete foram selecionados para serem estudados por tratar maturidade dentro do contexto universitário, sendo a análise realizada por meio da leitura do seu texto. Identificou-se que esse conjunto de artigos é uma forma de representar o mapeamento dos estudos científicos mais citados de maturidade.

Apesar do *mix* de quantitativos encontrados, ainda é minúscula a atração de autores pelo tema maturidade nas universidades empreendedoras, assim como nas universidades inovadoras. Este fato evidencia um *gap* na literatura que propicia a atração de novos autores, para estudos mais aprofundados neste importante tema neste meio acadêmico.

Em suma, por meio de uma pesquisa bibliométrica, delimitando ao Brasil, poder-se-iam identificar outras perguntas e outras oportunidades de trabalhos e/ou estudos que poderão ser descobertas no futuro, tendo como ponto de referência os resultados encontrados nesta pesquisa.

Em outros trabalhos, poder-se-á analisar qualitativamente alguns dos estudos selecionados, explorar mais os detalhes em relação aos trabalhos identificados e aprofundar a discussão teórica entre empreendedorismo e inovação, com o fim de provocar uma separação definitiva desses temas por meio de uma análise individual e contínua.

6 REFERÊNCIAS

- Aguiar, R. S. (2013). *O empreendedorismo em universidades*. Campinas: Unicamp.
- Bridges, M., & Kurzweil, R. C. (2007). U.S. Patent No. 7,305,372. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.
- Clark, B. R. (1998). *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation*. Issues in Higher Education. Elsevier Science Regional Sales, 665 Avenue of the Americas, New York, NY 10010 (paperback: ISBN-0-08-0433545; hardcover: ISBN-0-08-0433421, \$27).

- Crosby, P. B. (1979). *Quality is free: the art of making quality certain*. New York: McGraw-Hill Companies.
- Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. *Journal of Management Studies*, 47(6), 1154-1191.
- Diamandis, P. H., & Kotler, S. (2018). *Abundância: o futuro é melhor do que você imagina*. Alta Books Editora.
- Fraser, J. R. S., & Simkins, B. J. (2016). The challenges of and solutions for implementing enterprise risk management. *Business Horizons*, 59 (6), 689-698.
- Groof, J. A. N de. (2018). *On the 'Innovative University'. A few Challenging Reflections*. Bruges: Tilburg University.
- Konstantinov, G. N., & Filonovich, S. R. (2007). Chto takoe predprinimatel'skij universitet [What is a entrepreneurial university]. *Voprosy obrazovanija*, 1, 49-62.
- Lahti, M., Shamsuzzoha, A. H. M., & Helo, P. (2009). Developing a maturity model for Supply Chain Management. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 5(6), 654-678.
- Louis, K. S., Blumenthal, D., Gluck, M. E., & Stoto, M. A. (1989). Entrepreneurs in academe: An exploration of behaviors among life scientists. *Administrative Science Quarterly*, 34(1), 110-131.
- Nascimento, A. P., de Oliveira, M. P. V., Ladeira, M. B., & Filho, H. Z. (2016). *Pontos de transição: a escalada rumo à maturidade de Sistemas de Gestão da Qualidade*.
- Rita, D. D. O. (2014). *A Universidade Federal de Santa Catarina e a constituição de uma universidade sustentável: um estudo de caso no serviço de nutrição e dietética do Hospital Universitário*. (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina). Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/128830>
- Sampieri, R. H. (2006). *Metodologia de Pesquisa*. São Paulo: McGraw-Hill.
- Santos, R. N. M. D., & Kobashi, N. Y. (2009). Bibliometria, cientometria, infometria: conceitos e aplicações. *Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação*, 2(1), 155-172.
- Schmitz, A. (2017). *A inovação e o empreendedorismo na universidade: um framework conceitual sistêmico para promover desenvolvimento socioeconômico regional e sustentabilidade institucional* (Tese de Doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina). Disponível em <http://btd.egc.ufsc.br/?p=2455>
- Serna, E. (2015). Maturity model of transdisciplinary knowledge management. *International Journal of Information Management*, 35(6), 647–654.
- Souza, R., & Voss, C. (2001). Quality Management: Universal or Context Dependent? *Production and Operations Management*, 10(4), 383-404.
- Urdang, L., & Flexner, S. B. (1968). *The Random House dictionary of the English language*. New York: Random House.