



A importância das redes na educação empreendedora

Karina Kelen da Cruz, Universidade Federal de Lavras, Brasil¹

Francisval de Melo Carvalho, Universidade Federal de Lavras, Brasil²

RESUMO

O trabalho possui como objetivo mapear e analisar as produções científicas relacionadas à Educação Empreendedora que evidenciaram e ou abordaram a importância das Redes para o fenômeno, publicadas até meados do primeiro bimestre de 2023. Para atingir o objetivo proposto foi realizada uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa, por meio de uma análise bibliométrica a partir de dados obtidos pela base indexadora Web of Science da Thomson Reuters. Os dados foram organizados e analisados com o auxílio dos softwares EndNote®, Microsoft Excel® e para a elaboração das redes o software VOSviewer®. Como resultado foram localizadas 1953 publicações sobre educação empreendedora no período analisado, cujo 12% dessa amostra aborda sobre a questão das redes para o fenômeno, resultado que sinaliza a relevância do tema e importância das redes para esse tipo de educação. Os autores que se destacaram com maior número de publicações foram os pesquisadores dos Estados Unidos, Inglaterra, China e França. Os autores Burt, Shane, Aldrich, Uzzini e Hoang se mostraram os mais influentes da amostra. A partir da análise dos resultados foi possível identificar que a Educação Empreendedora se mostrou como um campo científico de crescente interesse, que vem evidenciando suas contribuições para o desenvolvimento econômico e social.

Palavras-chave: Educação; Empreendedorismo; Revisão.

INTRODUÇÃO

A educação empreendedora é uma temática emergente que não só no Brasil, mas em diversos países do mundo, tem sido reconhecida por sua importância no desenvolvimento, seja econômico ou social, tendo sido acrescentada nas agendas e debates políticos, econômicos e acadêmicos das Nações Unidas (Unctad, 2015; Lima et al., 2015a).

O conhecimento, comportamento e aprendizagem é compreendido na visão dessa educação, como um processo dinâmico de conscientização, associação e aplicação em que o indivíduo vivencia de forma prática o processo, podendo transformar seu conhecimento e experiências em resultados. Assim, na educação empreendedora o

¹ karinakelencruz@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1718-6916>.

² francarv@ufla.br, <https://orcid.org/0000-0002-4223-5444>.

indivíduo vivencia a experiência empreendedora, a qual é constituída pela observação direta e pela participação em eventos associados à atividade empreendedora, como por exemplo a criação de um novo projeto. Onde o conhecimento empreendedor é o resultado prático e recolhido dessa experiência empreendedora, ou seja, o conhecimento adquirido de forma experiencial (Politis, 2005).

Tavares, Moura e Alves (2013) salientam que é necessário o envolvimento em ambientes de aprendizagem para o desenvolvimento do empreendedor, possibilitando desta forma, o aprimoramento de características e aptidões para o seu crescimento. A relação entre estes construtos, conhecimento, comportamento e aprendizagem, forma o empreendedor (Dolabela, 2008).

As redes sociais são um importante vetor no processo da educação empreendedora, pois as redes permitem que ocorram interações entre os indivíduos o que facilita a aprendizagem, a motivação e a comunicação (Storper & Venables, 2004). No entanto, mesmo com os estudos sobre empreendedorismo avançando nas últimas décadas, o tema educação empreendedora ainda necessita de estudos e discussões mais consistentes para que haja uma disseminação maior e mais eficaz desse tipo educação (Schaefer & Minello, 2016).

Diante da importância do tema, almejando a contribuição ao campo de estudos, esta pesquisa tem como objetivo mapear e analisar as produções científicas relacionadas à Educação Empreendedora que evidenciaram e ou abordaram a importância das redes para o fenômeno, publicadas até o primeiro bimestre de 2023. Para atingir o objetivo proposto foi realizada uma análise bibliométrica dos estudos indexados na base de dados Web of Science da Thomson Reuters, considerando como período de análise todos os anos de abrangência da base (1994 a 2023), buscando identificar as obras com maior grau de impacto, os países que possuem maior representatividade, os autores mais citados, dentre outras informações.

O estudo está dividido em cinco seções, incluindo a seção introdutória, na seção seguinte é apresentada a fundamentação teórica, na terceira seção é apresentada a metodologia que foi utilizada, os resultados e discussão localizam-se na quarta seção e na última é apresentada as considerações finais e posteriormente as referências bibliográficas utilizadas para a realização do estudo.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O empreendedorismo se tornou uma ferramenta básica, no contexto atual, para a criação de empregos e geração de riqueza, sendo reconhecido como fonte de desenvolvimento das nações (Gómez-Grass et al., 2010). Segundo Schumpeter (1988), o empreendedorismo é um processo de “destruição criativa”, através da qual produtos ou métodos de produção existentes são destruídos e substituídos por novos. Já para Barreto (1998, p. 190) corresponde a habilidade de criar e constituir algo a partir de muito pouco ou de quase nada. É o desenvolver de uma organização em oposição a observá-la, analisá-la ou descrevê-la.

O empreendedor em qualquer área, é aquele que almeja transformar sonho em realidade, podendo modificar a realidade em que vive (Dolabela, 2008). Ainda para Dornelas (2008), o empreendedor é aquele que detecta uma oportunidade e cria um negócio para capitalizar sobre ela, assumindo riscos calculados. Dentre as características referentes ao empreendedor destacam-se: 1) possui iniciativa para criar um novo negócio e paixão pelo que faz; 2) utiliza os recursos disponíveis de forma criativa, transformando o ambiente social e econômico onde vive; e 3) aceita assumir os riscos calculados e a possibilidade de fracassar.

Segundo Nelson (1997), o recurso mais valioso para o desenvolvimento das nações é o povo, pois cada sociedade é composta por indivíduos (empreendedores) que têm o potencial de sustentar negócios e estimular o crescimento econômico. De tal maneira, destaca-se a importância no ensino do empreendedorismo, bem como sua contribuição para o desenvolvimento da cultura empreendedora na sociedade. Assim, se faz necessário o incentivo desses indivíduos ao empreendedorismo desde os anos iniciais de formação na escola primária, evidenciando a importância da Educação Empreendedora.

Dada a relevância e o crescimento desse tipo de educação na prática, as pesquisas sobre o tema têm gerado um número crescente de publicações na última década. A Educação Empreendedora teve início no ensino superior, onde passou a constar como

disciplina nos mais diferentes cursos (Fayolle & Gailly, 2013). De acordo com a Comissão Europeia (2008), essa educação tem por objetivo:

- i) desenvolver o espírito empreendedor entre os estudantes;
- ii) treinar os estudantes para abrir um negócio e administrá-lo;
- iii) desenvolver habilidades empreendedoras necessárias para identificar e explorar oportunidades de negócios.

Assim, a educação empreendedora busca proporcionar ao aluno uma vivência de experiência empreendedora, onde o conhecimento é adquirido de forma experiencial (Politis, 2005).

Além disso, a Educação Empreendedora visa incentivar o comportamento empreendedor capacitando o aluno para o mercado de trabalho e também o auxiliando a ampliar as formas de encarar um negócio próprio, ou seja, seu intuito é viabilizar o estudante a enxergar e assumir uma posição proativa frente às oportunidades (Lopes, 2014).

Um vetor fundamental no processo da Educação Empreendedora são as redes sociais. Isso porque as redes permitem que ocorram interações entre os indivíduos, o que facilita a aprendizagem, a motivação e proporciona uma comunicação melhor entre atores da rede (Storper & Venables, 2004). Entende-se por Redes como os conjuntos de atores com os quais o empreendedor está conectado por meio de laços (Ahuja, Soda & Zaheer, 2012).

As redes são vistas como práticas pelas quais os empreendedores não apenas formam e gerenciam laços interpessoais na troca por recursos, mas também na organização de acessibilidade social, onde os empreendedores criam recursos de rede por meio da participação em reuniões, seminários, exposições, conferências e convenções (Stam, 2015).

De tal modo, Bienkowska e Klofsten (2012), defende que as redes são um recurso crítico ao processo da educação empreendedora, pois elas podem fornecer o conhecimento necessário, funcionários ou capital sob condições de incerteza e incentivar a colaboração entre os atores, isto é, as atividades empreendedoras no contexto educacional são dependentes das redes (Bienkowska & Klofsten, 2012).

Neste contexto, a busca de oportunidades por educadores empreendedores é realizada dentro e por meio do relacionamento com as partes interessadas no âmbito social e institucional. Assim, segundo Johnson, Hirt e Hoba (2011), as redes de ensino devem ser incentivadas pelas partes interessadas em identificar quais problemas precisam ser resolvidos e a prioridade dessas questões na comunidade para o desenvolvimento de uma educação para o empreendedorismo mais efetiva.

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa é descritiva e possui abordagem quantitativa e estatística de mensuração dos índices de produção e disseminação do conhecimento científico (Araújo, 2006). Se caracteriza como uma análise bibliométrica, que buscou analisar as publicações no campo de pesquisa sobre Educação Empreendedora que evidenciaram e ou abordam a importância das redes para o fenômeno, realizada por meio do levantamento de artigos e reviews indexados na base de dados *Web of Science* da Thomson Reuters. Buscando maior transparência e garantia do caráter científico do estudo desenvolvido, optou-se por adaptar o framework de pesquisa utilizado por Prado et al. (2016), que estabeleceu as etapas de busca, seleção, organização e análise dos dados (Figura 1).

Figura 1
Framework da pesquisa.

A importância das redes na educação empreendedora

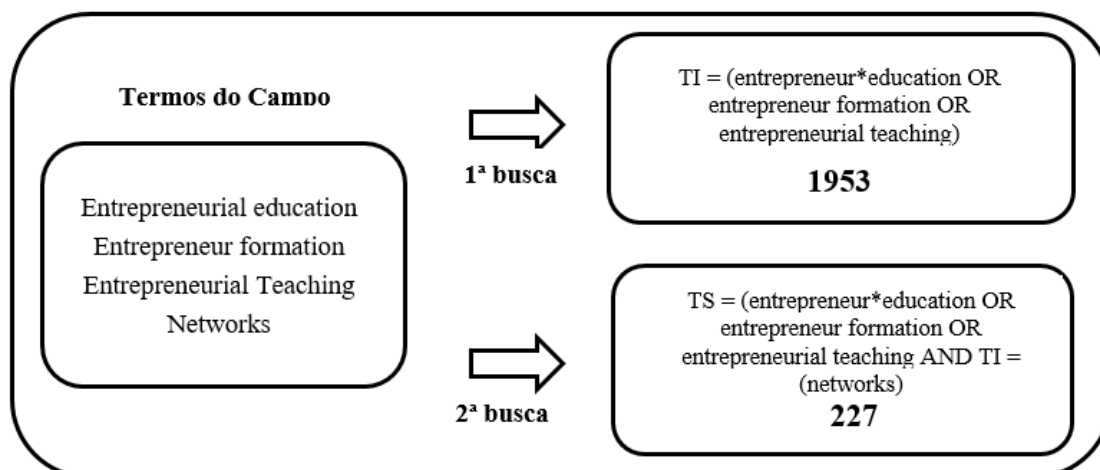
Etapas		Descrição
1	Seleção de objeto de análise e da base científica	a) Definir o campo científico e teórico do trabalho;
		b) Delimitar os objetivos do trabalho;
		c) Escolher a base científica a ser utilizada.
2	Procedimentos de busca	a) Definir os termos de busca para localizar os periódicos;
		b) Definir os operadores para uma pesquisa avançada;
		c) Definir os filtros de busca.
3	Coleta e organização dos dados	a) Definir o software para a análise bibliométrica;
		b) Realizar o download das referências no formato do software de análise;
		c) Importar os artigos para o software de análise.
4	Análise da produção científica relacionada com a amostra (<i>Research front</i>)	a) Análise do volume temporal da amostra;
		b) Análise das citações dos artigos selecionados;
		c) Análise dos periódicos que mais publicaram;
		d) Análise dos Países dos artigos selecionados;
		e) Análise das palavras-chaves dos artigos selecionados;
		f) Análise dos Cluster das Categorias da Web of Science.
5	Análise da rede de cocitações realizada pela amostra (<i>Intellectual base</i>)	a) Análise da rede de cocitações dos artigos mais citados;
		b) Análise da rede de cocitação dos periódicos mais citados.

Fonte: Adaptado de Prado et al. (2016).

Os termos que representam o campo de publicações em Educação Empreendedora utilizados para realização da pesquisa foram “entrepreneurial education”, “entrepreneur formation”, “entrepreneurial teaching”, e networks. Para a realização das buscas utilizou-se os termos no título e tópico e refinou-se o resultado por article e review em todos os anos, idiomas e áreas do conhecimento disponível na base (Figura 2).

Figura 2

Procedimento de buscas.



Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Conforme apresentado pela Figura 2, as buscas foram divididas em duas etapas principais. Primeiramente, foi realizada uma busca a fim de analisar as publicações que representam o campo da Educação Empreendedora, compreendendo o período de 1977 a 2023, totalizando um volume de 1953 trabalhos. Em um segundo momento, realizou-se uma segunda busca com o intuito de analisar dentre essa amostra (1953 artigos) os trabalhos que abordaram a importância das redes para o fenômeno. Foram encontrados 227 trabalhos, compreendendo ao período de 1994 (ano da primeira publicação encontrada) a 2023. Tal resultado demonstra que dentre o volume total de publicações sobre educação empreendedora 12% abordam a questão das redes na educação, evidenciando a importância das redes para o fenômeno (Figura 2).

A utilização do “*” nos termos se dá em decorrência da necessidade de se incluir as possíveis variações dos termos utilizados. Como conectores booleanos utilizou-se o “AND” e “OR”, o primeiro com vistas a restringir os dados somente a aqueles com ocorrência obrigatória do termo Networks, e o segundo com objetivo de pesquisar variantes e sinônimos dos termos.

Ressalta-se que os passos apresentados na Figura 1 não são necessariamente lineares, possibilitando assim a realimentação do processo com intuito de minimizar erros. Para organização e análise dos dados foram utilizados os softwares EndNote®, Microsoft Excel® e para a elaboração das redes o software VOSviewer®.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste tópico, são apresentados os resultados obtidos a partir das buscas realizadas para construção deste artigo, assim como as discussões a respeito destes. Os resultados apresentados são divididos em dois momentos: análise da produção científica e análise da rede de citações, isto é, trabalhos citados pelos artigos presentes na amostra (Chen, 2006).

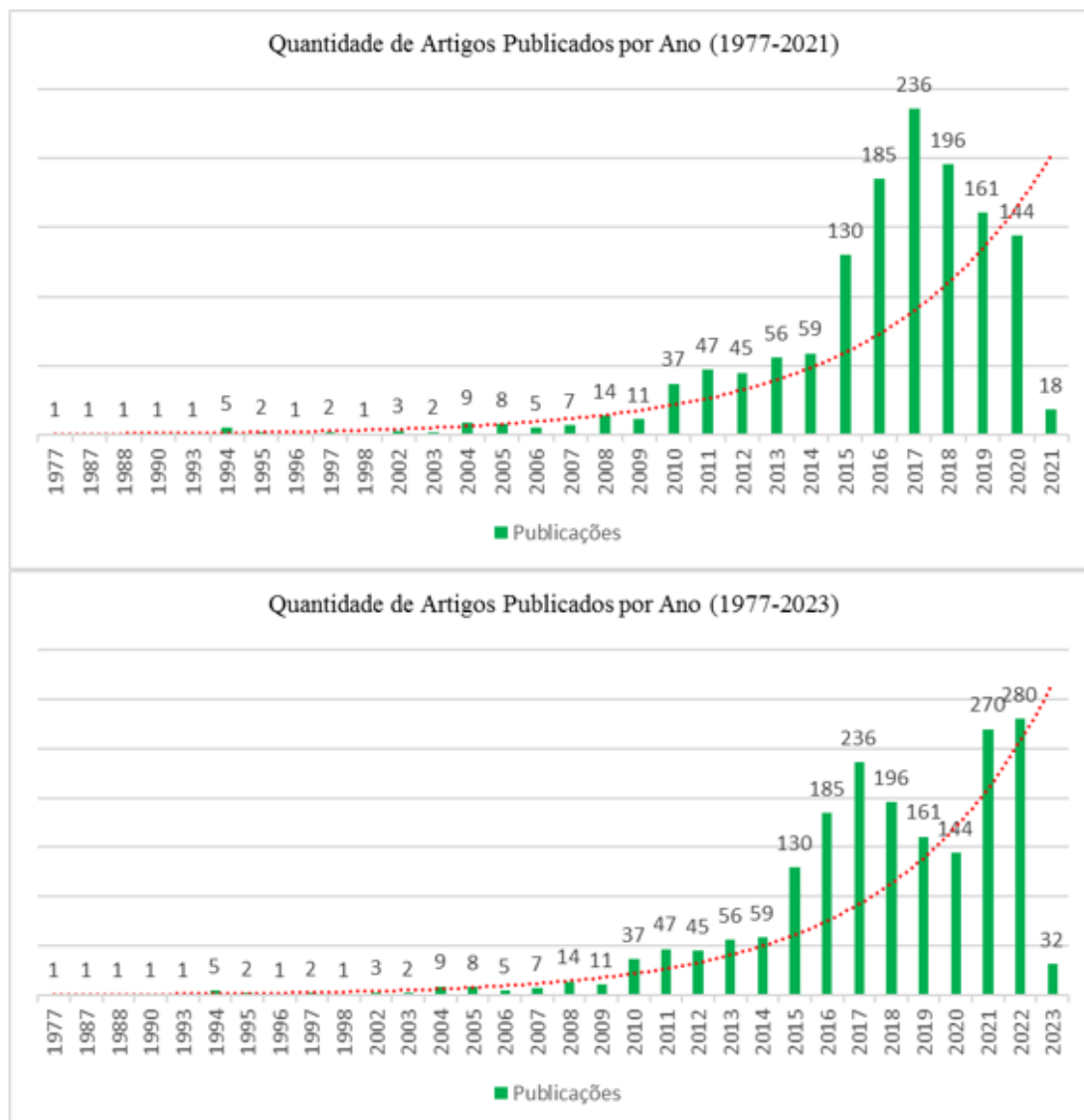
4.1. ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA (*RESEARCH FRONT*)

Conforme apresentado na seção anterior, primeiramente buscou-se analisar as publicações que representam o campo da Educação Empreendedora. A busca resultou em um volume de 1953 trabalhos. A Figura 3 apresenta a distribuição das publicações sobre o fenômeno ao longo do período de tempo analisado da qual o primeiro gráfico ilustra os registros encontrados de 1977 até o primeiro bimestre de 2021, sendo encontrado 1389 artigos. Já o segundo gráfico evidencia a distribuição de trabalhos de 1977 até meados do primeiro bimestre 2023, resultando em 1953 artigos (Figura 3).

O primeiro trabalho da amostra foi publicado em 1977 pelo Journal Asian Survey, intitulado Entrepreneurship Education in Developing-Countries de Robert E. Nelson. Em seu trabalho, Nelson (1977) defende a importância da educação empreendedora para a geração de empregos e incentivo ao crescimento econômico principalmente em países em desenvolvimento. Segundo o autor, o recurso mais valioso para o desenvolvimento das nações é o povo, pois cada sociedade é composta por indivíduos que têm o potencial de sustentar negócios e estimular o crescimento econômico. De tal maneira, argumenta que se faz necessário o incentivo desses indivíduos ao empreendedorismo desde os anos iniciais de formação na escola primária (Nelson, 1977).

Figura 3
Série temporal do volume de publicações (Amostra 1).

A importância das redes na educação empreendedora



Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Após 1977 pode-se perceber que não houve crescimento significativo das pesquisas sobre o campo, o qual começou a ganhar espaço a partir de 2015. Diversas problemáticas foram abordadas sobre a temática, tais como, o impacto da educação empreendedora (Fayolle & Gailly, 2013), inovação (Haigen & Xiao, 2016), o papel da educação (Farhangmehr, Gonçalves & Sarmento, 2016), qualidade da educação (Cao & Jiang, 2017) e projetos educacionais (Harms, 2015), dentre outros.

Analisando o primeiro gráfico da Figura 3 foi possível observar uma tendência de crescimento das publicações no campo, cujo destaque se deu a partir de 2017. Tal resultado se comparado com o volume de publicações até o primeiro bimestre de 2023

(gráfico 2), se observa salto considerável de 546 publicações sobre a temática. Em outras palavras, os resultados evidenciam que o volume de publicações sobre educação empreendedora dos últimos 2 anos representa cerca 28% da amostra total de publicações ao longo dos anos, demonstrando a atualidade do tema e crescente interesse dos pesquisadores (Figura 3).

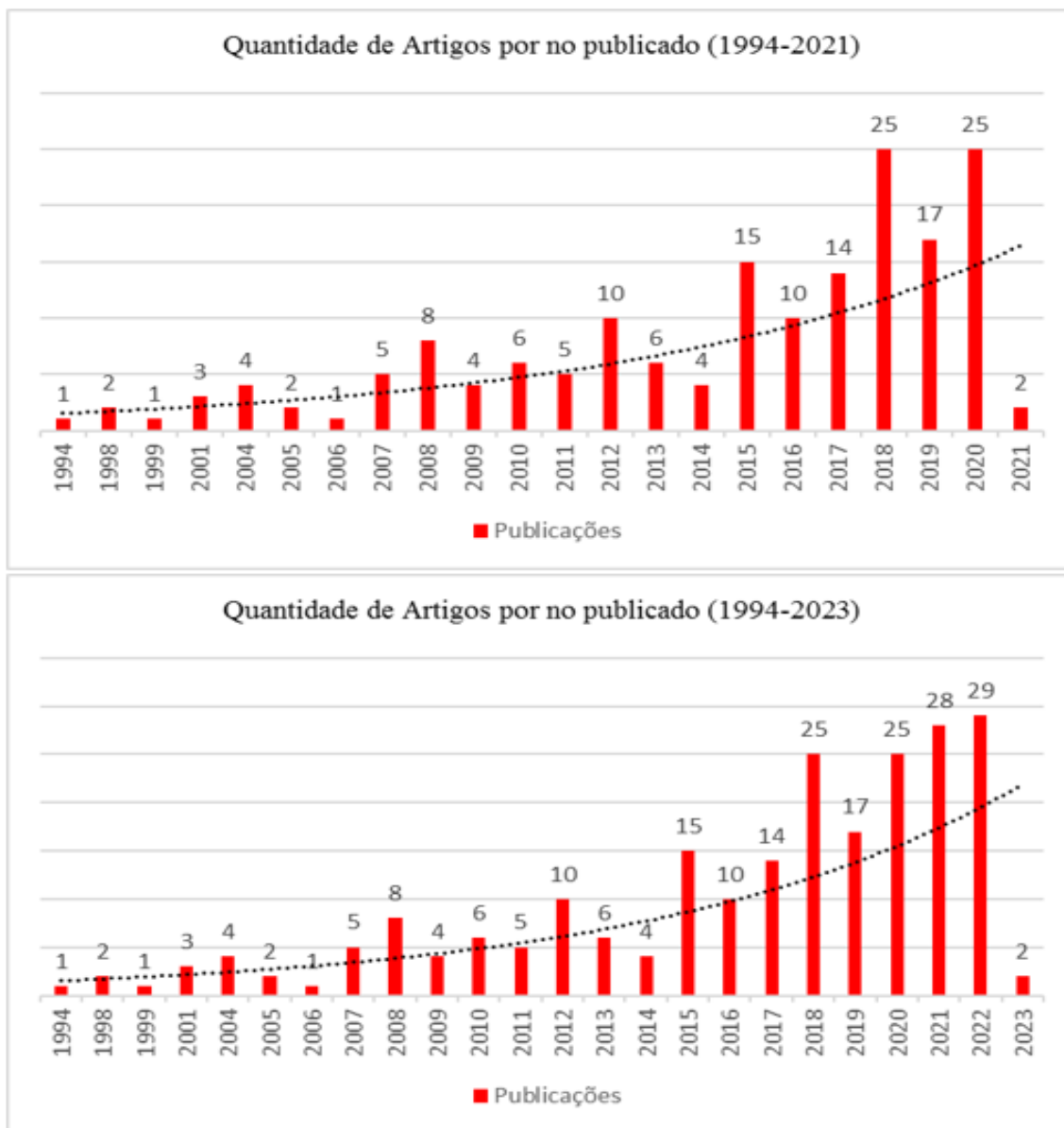
Após a realização desta primeira análise da amostra, posteriormente buscou-se explorar dentre a amostra de 1953 artigos que representam o campo de pesquisa em educação empreendedora, os trabalhos que abordaram a importância das redes para o fenômeno (Figura 4).

A busca resultou em um volume de 227 publicações. A Figura 4 apresenta a distribuição das publicações da amostra ao longo do período de tempo analisado na pesquisa (1994-2023). O primeiro gráfico ilustra os registros encontrados de 1994 até o primeiro bimestre de 2021, sendo encontrado 170 artigos e o segundo gráfico evidencia a distribuição de trabalhos de 1994 até meados do primeiro bimestre 2023, resultando em 227 artigos (Figura 4).

Tal resultado representa cerca 12% da amostra total de trabalhos sobre educação empreendedora publicados até meados do primeiro bimestre de 2023, sinalizando a importância das redes para a educação empreendedora.

Outro resultado que evidencia tal importância se refere à tendência de crescimento das publicações no campo. Se observa que as publicações começaram a se desenvolver a partir de 2012, sofrendo um salto considerável em 2018. Os anos que apresentaram maior intensidade de publicações foram, 2018 e 2020 com 250 trabalhos, 2021 com 28 e 2022 com 29 trabalhos (Figura 4). Tal resultado evidenciou um volume considerável de crescimento de publicações do campo (57 artigos) nos últimos dois anos que abordaram a questão das redes para a educação empreendedora, o que pode ser interpretado como uma sinalização da relevância do tema e importância das redes para esse tipo de educação.

Figura 4
Série Temporal do volume de publicações (Amostra 2)



Fonte: Dados da pesquisa (2023).

A fim de construir uma agenda para estudos futuros, dentre a amostra de artigos identificada a partir das buscas, reuniu-se os artigos mais citados dentre eles, ou seja, as 5 publicações mais relevantes sobre o fenômeno até meados do primeiro bimestre do ano de 2023. Na Tabela 1 estão demonstrados estes dados com o número de citações de cada artigo e a média de citações por ano.

Tabela 1
Artigos mais citados da amostra

Título	Autores	Periódico	Total de citações	Média por ano
Creating entrepreneurial networks: academic entrepreneurship, mobility and collaboration during PhD education	Bienkowska, D; Klofsten, M (2012)	Higher Education	46	4,6
Broadening the resource base for entrepreneurship education through teachers' networking activities	Ruskovaara, E; Pihkala, T; Seikkula-Leino, J; Jarvinen, MR (2015)	Teaching and Teacher Education	12	1,71
Higher Education, Policy Networks, and Policy Entrepreneurship in Africa: The Case of the Association of African Universities	Johnson, AT; Hirt, JB; Hoba, P (2011)	Higher Education Policy	9	0,82
Academic entrepreneurship in the context of education The role of the networking behaviour of academics	Rossano-Rivero, S; Wakkee, I (2019)	Journal of Science and Technology Policy Management	3	1
Replicating the networking, mentoring and venture creation benefits of entrepreneurship centres on a shoestring: A student-centred approach to entrepreneurship education and venture creation	Bell, R; Bell, H (2016)	Industry and Higher Education	3	0,5

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Como se observa na agenda de pesquisa (Tabela 1), o trabalho mais citado foi o de Bienkowska e Klofsten intitulado, *Creating Entrepreneurial Networks: Academic Entrepreneurship, Mobility and Collaboration During PhD Education* publicado em 2012 pelo *Journal Higher Education*, apresentando um total de 46 citações. O trabalho trata-se de um estudo de caso, onde os autores buscaram uma melhor compreensão do empreendedorismo acadêmico, analisando a construção de redes de alunos de doutorado da Linköping University na Suécia. Segundo os autores, a presença de uma universidade empreendedora gera efeitos positivos, como por exemplo, a contribuição para a riqueza e crescimento econômico da sociedade e empresas da região. E Bienkowska e Klofsten (2012) defendem em seu trabalho que as redes são um recurso crítico à esse processo, pois elas podem fornecer o conhecimento necessário, funcionários ou capital sob condições de incerteza e incentivar a colaboração entre os atores (Bienkowska & Klofsten, 2012).

Assim como Bienkowska e Klofsten (2012), os autores Ruskovaara, Pihkala, Seikkula-Leino, e Jarvinen (2011) em seu trabalho *Broadening the Resource Base for REGMPE*, Brasil-BR, V.8, Nº1, p. 140-162, Jan./Abr.2022 www.revistas.editoraenterprising.net Página 151

Entrepreneurship Education Through Teachers' Networking Activities, abordaram o papel importante das redes na educação para o empreendedorismo. Sendo o segundo artigo mais citado do corpus textual com um total de 12 citações, publicado pelo Journal Teaching and Teacher Education. Os autores examinaram as atividades dos professores de educação profissional ao criar redes na educação para o empreendedorismo, e apontaram que a formação de redes é importante para o processo de ensino, uma vez que os empreendedores e várias organizações sem fins lucrativos fazem parte de uma rede essencial de educação para o empreendedorismo, ou seja, para os objetivos educacionais. Assim, apresentaram que embora a maior parte da educação para o empreendedorismo nas escolas seja dependente da escola e do professor, os recursos disponíveis das redes relacionais também impactam na educação empreendedora (Ruskovaara et al., 2015).

Vale mencionar ainda o trabalho de Johnson, Hirt e Hoba (2011), intitulado, Higher Education, Policy Networks, and Policy Entrepreneurship in Africa: The Case of the Association of African Universities, publicado no Journal Higher Education Policy, o qual apresentou-se como o terceiro artigo mais citado da amostra, com um volume total de 9 citações. Na obra Johnson, Hirt e Hoba (2011), assim como os demais autores mencionados anteriormente, abordaram a relevância das redes para o fenômeno. O trabalho trata-se de um estudo de caso, onde buscou-se examinar a Associação das Universidades Africanas (AAU) como uma rede de políticas que influenciam o desenvolvimento da África. Foi apresentado que as instituições de ensino desempenham um papel central no avanço do desenvolvimento do país.

Segundo os autores, as redes são uma alternativa que auxilia nesse processo de desenvolvimento, pois, as redes enfatizam as relações fluidas e abertas entre atores comprometidos e bem informados que trabalham em áreas de questões especializadas. Esses atores podem exercer influência de um funcionário externo na formulação de políticas de empreendedorismo. E além disso, as redes de pesquisas e educacionais podem ser vistas como progenitoras de networking para o empreendedorismo (Johnson, Hirt & Hoba, 2011).

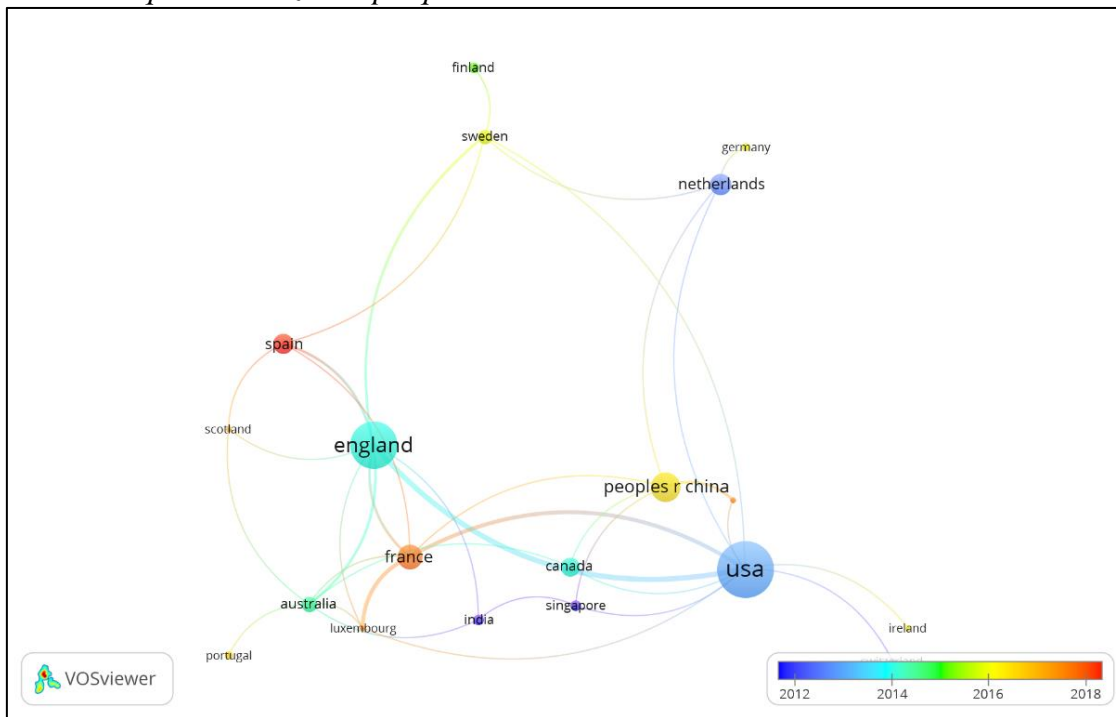
A Figura 5 apresenta a produção científica e a relação entre os países. Pode-se observar a formação de 4 clusters principais representados pelas cores azul, azul claro,

A importância das redes na educação empreendedora

amarela e laranja. Evidenciando os pesquisadores dos Estados Unidos, Inglaterra, China e França os mais representativos em número de publicações.

Figura 5

Países em que se realizam a pesquisa.



Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Os pesquisadores dos Estados Unidos apresentaram o maior volume de publicações, com 36 artigos e um volume de 1548 citações, seguidos pelos pesquisadores da Inglaterra com 26 artigos e 611 citações, os pesquisadores da China com 17 artigos e 388 citações e os pesquisadores da França com 14 artigos e 151 citações. Corroborando com os autores supracitados, os dados mostram que esses países, juntos, somam mais da metade das publicações estudadas. O que demonstra que pesquisadores de tais países promovem uma maior interconexão entre estudiosos de diferentes localidades.

4.2. ANÁLISE DA REDE DE COCITAÇÕES (*INTELLECTUAL BASE*)

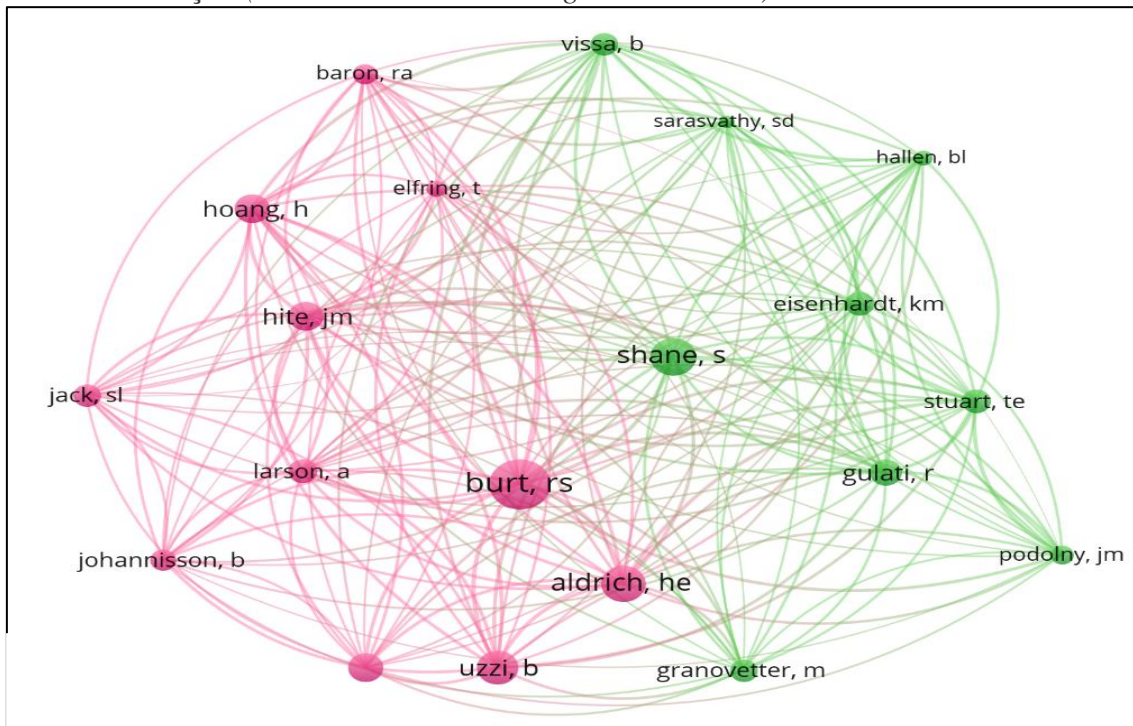
A *Intellectual base* do campo é uma importante análise que permite a identificação da rede de cocitações das referências utilizadas pela amostra apresentada na *Research front*. Assim, é possível expandir para além das bases selecionadas

A importância das redes na educação empreendedora

inicialmente e encontrar obras relevantes que têm influenciado novos trabalhos dentro do campo de estudos, que não estão indexados na base escolhida.

Figura 6

Rede de cocitação (Autores citados nos artigos da amostra).



Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Na Figura 6 é possível observar as obras mais relevantes aos trabalhos citados pelos autores da amostra. A partir dos resultados encontrados, pode-se destacar os autores mais citados: Burt com 86 citações; Shane com 65; Aldrich com 62; Uzzini com 58; e Hoang com 51 citações.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo mapear e analisar as produções científicas relacionadas à Educação Empreendedora que evidenciaram e ou abordaram a importância das redes para o fenômeno, realizada por meio do levantamento de artigos e reviews indexados na base de dados Web of Science da Thomson Reuters.

A partir dos resultados foi possível concluir que a Educação Empreendedora se mostra como um campo fértil de estudos que vem promovendo contribuições tanto

A importância das redes na educação empreendedora

socias, quanto econômico-financeira. Percebeu-se um volume crescente de publicações sobre o tema nas últimas décadas, ganhando destaque nos dois últimos anos (2021-2022) com 546 publicações o que representa cerca 28% da amostra total de publicações ao longo dos anos sobre a temática, resultado que vai de encontro aos achados de outros trabalhos (Fayolle & Gailly, 2013; Lackeus, 2015).

No entanto, uma questão que chama atenção se refere à predominância de estudos realizados por pesquisadores dos Estados Unidos, Inglaterra, China e França. Assim, ressalta-se a necessidade de desenvolvimento de mais estudos que abordem a Educação Empreendedora, bem como a importância das Redes para o fenômeno nos demais contextos, em especial no Brasil o qual possui um baixo volume de publicação comparado a tais países. O estudo sobre a Educação Empreendedora se faz relevante por ser o Brasil, um país com alta taxa de mortalidade de empresas com até dois anos de existência e também por possuir predominantemente empreendedores por necessidade e não por oportunidade.

Por fim, essa pesquisa contribui de forma teórica, com a área dos estudos organizacionais, empreendedor e educacional, por demonstrar o caminho das produções científicas sobre a Teoria de Rede e Educação Empreendedora, servindo de informação a pesquisadores, empresários e acadêmicos para o entendimento da importância das redes e da educação empreendedora para o ecossistema empreendedor e também para o desenvolvimento de pesquisas futuras sobre este tema emergente que carecesse de um maior desenvolvimento. Além disso, demonstra que por meio dos indicadores bibliométricos e das análises de redes é possível acompanhar a evolução de um campo da ciência, a distribuição geográfica, disciplinar, os periódicos e autores hegemônicos e também identificar questões emergentes.

AGRADECIMENTOS

[O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001]

REFERÊNCIAS

- Acs, Z. J., Arenius, P., Hay, M., & Minniti, M. (2005). *Monitor Global de Empreendedorismo. Relatório executivo de 2004*. Wellesley, MA e Londres: Babson College e Londres Escola de Negócios.
- Ahuja, G., Soda, G., & Zaheer, A. (2012). The genesis and dynamics of Organizational Networks. *Organization Science*, 23(2), 434-448.
- Araújo, C. A. (2006). Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. *Em questão*, 12(1), 11-32.
- Bakker, F.G., Groenewegen, P., & Den Hond, F. (2005). A Bibliometric Analysis Of 30 Years Of Research And Theory On Corporate Social Responsibility And Corporate Social Performance. *Business & Society*, 44(3), 283–317.
- Barba-Sánchez, V., & Atienza-Sahuquillo, C. (2018). Entrepreneurial intention among engineering students: The role of entrepreneurship education. *European Research on Management and Business Economics*, 24(1), 53–61.
- Barreto, L. P. (1998). Educação para o empreendedorismo. *Educação Brasileira*, 20(41), 189-197.
- Bienkowska, D., & Klofste, M. (2012). Creating entrepreneurial networks: academic entrepreneurship, mobility and collaboration during PhD education. *Higher Education*, 64(2), 207-222.
- Blenker, P., Elmholdt, S., Frederiksen, S., Korsgaard, S., & Wagner, K. (2014). Methods in entrepreneurship education research: a review and integrative framework. *Education + Training*, 56(8/9), 697-715.
- Cao, Y., & Jiang, H. (2017). An empirical study on the quality of entrepreneurship education based on the management of performance excellence. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(8), 5663–5673.
- Chen, C. (2006). CiteSpace II: Detecting and visualizing emerging trends and transient patterns in scientific literature. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57(3), 359–377.
- Comissão Europeia. (2008). *Empreendedorismo no ensino superior, especialmente em estudos não comerciais*. Direcção-Geral da Empresa e da Indústria. Unidade E.1: REGMPE, Brasil-BR, V.8, Nº1, p. 140-162, Jan./Abr.2022 www.revistas.editoraenterprising.net

Empreendedorismo. [http://ec.europa.eu/enterprise/empreendedorismo/medidasvdeapoio/educação para treinamento/entrighed.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/empreendedorismo/medidasvdeapoio/educação%20para%20treinamento/entrighed.pdf).

Dolabela, F. C. (2008). Oficina do empreendedor: a metodologia do ensino que ajuda a transformar conhecimento em riqueza. Sextante.

Dolabela, F. C. (2006). O segredo de Luísa: uma ideia, uma paixão e um plano de negócios. (30ª ed.) Casa de Cultura.

Dornelas, J. C. A. (2008). Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. (3ª ed.) Elsevier.

Farhangmehr, M., Gonçalves, P., & Sarmiento, M. (2016). Prediction of entrepreneurial motivation among university students. *Education + Training*, 58(7/8), 861–881.

Fayolle, A., & Gailly, B. (2013). The Impact of Education for Entrepreneurship on Entrepreneurial Attitudes and Intentions: Hysteresis and Persistence. *Journal of Small Business Management*, 53(1), 75-93.

Gómez-Grass, J. M., Mira-Solves, I., & Martínez-Mateo, J. (2010). Determinants of the entrepreneurship: An overview perspective. *International Journal of Business Environment*, 3(1), 1–14.

Hahn, D., Minola, T., Bosio, G., & Cassia, L. (2020). The impact of entrepreneurship education on university students' entrepreneurial skills: a family embeddedness perspective. *Small Business Economics*.

Haigen, Y., & Xiao, F. (2016). Research in Education for Innovation and Entrepreneurship for University Students of Electronics and Information Specialists. 2016 8ª Conferência Internacional de Tecnologia da Informação em Medicina e Educação (ITME).

Harms, R. (2015). Self-regulated learning, team learning and project performance in entrepreneurship education: Learning in a lean start-up environment. *Technological Forecasting and Social Change*, 100, 21-28.

Greenhalgh, T. (1977). Papers that summarise other papers (systematic reviews and meta-analyses). *British Medical Journal*, 315(7109), 665–675.

- Johnson, A. T., Hirt, J. B., & Hoba, P. (2011). Higher Education, Policy Networks, and Policy Entrepreneurship in Africa: The Case of the Association of African Universities. *Higher Education Policy*, 24(1), 85–102.
- Kilduff, M., & Tsai, W. (2003). *Redes Sociais e Organizações*. Sage.
- King, C. (2016). Web of Science: 1 billion cited references and counting. <http://stateofinnovation.thomsonreuters.com/web-of-science-1-billion-cited-references-and-counting>.
- Krakauer, P. V. C. et al. (2015). Ensino de empreendedorismo: utilização do business model generation. *Revista de Administração e Inovação*, 12(1), 7-23.
- Kuratko, D. F. (2005). The emergence of entrepreneurship education: Development, trends, and challenges. *Entrepreneurship theory and practice*, 29(5), 577-597.
- Lackéus, M. (2015). *Entrepreneurship in Education: What, Why, When, How*. Entrepreneurship 360 – Background Paper. European Commission.
- Lackéus, M., & Williams Middleton, K. (2015). Entrepreneurship creation programs: uniting education for entrepreneurship and technology transfer. *Education + Training*, 57(1), 48-73.
- Li, G. (2017). Role of innovation and entrepreneurship education in improving the employability of medical students. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*.
- Lima, E. et al. (2015). Opportunities to improve entrepreneurship education: contributions considering Brazilian Challenges. *Journal of Small Business Management*, 53(4), 1033–105.
- Liu, W., et. al. (2014). Profile of developments in biomass-based bioenergy research: a 20-year perspective. *Scientometrics*, 99(2), 507-521.
- Lopes, C. L. J. (2014). Educação empreendedora: um estudo do projeto de empreendedorismo 10.0 aplicado aos alunos do curso técnico em informática. *Revista de Empreendedorismo, inovação e tecnologia*, 1(1), 39-44.

- Lynch, M., Kamovich, U., Longva, K. K., & Steinert, M. (2021). Combining technology and entrepreneurial education through design thinking: Students' reflections on the learning process. *Technological Forecasting and Social Change*.
- Meho, L. I., & Yang, K. (2007). Impact of data sources on citation counts and rankings of LIES faculty: Web of science versus Scopus and Google Scholar. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58, 2105–2125.
- Neck, H., & Greene, P. (2011). Entrepreneurship Education: Known Worlds and New Frontiers. *Journal of Small Business Management*, 49(1), 55–70.
- Nelson, R. E. (1997). Entrepreneurship Education in Developing Countries. *Asian Survey*, 17(9), 880-885.
- Nohria, N., & Eccles, R. G. (1992). *Networks and organizations: Structure, form, and action*. Harvard Business School Press.
- Politis, D. (2005). The process of entrepreneurial learning: a conceptual framework. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 29(4), 399-424.
- Prado, J. W. et al. (2016). Multivariate analysis of credit risk and bankruptcy research data: a bibliometric study involving different knowledge fields (1968-2014). *Scientometrics, Hungria*, 106(3), 1007-1029.
- Rauch, A., & Hulsink, W. (2015). Putting entrepreneurship education where the intention is to act: an investigation into the impact of entrepreneurship education on entrepreneurial behavior. *Academy of Management Learning & Education*, 14(2), 187–204.
- Ruskovaara, E., Pihkala, T., Seikkula-Leino, J., & Järvinen, M. R. (2015). Broadening the resource base for entrepreneurship education through teachers' networking activities. *Teaching and Teacher Education*, 47, 62–70.
- Schaefer, R., & Minello, I. F. (2016). Educação Empreendedora: Premissas, Objetivos e Metodologias. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 10(3), 60-81.
- Schumpeter, J. A. (1988). *A teoria do desenvolvimento econômico*. Nova Cultura.

- Souza, E. C. L. et al. (2006). Métodos e técnicas de ensino e recursos didáticos para o ensino do empreendedorismo em IES brasileiras. In E. C. L. Souza & T. A. GUIMARÃES (Org.). Empreendedorismo além do plano de negócio. (pp. 241-259). Atlas.
- Stam, A. (2015). “Networking for legitimacy: a study into enterprise networking and new venture legitimação na saúde holandesa”. Tese de Doutorado. Vrije Universiteit, Amsterdam.
- Storper, M., & Venables, A. J. (2004). Buzz: Face-to-face contact and the urban economy. *Journal of Economic Geography*, 4(4), 351–370.
- Tavares, C. M., Moura, G. L. de, & Alves, J. N. (2013). Educação empreendedora e a geração de novos negócios. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 188, 1-8.
- Unctad Secretariat. (2015). Division on investment and enterprise: results and impact – Report 2015, United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), Geneva. https://unctad.org/system/files/official-document/diae2015d1_en.pdf.
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2018). Manual for VOSviewer Version 1.6.15. University Leiden.
- Vodă, A., & Florea, N. (2019). Impact of Personality Traits and Entrepreneurship Education on Entrepreneurial Intentions of Business and Engineering Students. *Sustainability*, 11(4).

The importance of networks in entrepreneurial education

ABSTRACT

The objective of this work is to map and analyze the scientific productions related to Entrepreneurial Education that evidenced and/or addressed the importance of Networks for the phenomenon, published until the middle of the first two months of 2023. To

achieve the proposed objective, descriptive research with a quantitative approach was carried out., through a bibliometric analysis based on data obtained by Thomson Reuters' Web of Science index. Data were organized and analyzed using EndNote® and Microsoft Excel® software and VOSviewer® software for creating networks. As a result, 1953 publications on entrepreneurial education were located in the analyzed period, of which 12% of this sample addresses the issue of networks for the phenomenon, a result that signals the relevance of the topic and the importance of networks for this type of education. The authors who stood out with the highest number of publications were researchers from the United States, England, China and France. Authors Burt, Shane, Aldrich, Uzzini and Hoang were the most influential in the sample. From the analysis of the results, it was possible to identify that Entrepreneurial Education proved to be a scientific field of growing interest, which has been showing its contributions to economic and social development.

Keywords: Education; Entrepreneurship; Revision.

La importancia de las redes en la educación emprendedora

RESUMEN

El objetivo del trabajo es mapear y analizar las producciones científicas relacionadas con la Educación Emprendedora que evidenciaron y/o abordaron la importancia de las Redes para el fenómeno, publicadas hasta mediados del primer bimestre de 2023. Para lograr el objetivo propuesto, se realizó una investigación descriptiva con enfoque cuantitativo, a través de un análisis bibliométrico basado en datos obtenidos por el índice Web of Science de Thomson Reuters. Los datos se organizaron y analizaron utilizando el software EndNote® y Microsoft Excel® y el software VOSviewer® para la creación de redes. Como resultado se ubicaron 1953 publicaciones sobre educación emprendedora en el período analizado, de las cuales el 12% de esta muestra aborda el tema de las redes para el fenómeno, resultado que señala la relevancia del tema y la importancia de las redes para este tipo de educación. Los autores que se destacaron con mayor número de publicaciones fueron investigadores de Estados Unidos, Inglaterra, China y Francia. Los autores Burt, Shane, Aldrich, Uzzini y Hoang fueron los más influyentes de la muestra. Del análisis de los resultados, fue posible identificar que la Educación Emprendedora demostró ser un campo científico de creciente interés, que viene mostrando sus aportes al desarrollo económico y social.

Palabras clave: Educación; Emprendimiento; Revisión.

Karina Kelen da Cruz, Universidade Federal de Lavras, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-1718-6916>.

Francisval de Melo Carvalho, Universidade Federal de Lavras, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-4223-5444>.