

Educação e o currículo do empreendedorismo: uma revisão sistemática da literatura

Deranor Gomes de Oliveira.

Universidade Federal do Vale do São Francisco – Univasf
<https://orcid.org/0000-0003-0510-1671>

Tácio Nunes de Carvalho

Universidade Federal do Vale do São Francisco – Univasf
<https://orcid.org/0000-0001-9014-3731>

Resumo: O presente estudo analisa a produção científica sobre a educação empreendedora com foco no currículo, a partir de uma revisão sistemática da literatura. A pesquisa foi realizada na base Scopus, contemplando publicações entre 2015 e 2021. O objetivo central foi mapear tendências, lacunas e contribuições dos estudos, respondendo à questão: **como o currículo tem sido tratado nas pesquisas sobre educação empreendedora?** O procedimento metodológico combinou análise bibliométrica e interpretação qualitativa, permitindo identificar padrões de publicação, redes de autores e principais abordagens teóricas. Os resultados evidenciam concentração geográfica da produção, prevalência de enfoques descritivos e limitada problematização crítica do currículo. Como contribuições, o estudo avança na compreensão do papel do currículo na consolidação da educação empreendedora, oferecendo implicações tanto para o desenvolvimento de políticas e práticas educacionais quanto para o aprofundamento do debate acadêmico.

Palavras-chave: Ensino de empreendedorismo, análise bibliométrica, educação empreendedora, empreendedorismo

Abstract: The present study analyzes the scientific production on entrepreneurship education with a focus on the curriculum, based on a systematic literature review. The research was conducted using the Scopus database, covering publications between 2015 and 2021. The central objective was to map trends, gaps, and contributions of the studies, answering the question: how has the curriculum been addressed in entrepreneurship education research? The methodological procedure combined bibliometric analysis and qualitative interpretation, allowing for the identification of publication patterns, author networks, and the main theoretical approaches. The central objective was to map trends, gaps, and contributions of the studies, answering the question: how has the curriculum been addressed in entrepreneurship education research? The methodological procedure combined bibliometric analysis and qualitative interpretation, allowing for the identification of publication patterns, author networks, and main theoretical approaches

Keyword: Entrepreneurship teaching, Bibliometric analysis, Entrepreneurial education, entrepreneurship

Introdução

O ensino do empreendedorismo está passando por grandes transformações em instituições educacionais de todos os níveis no mundo. Essas mudanças conceituais e metodológicas são impulsionadas pelas descontinuidades ambientais, sejam elas de ordem social, política, econômica ou tecnológica. A Educação para o Empreendedorismo (EE) é reconhecida por sua importância no desenvolvimento socioeconômico e se consolidou como uma das áreas de maior crescimento na formação acadêmica global (Durán-Sánchez, 2019; Lima et al., 2015). Focar na pertinência do currículo é crucial, pois ele é a espinha dorsal para o desenvolvimento das competências empreendedoras.

No entanto, ainda existe uma lacuna entre o que os empreendedores devem saber e o que é, efetivamente, ensinado nos cursos. Diversos conteúdos são abordados de forma excessivamente teórica e falham no ensino dos alunos como realizar tais atividades no mundo real. Nesse contexto, a discussão sobre o currículo de empreendedorismo - aqui entendido em seu sentido amplo, abrangendo conteúdos programáticos, metodologias de ensino e resultados de aprendizagem - torna-se central. Os estudos de Edelman et al., (2008) identificaram grande discrepância entre a teoria e a prática quando os autores compararam as atividades desempenhadas por empreendedores, no início de seus negócios, com os conteúdos dos livros utilizados nos cursos. Fayolle e Gailly (2008) propuseram um arcabouço conceitual para definir um modelo de ensino na EE. Os autores lançaram uma nova luz, tanto na concepção quanto na execução de programas de ensino de empreendedorismo, levando em consideração três dimensões, que deveriam nortear os conteúdos da EE, quais sejam: profissional, espiritual e teórica.

O presente estudo parte dessa lacuna para investigar de que modo o currículo tem sido tratado nas pesquisas sobre educação empreendedora. Entende-se aqui **currículo** como o conjunto articulado de conteúdos, práticas pedagógicas e objetivos formativos que estruturam a experiência de aprendizagem em contextos formais de ensino. Tal definição operacional permite situar a análise na interseção entre teoria e prática, destacando tanto dimensões conceituais quanto implicações pedagógicas.

Diante desse enquadramento, o objetivo do artigo é mapear e analisar a produção científica sobre currículo em educação empreendedora entre 2015 e 2021, com base em revisão sistemática da literatura. A questão de investigação que orienta o estudo é: como a estrutura temática da produção científica de conteúdos dos cursos da Educação para o Empreendedorismo foi construída e como evoluiu ao longo do tempo na base Scopus. Utiliza-se a metodologia de Revisão Sistemática da Literatura (RSL) com suporte bibliométrico, especialmente a análise de coocorrência de palavras, para revelar a estrutura intelectual e a evolução temática do campo (Oliveira, 2016).

A resposta a essa questão busca contribuir tanto para o avanço teórico do campo, ao identificar padrões e lacunas nas abordagens existentes, quanto para a prática,

oferecendo subsídios a educadores e formuladores de políticas que atuam no desenho curricular.

Para detalhamento da análise, outras questões complementares foram definidas:

Q1: O conteúdo dos currículos da Entrepreneurship Education é transversal a múltiplas disciplinas?

Q2: Como estão os currículos de Educação para o Empreendedorismo nas Instituições de Ensino?

Q3: Quais as tendências temáticas do currículo da Entrepreneurship Education nas instituições de ensino no mundo?

Ainda sobre os currículos de empreendedorismo, é importante compreender a evolução, o que (conteúdos, conteúdos programáticos) e como (metodologias) os alunos aprendem empreendedorismo. Na discussão sobre os currículos, é possível encontrar vários tópicos, como conceitos de negócios, planos operacionais e modelo de negócios ou plano de negócios, como financiar e lançar novos empreendimentos, estudos de caso discutidos em sala de aula sobre sucesso e fracasso de novos empreendimentos (Kourilsky, 1995; OCDE, 2010).

O restante deste artigo está estruturado da seguinte forma: a seção 2 detalha os procedimentos metodológicos, incluindo a estratégia de busca e as configurações bibliométricas. A seção 3 apresenta e discute os resultados quantitativos e qualitativos, organizados em redes e *clusters* temáticos. Por fim, a seção 4 apresenta as considerações finais, as implicações do estudo, suas limitações e as sugestões para futuras pesquisas.

Metodologia

Em contraste com as clássicas revisões de literatura, a presente pesquisa adota uma abordagem de Revisão Sistemática da Literatura (RSL) com o suporte da Análise Bibliométrica. Essa combinação metodológica permite um mapeamento robusto da estrutura conceitual do campo, oferecendo uma visão objetiva das inter-relações entre as diferentes escolas de pensamento (Ramos-Rodríguez & Ruz-Navarro, 2004). Para garantir a clareza e a replicabilidade, a metodologia está detalhada nas seguintes subseções.

Definição das Questões e Escopo

Com o objetivo de mapear a estrutura conceitual e a evolução da produção científica sobre o currículo da Educação para o Empreendedorismo (EE), a pesquisa se orientou pela questão central: *Como a estrutura temática da produção científica de conteúdos dos cursos da Educação para o Empreendedorismo foi construída e como evoluiu ao longo do tempo na base Scopus?*

Para uma análise aprofundada, foram definidas questões complementares, conforme descritas na introdução. A escolha dessas questões se justifica pela necessidade de ir além do volume de publicações, explorando as dimensões mais críticas identificadas na literatura inicial sobre a EE, como a transversalidade dos conteúdos, o contexto de implementação institucional e as tendências de conteúdo que apontam para o futuro do campo.

Estratégia de Coleta e Critérios de Inclusão

A revisão sistemática foi conduzida na base **Scopus**, entre janeiro de 2015 e setembro de 2021. Optou-se por essa base devido à sua ampla cobertura internacional, relevância na área de ciências sociais aplicadas e por fornecer dados consistentes para análises bibliométricas. Embora o uso de uma única base possa ser uma limitação, a Scopus garante a coerência e a confiabilidade para o mapeamento da rede científica internacional de alto impacto. Reconhece-se, contudo, que a exclusão de outras bases, como *Web of Science*, pode implicar vieses, o que constitui uma limitação deste estudo.

Os critérios de inclusão foram:

Artigos publicados em periódicos revisados por pares;

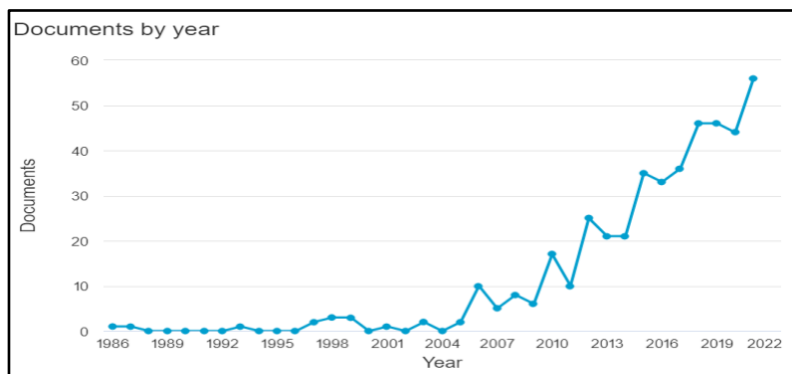
Disponibilidade em inglês, português ou espanhol;

Presença dos termos *entrepreneurship education* e *curriculum* (ou equivalentes em português e espanhol) no título, resumo ou palavras-chave.

Foram excluídos documentos do tipo conferência, editoriais e capítulos de livro, de modo a assegurar maior consistência metodológica.

Esta seleção se baseia na análise da curva de crescimento de publicações (Figura 1), que demonstra um pico significativo de crescimento na área a partir de 2015. Para a análise diacrônica (evolutiva), o período foi dividido em dois subperíodos, com volume de publicações comparável: 2015–2017 e 2018–2021. Esta divisão visa isolar e comparar as temáticas emergentes e as relações de interconexão entre os *clusters* em momentos distintos da evolução do campo.

Figura 1: Publicações no período 1986 – 2021 na base Scopus



Fonte: Scopus

Os procedimentos metodológicos para este estudo orientaram-se da seguinte forma:

Os termos de busca (Query strings), definidos a partir das questões de pesquisa, foram: *Currículo**, *"Educação para o Empreendedorismo"* e *"Ensino do Empreendedorismo"*.

O procedimento de busca eletrônica na Scopus utilizou a seguinte string, aplicada aos campos Título, Resumo e Palavras-chave (*TITLE-ABS-KEY*):

```
TITLE-ABS-KEY (curricul*) AND TITLE-ABS-KEY ("educação para o empreendedorismo") OU TITLE-ABS-KEY ("ensino de empreendedorismo")
```

Critérios de Inclusão Aplicados: Anos de Publicação: 2015 a 2021. Tipos de Documentos: Limitado a artigos revisados por pares e Índices de *Banco de Dados*: Scopus (Elsevier).

Tratamento e Análise dos Dados

Após a aplicação dos filtros, a amostra final foi composta por 296 artigos. Os dados foram exportados e submetidos a um pré-processamento para a correção de erros de ortografia, eliminação de duplicatas, tratamento de inconsistências, plurais e homônimos.

Para a análise, foi utilizada a ferramenta de software de código aberto SciMAT (*Science Mapping Analysis Tool*). A SciMAT é ideal para o mapeamento da ciência, permitindo a visualização de redes bibliométricas, como a análise de coocorrência de palavras-chave. Em Cobo et al. (2011), é apresentada uma lista de nove ferramentas de *software* auxiliares amplamente utilizadas para mapear a ciência. O estudo mostra as vantagens, desvantagens e as principais diferenças de cada ferramenta. Entre as ferramentas, foi apresentada a SciMAT, que incorpora métodos, algoritmos e medidas para todas as etapas do fluxo de trabalho de mapeamento. O *software* é gratuito e permite que seus usuários criem, visualizem e descrevam as interações acadêmicas, quase sempre, invisíveis existentes nos campos de conhecimento. A SciMAT permite ao usuário realizar estudos com base em várias redes bibliométricas (copalavras, cocitações, cocitações de jornais, coautoria, acoplamento bibliográfico, acoplamento bibliográfico de revista e acoplamento bibliográfico de autor).

Configurações de Análise Bibliométrica:

Unidade de Análise: Palavras-chave.

Tipo de Rede: Coocorrência.

Medida de Normalização: Índice de Equivalência (para ponderar a força das ligações).

Algoritmo de Cluster: Centros Simples.

Para Callon et al. (1991) é a ideia de que a coocorrências de palavras-chaves descreve o conteúdo dos documentos e ilustra as associações entre as mesmas por meio da construção de várias redes. É possível construir gráficos ou redes, em que os itens em análise são os nós e as arestas entre elas representam suas relações científicas

Resultados e discussões

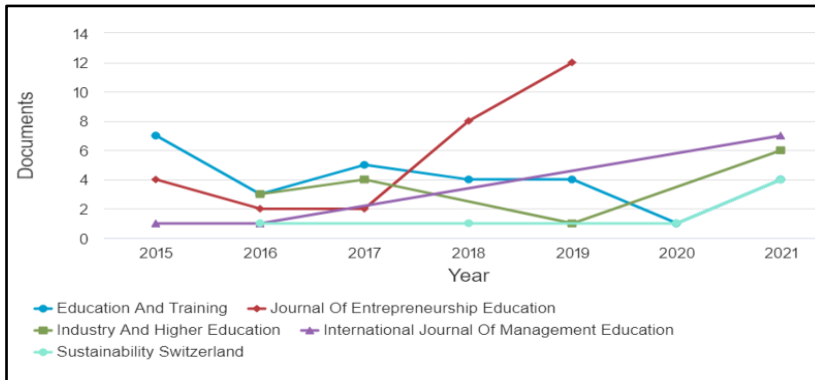
Os resultados foram apresentados e analisados em duas dimensões: **Análise Quantitativa** (volume, distribuição geográfica, autores e fontes) e **Análise Qualitativa** (mapas de redes temáticas e árvores de *cluster*). A **análise de palavras-chave**, proposta por Callon et al. (1991), foi utilizada como técnica principal, pois a coocorrência descreve o conteúdo dos documentos e ilustra as associações entre os temas, permitindo a identificação da estrutura e evolução conceitual do campo.

Resultados e análise quantitativa da rede geral: Nesta parte, serão apresentados e comentados os resultados quantitativos dos documentos encontrados na base Scopus a partir dos parâmetros e critérios definidos nas buscas. Os resultados quantitativos (Figuras

2 a 5) revelam um campo em franco crescimento e, ao mesmo tempo, em processo de consolidação e concentração.

A evolução das publicações de artigos nos principais jornais da área é descrita na Figura 2

Figura 2: Documentos por ano por fonte



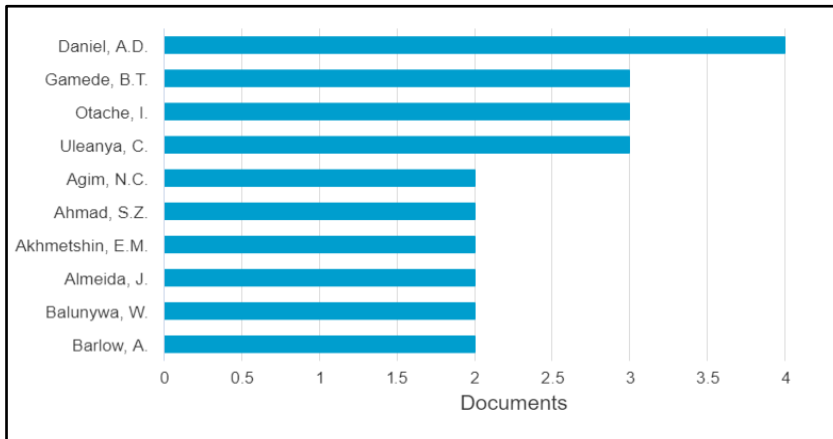
Fonte: Scopus

As publicações do *Journal of Entrepreneurship Education* a partir do ano de 2017 apresentaram um crescimento acima da média das demais publicações dos quatro jornais que mais publicaram no período, chegando a mais de dez publicações anuais em 2019, quando não apresentou mais nenhuma publicação. *The Journal Education and Training*, principal jornal relacionado à temática em estudo, começou a perder força nas publicações a partir do ano de 2017 and *The International Journal of Management Education* destaca-se pelo crescimento contínuo apresentado desde 2016, assumindo a liderança nas publicações a partir de 2019 mantendo-se a crescer até os dias atuais.

A concentração de publicações em poucos jornais indica a formação de um núcleo editorial na área, com o *International Journal of Management Education* assumindo a liderança, o que é um indicador da sua "consolidação disciplinar."

A alta concentração autoral (onde 10 autores detêm um número significativo de artigos entre 754) (ver Figura 3) sugere a existência de **escolas de pensamento** ou grupos de pesquisa altamente produtivos. Entre eles, destacam-se Daniel, A. D. Gamede, B. T., Otache, I. e Uleanya, C.

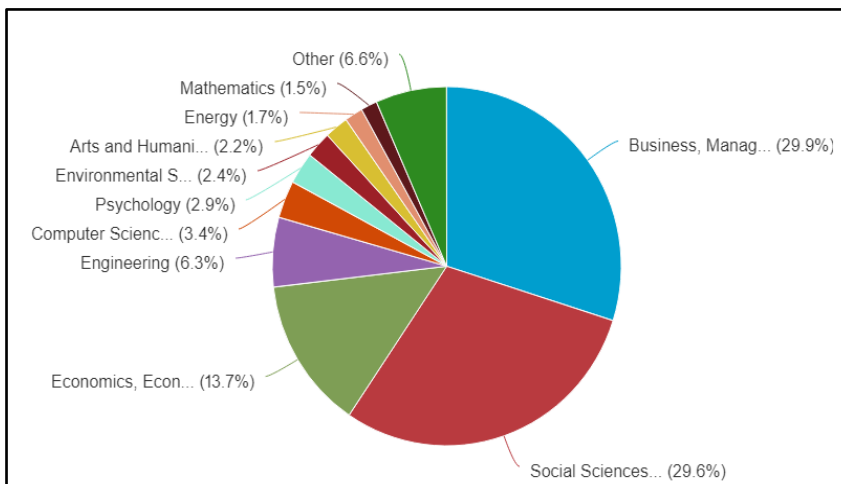
Figura 3: Documentos por autor (2015-2021)



Fonte: Scopus

Mais de 70% das publicações se concentram nas áreas de Business, Management, e Social Sciences (Ver Figura 4), o que reforça o enquadramento do empreendedorismo como tema central da administração e das ciências sociais.

Figura 4: Documentos por área de conhecimento

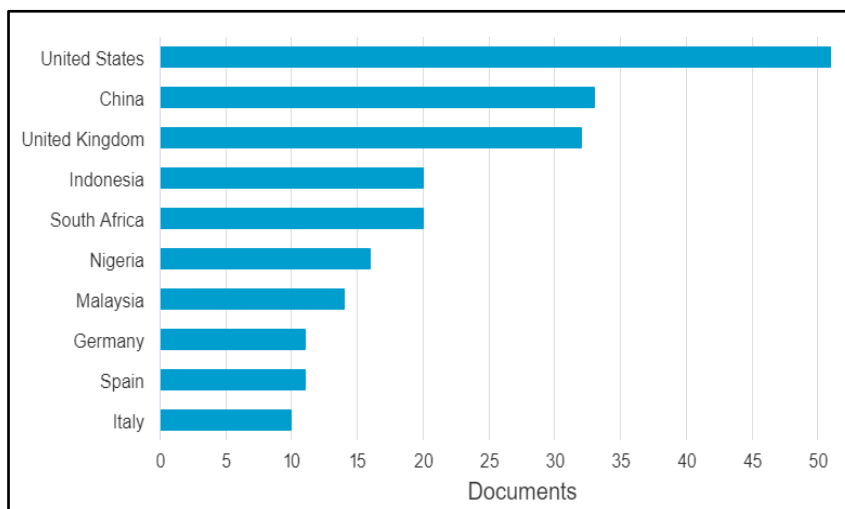


Fonte: Scopus

Em termos geográficos, a produção está notavelmente concentrada em Estados Unidos, China e Reino Unido. (Ver Figura 5). Esta concentração geográfica é uma limitação crucial dos achados. Ela implica que grande parte dos modelos e debates curriculares analisados pode não refletir adequadamente as necessidades e as realidades pedagógicas de economias emergentes apesar de o artigo identificar que essas economias são um tema em ascensão na discussão qualitativa (que será abordada na seção 3.2). Essa concentração sugere uma lacuna relevante: a escassez de investigações sobre currículo e

empreendedorismo em países do Sul Global, onde os desafios sociais e econômicos poderiam conferir maior diversidade e inovação às abordagens curriculares.

Figura 5: documentos por país ou território



Fonte: Scopus

Resultados e análises qualitativas da rede geral

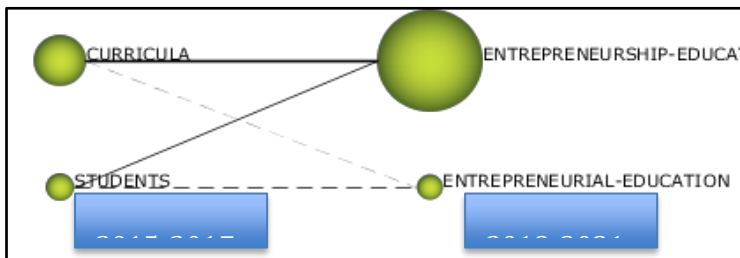
Os métodos de visualização nos estudos bibliométricos têm suas próprias finalidades, mas, analisadas em conjunto, são complementares e podem contribuir ao permitir uma análise mais detalhada da rede temática. Entre os principais métodos, adotamos o Mapa de Rede, que interpretam a relação entre as redes temáticas e as Árvores de *Cluster*, que mostram a estrutura interna do assunto.

Mapa de rede: A análise qualitativa, baseada no Mapa de Rede (Figura 6), demonstra a evolução diacrônica do campo, com uma transição temática clara entre os períodos 2015-2017 (*Curricula e Students*) e 2018-2021 (*Entrepreneurship Education e Entrepreneurial Education*). A comparação temporal entre os dois períodos analisados mostra que, no quadriênio mais recente, emergem debates sobre **sustentabilidade, diversidade e inovação social**. Ainda que minoritários esses trabalhos sinalizem uma possível inflexão no campo, abrindo espaço para concepções mais amplas de currículo que ultrapassam a lógica mercadológica. Essa tendência inicial deve ser acompanhada criticamente, pois pode representar o início de uma agenda de pesquisa mais plural e conectada aos desafios contemporâneos.

Como os dados podem ser divididos em diferentes grupos consecutivos de períodos temporais, a análise do estudo foi realizada numa perspectiva longitudinal e dinâmica. Segundo Cobo et al., (2011), existe uma evolução temática de um determinado tema com outro tema quando existe palavras-chave apresentadas em ambas as redes temáticas associadas. Esta evolução indica um amadurecimento, deslocando o foco da mera estrutura

(Curricula) para o processo pedagógico e os resultados de aprendizagem (Entrepreneurship Education).

Figura 6: Rede Temática



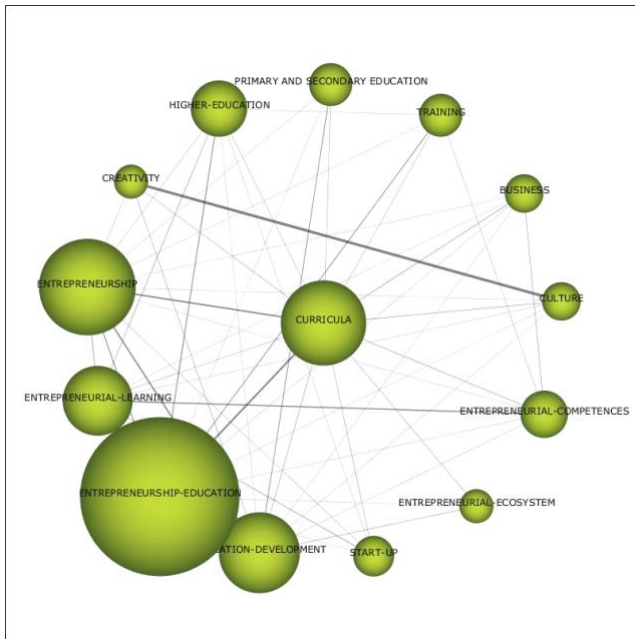
Fonte: SciMAT.

Árvore de cluster: A teia invisível existente na estrutura das redes com as diversas interações temáticas podem ser visualizadas nas Figuras 8, 9 e 10 - *Curricula, Entrepreneurship Education e Entrepreneurial Education, respectivamente.*

O Cluster “Curricula” (2015-2017)

O *Cluster Curricula* no primeiro período (Figura 8) reflete um debate inicial focado na reorganização e melhoria do currículo. Os achados dessa fase evidenciam a necessidade de inclusão de novas disciplinas para suprir lacunas entre o conhecimento fornecido pela universidade e as demandas de uma carreira empresarial (Akhmetshin et al., 2019). Essa discussão inicial é fortemente normativa, defendendo que o educador deve refletir e modificar o curso para se adequar ao ambiente econômico em mudança (Bryun et al., 2018; Rădulescu et al., 2020).

Para os autores é muito importante ter em conta, em primeiro lugar, o ambiente empresarial que opera naquele país e não, por último, mas não menos importante, as exigências que existem no contexto da globalização. A existência de uma lacuna entre o consumidor (alunos) e o fornecedor (educadores) não pode resultar em uma educação empreendedora efetiva (Bryun, Sung, Park e Choi, 2018).

Figura 8 - Árvore do *Cluster* Curricula

Fonte: Scimat

No que tange a situação dos currículos (Ver Q2), no período inicial, a literatura aponta para um currículo em transição, com forte tensão entre a abordagem tradicional e a necessidade de desenvolver habilidades comportamentais (como resolução de problemas e criatividade). No entanto, o debate se limitava à estrutura formal e à inclusão de tópicos específicos.

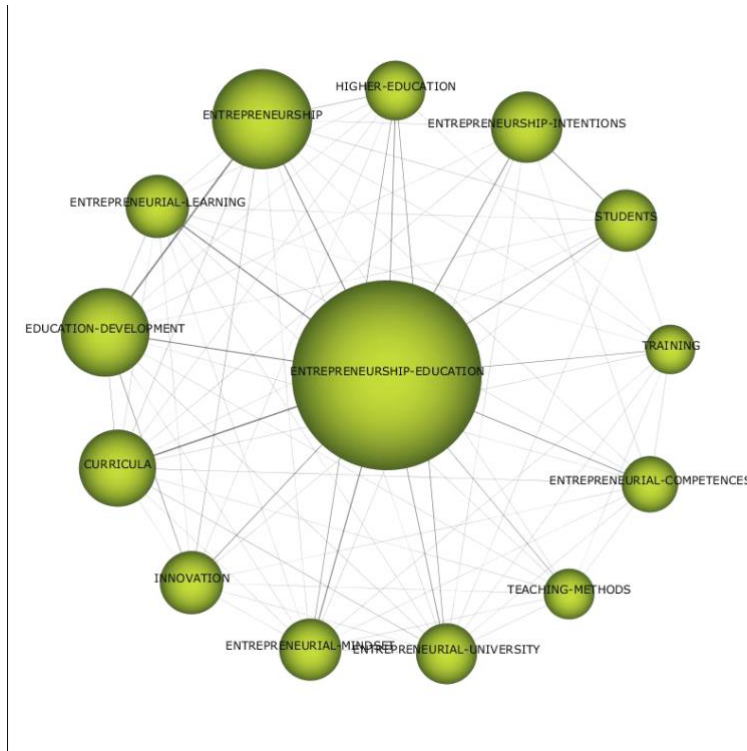
O Cluster “Entrepreneurship Education” (2018-2021)

O *Cluster Entrepreneurship Education* (Figura 9) no segundo período mostra uma rede eclética e coesa, com a temática central conectada a *Entrepreneurship intentions*, *Entrepreneurial Learning*, *Entrepreneurial Mindset* (Mentalidade Empreendedora) e *Innovation*.

Essa rede revela uma mudança de foco crucial: o campo passa a debater a eficácia pedagógica e a formação da Mentalidade Empreendedora (ME). A ME é identificada como um novo impacto da EE, envolvendo atributos cognitivos como propensão ao risco, tolerância à ambiguidade e alerta para a oportunidade (Cui, Sun & Bell, 2021). Este achado converge com a proposta de Blass (2018) de um “currículo fluido” que ajuda o aspirante a empreendedor a desenvolver a resiliência ao fracasso e a inteligência emocional, habilidades raramente encontradas no currículo tradicional de gestão. Divergente de um currículo de negócios que pode ser encontrado em qualquer lugar. Esse conservadorismo no campo de investigação é replicado no currículo com ofertas educacionais que apresentam tais estudos como uma visão particular a ser desafiada e, que podem ser consideradas como estudos com descuido do campo (Blass, 2018). Dito de outra forma, um

currículo para apoiar o desenvolvimento de empreendedores precisa ajudá-los a encontrar sua medida de quem eles são e quem eles querem ser.

Figura 9 - Árvore do *Cluster* Entrepreneurship Education.



Fonte: SciMAT

Por outro lado, Byun, Chang Soo Sung, Park, and Dae Soo Choi. (2018), defendem que a EE precisa se concentrar em áreas relacionadas à indústria e ao crescimento econômico. Portanto, o educador precisa modificar o curso para refletir o currículo para se adequar ao ambiente econômico em mudança e às necessidades dos alunos. Para Gervase et al., (2019) esse ambiente econômico em mudança requer a EE incluindo maior interesse de mercado e capacidades de descoberta de oportunidades. Explorar esses fatores pode influenciar a intenção empreendedora dos alunos.

A estrutura da produção científica da EE, em análise, tal como os estudos de Gervase et. al., (2019) foi construída amparada, praticamente, em duas definições: restrita - equivale ao conhecimento necessário para iniciar um negócio e ampla no sentido de incorporar as variáveis cognitivas, atitudinais e comportamentais. A existência de uma dupla definição de empreendedorismo, que varia em termos de classificação e enquadramento, ambos os entendimentos do conceito parecem promover competências que são, principalmente, demandadas em contextos corporativos. Em termos de currículos, a produção científica ainda aponta para abordagens metodológicas e experiências de aprendizado tradicionais, não evidenciando com clareza a experiência dos estudantes e a conexão com o ambiente de negócio.

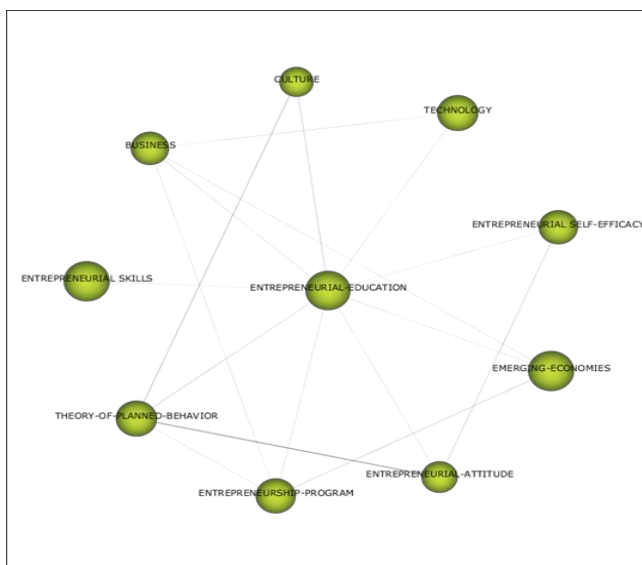
Apesar dessa evolução, a produção científica ainda aponta para a persistência de abordagens tradicionais de ensino. As ofertas curriculares ainda se aproximam de um modelo de "eu sei e vou ensinar", falhando em evidenciar a aprendizagem experiencial necessária para o desenvolvimento do comportamento empreendedor. O debate permanece, portanto, na intersecção entre o que pode ser ensinado (conhecimento) e o que deve ser desenvolvido (habilidades e atitudes). Isso nos leva de volta à questão – isso pode ser ensinado?

Quanto à transversalidade dos currículos da EE é visível o esforço da comunidade científica em torno de uma amplitude com outras redes temáticas. Ao mesmo tempo, pode-se questionar se a EE realmente introduz algo novo no currículo em termos de conteúdo, ou se apenas introduz novas palavras?

O Cluster Empreeneurial (2018-2021)

O Cluster evidencia a transversalidade da EE e a sua ligação com o contexto socioeconômico (Figura 10). Em atenção à Q1 (Transversalidade), a análise das interconexões temáticas (como a triangulação entre Educação Empreendedora, Tecnologia e Negócios) confirma o esforço da comunidade científica em tornar a EE transversal a múltiplas disciplinas (Duval-Couetil, Ladisch & Yi, 2021). Isso se manifesta pela introdução da EE para estudantes de ciências e engenharia (Lynch et al., 2021) e pela integração de temas como a sustentabilidade e o empreendedorismo social (mencionado na literatura de base). No entanto, cabe o questionamento levantado no artigo: essa amplitude introduz conteúdo genuinamente novo ou, apenas *novas palavras* para conceitos existentes?

Figura 10 - Árvore do Cluster Entrepreneurial Education.



Fonte SciMAT

As tendências no segundo período (atendendo à Q3 - Tendências Temáticas): são claras: Tecnologia e Inovação: A emergência do *design thinking* e a comercialização de tecnologia; Economias Emergentes: A formação empreendedora é vista como uma aposta estratégica para o desenvolvimento e geração de renda em países como a Nigéria

(Muhammad et al., 2019). Esta sub-rede temática, nucleada pela EE, traz a discussão sobre a demanda por mentalidades empreendedoras adaptadas a contextos específicos (Hanandeh et al., 2021).

A educação empreendedora é uma das áreas que mais cresce no mundo atual, com crescente interesse no meio acadêmico, o que permite a possibilidade de vincular as necessidades atuais do mercado de trabalho à teoria acadêmica. A educação empreendedora é considerada uma ferramenta vital para nutrir talentos e redirecionar a energia dos jovens para um engajamento lucrativo e crescimento econômico (Peter et al., 2019).

A temática educação empreendedora mostra-se como uma rede com poucas conexões internas. Entre essas conexões estão as temáticas: Atitude empreendedora, Economias emergentes, Habilidades empreendedoras, Teoria do Comportamento Planejado, Autoeficácia empreendedora, Negócios, Cultura e Tecnologia.

A triangulação existente entre as temáticas “Educação empreendedora”, “Tecnologia” e “Negócios” está refletida nas contribuições acadêmicas de Duval-Couetil, Ladisch e Yi, (2021) e Epstein, Huang-Saad, e Duval-Couetil, (2020) ao abordarem as transferências de tecnologias dos estudantes e dos professores como produtos comerciais em busca de oportunidades empreendedoras para suas pesquisas; de Rajdeep e Devendra (2020) ao projetarem um Digital Learning Hub para facilitar as competências empreendedoras e os níveis de habilidade usando ferramentas da web 2.0 e 3.0 disponíveis gratuitamente e, das contribuições de Lynch, Kamovich, Longva e Steinert, (2021) ao prospectarem o *design thinking* como uma metodologia tecnológica de aprendizagem experiencial útil para desenvolver habilidades empreendedoras por meio de um caso desafiador sobre a comercialização de tecnologia, particularmente, segundo os autores, pode ser adequada para introduzir o empreendedorismo em estudantes de ciências e engenharia.

As temáticas “Negócios” e “Autoeficácia empreendedora” não estão interconectados (Ver Figure 10), embora ambas tenham conexões com a “Educação empreendedora” por ser a temática central da rede. A ausência de um elo entre as temáticas poderá indicar um descuido da comunidade, uma vez que os estudos estão cada vez mais focados na autoeficácia empreendedora como variável preditora ou mediadora das intenções empreendedoras dos estudantes e dos aspirantes a empreendedor, e menos nos empreendedores. Essa carência de estudos pode ser uma lacuna e uma oportunidade para explorar determinados aspectos que podem ser revelados quando investigados.

As temáticas “economias emergentes”, “programas de empreendedorismo”, “negócios” e “educação empreendedora” formaram uma subrede temática e foram tratadas por diversos estudiosos como Rădulescu, Burlacu, Bodislav, & Bran, (2020) ao analisarem currículos existentes para identificar potenciais habilidades necessárias aos alunos no contexto do desenvolvimento de negócios sustentáveis. A “Educação empreendedora” definida com base mais ampla de empreendedorismo com uma abordagem integrada de ensino “por meio” do empreendedorismo para todos os alunos de todos os níveis de ensino.

Galvão, Marques, e Marques (2018), contribuem para a rede avaliando a importância da educação empreendedora para a intenção empreendedora individual (IEI) dos alunos em programas de formação profissional usando a teoria do comportamento planejado (TPB). O contexto familiar dos alunos e sua exposição à disciplina de empreendedorismo foram incluídos como antecedentes dos componentes da TPB e do IEI, levando os autores para uma discussão mais ampla sobre a importância da introdução nos currículos dos programas de formação profissional.

Em Muhammad et al. (2019) a temática “economias emergentes” foi discutida como uma aposta estratégica na formação empreendedora para o desenvolvimento e geração de renda de países como a Nigéria, por exemplo. Os autores opinam que os problemas persistentes que embutiram o crescimento e o desenvolvimento dos países em desenvolvimento poderiam ser resolvidos por meio da educação profissional e técnica, integrando-a como um dispositivo para promover o progresso econômico e social. Peter et al. (2019) investigaram a percepção dos alunos sobre conteúdos curriculares de empreendedorismo e a geração de E-Business na Nigéria.

As produções acadêmicas de “currículos dos programas de empreendedorismo” e “economias emergentes” estabeleceram um elo nucleado pela “Educação empreendedora”, trazendo uma discussão sobre as demandas das economias emergentes por mentalidades empreendedoras (Hanandeh, Alnajdawi, Almansour e Elrehail, 2021), ao que seus estudos mostram o papel mediador das mentalidades empreendedoras na relação entre a “Educação empreendedora” e a intenção de startup inovadora. Os serviços de informação de mercado em países de economias emergentes não foram totalmente compreendidos, embora, segundo Israfilov, Shnyreva, Panfilov, Bozhko e Konstantinov (2019), são serviços de grandes extensões, sendo relevante inseri-los nos currículos de empreendedorismo.

O processo de ensino-aprendizagem e quais resultados esperarem de diferentes métodos de ensino foi a tônica do *cluster* “Educação empreendedora”. A estrutura temática da educação empreendedora como tema central da rede, embora, com elos internos (centralidade) e externos (densidade) fracos, sinalizam caminhos a seguir a partir das suas interrelações temáticas estabelecidas. A árvore da rede temática expressa diversas temáticas, que juntas estabelecem uma rede científica que analisou a transversalidade a múltiplas disciplinas dos conteúdos de cursos e programas de empreendedorismo nos níveis, médio e superior.

Considerações finais

Desde que o primeiro curso de empreendedorismo foi realizado em 1947 na Universidade de Harvard, inúmeros cursos e programas foram desenvolvidos e implantados em todo o mundo. A esperança da formação de uma mentalidade empreendedora a partir das estratégias pedagógicas do ensino do empreendedorismo tem feito os gestores educacionais, acadêmicos e formuladores de políticas públicas a emitirem esforços em busca, entre outros elementos, de currículos mais ajustados à obtenção de competências empreendedoras. Em face do crescimento e da diversificação do campo, este estudo se

propôs a mapear a estrutura conceitual e a evolução da produção científica sobre o currículo da Educação para o Empreendedorismo (EE) na base Scopus entre 2015 e 2021, utilizando a Revisão Sistemática da Literatura e a Análise Bibliométrica.

Os resultados confirmaram uma evolução temática, passando de um foco inicial na estrutura curricular para uma ênfase no processo pedagógico e na formação da Mentalidade Empreendedora (ME). A análise dos clusters temáticos permitiu responder às questões de pesquisa propostas.

Quanto à transversalidade (Q1) foi identificado o quanto o currículo dos cursos e programas de empreendedorismo é transversal a múltiplas disciplinas. Os conteúdos ganharam considerável importância na rede da comunidade científica que considerara sua evolução nos currículos do empreendedorismo numa perspectiva transversal. EE nas artes em instituições de ensino superior no Reino Unido e na Alemanha (Thom, 2017); educação sobre sustentabilidade integrada nos currículos de empreendedorismo (Wyness, Jones, e Klapper, 2015); um modelo de ensino para o empreendedorismo social (Majumdar, 2015); equipassem os engenheiros graduados com uma mentalidade empreendedora (Oswald Beiler, 2015). A produção acadêmica confirma o esforço pela transversalidade dos currículos, com a EE se interligando diversas áreas. No entanto, o debate persiste sobre se essa amplitude introduz conteúdo substancialmente novo ou é apenas uma redefinição conceitual

No que diz respeito à situação do currículo da EE nas Instituições de Ensino (Q2), demonstram uma tensão entre a abordagem tradicional e a necessidade de aprendizagem experiencial. O campo aponta para a persistência de um modelo de ensino excessivamente teórico, o que reforça a lacuna entre o que é ensinado e o que o mundo real demanda, ao mesmo tempo, que a produção acadêmica traz à tona o engajamento de gestores de políticas educacionais, professores, alunos e pesquisadores de diversas áreas de conhecimento.

Por outro lado, há uma necessidade de busca de consenso sobre o que deve ser incluído no conteúdo dos currículos de empreendedorismo, se a adoção de uma definição para o empreendedorismo restrita ao processo de exploração e criação de negócios, ou se uma definição ampla contemplando os elementos cognitivos, comportamentais e atitudinais dos indivíduos, independente da opção por empreender, ou se a adoção de ambas.

Quanto às tendências temáticas (Q3) do currículo da EE nas instituições de ensino no mundo, as principais tendências apontam para a centralidade da Mentalidade Empreendedora (propensão ao risco, resiliência), a crescente integração de Tecnologia/Inovação (como o design thinking) e o foco nas demandas curriculares de Economias Emergentes. Os currículos parecem buscar um redirecionamento da energia dos jovens para um engajamento de propostas curriculares com cunho lucrativo; desenvolvimento de negócios sustentáveis; maior interesse na capacidade de descoberta de oportunidades; o design thinking como metodologia para o ensino do empreendedorismo ganhou popularidade nesta rede temática a partir de 2015, embora ainda não seja encontrado nos currículos das Instituições de ensino em todos os níveis, o que se faz

necessário destacar que as evidências empíricas, ainda, são escassas para apoiar esta afirmação; currículos que proporcionem competências, conhecimentos e aptidões inerentes à carreira no domínio do empreendedorismo.

Este trabalho oferece três contribuições significativas. Para a teoria, ele sistematiza o conhecimento do campo, mapeando um núcleo editorial e autoral e identificando a transição clara de foco da estrutura para o processo (ME). Para a prática, o estudo fornece um mapa para educadores e gestores, destacando a urgência de incorporar metodologias ativas e conteúdos que desenvolvam atributos comportamentais. Por fim, o artigo contribui ao problematizar a concentração geográfica da pesquisa, indicando que os modelos curriculares dominantes nos EUA, China e Reino Unido podem não ser universalmente aplicáveis.

É fundamental reconhecer que este estudo apresenta limitações. A principal é o uso exclusivo da base Scopus, o que, embora garanta a consistência da análise bibliométrica, pode ter excluído literatura relevante de outras bases (como a Web of Science) e publicações de impacto local em idiomas não ingleses. Além disso, o recorte temporal, embora justificado pelo pico de publicações, restringe a análise à dinâmica mais recente do campo.

Com base nessas limitações e nos achados, propõe-se uma agenda de pesquisa futura focada em: Aprofundamento em Modelos Curriculares para Economias Emergentes: Investigar como os currículos de EE estão sendo adaptados para atender às necessidades específicas de contextos socioeconômicos fora do eixo de concentração acadêmica. Avaliação de Impacto da ME: Desenvolver estudos longitudinais que avaliem o impacto real de currículos focados na Mentalidade Empreendedora (ME) e em habilidades socioemocionais, mensurando se a autoeficácia empreendedora de fato se traduz em intenções de startup mais robustas.

Mesmo assim, este estudo, fornece informações valiosas sobre aspectos metodológicos da produção acadêmica, como por exemplo, as trilhas de empreendedorismo baseadas em desafios, as metodologias de aprendizagem focadas em projetos inspirados no processo de Design Thinking e “Learning to be”, a criação de empreendimentos da vida real ao projeto e entrega educacional, as abordagens de métodos mistos utilizadas para examinar a eficácia e o impacto do modelo curricular, as análises estatísticas incluindo análise descritiva, análise de confiabilidade, análise de correlação e análise de regressões múltiplas, os grupos focais e os dados quantitativos coletados de forma transversal.

Referências

- Akhmetshin, E., Mueller, J. E., Yumashev, A. V., Kozachek, A. V., Prikhodko, A. N., & Safonova, E. E. Birdthistle, N., Costin, Y., Hynes, B. (2019). Engendering entrepreneurial competencies in the youth of today: A teacher's perspective. *Education and Training*, 58(7/8), 766–782.
- Byun, C. G., Sung, C. S., Park, J. Y., & Choi, D. S. (2018). A study on the effectiveness of entrepreneurship education programs in higher education institutions: A case study of Korean graduate programs. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 4(2), 26.
- Callon, M., Courtial, J. P. e Laville, F. (1991). Co-word analysis as a tool for describing the network of interactions between basic and technological research: the case of polymer chemistry. *Scientometrics*, Vol 22. No. 1- 155-205.

- Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2011). Science mapping software tools: Review, analysis and cooperative study among tools. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62 (7), 1382–1402.
- Cui, J., Sun, J., & Bell, R. (2021). The impact of entrepreneurship education on the entrepreneurial mindset of college students in China: The mediating role of inspiration and the role of educational attributes. *International Journal of Management Education*, 19(1), 100451.
- Daniel A. D. (2016). Fostering An Entrepreneurial Mindset By Using A Design Thinking Approach In Entrepreneurship Education. *Industry And Higher Education* 30:3 215-223.
- Daniel, A. D., Costa, R. A., Pita, M., & Costa, C. (2017). Tourism Education: What about entrepreneurial skills?. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 30, 65-72.
- do Paço, A., Ferreira, JM, Raposo, M. et al. (2015). Intenções empreendedoras: educação é suficiente ?. *Int Entrep Manag J* 11, 57–75. <https://doi.org/10.1007/s11365-013-0280-5>.
- Durán-Sánchez, Amador., Del Río-Rama, María de la Cruz., Álvarez-García, José, & García-Vélez, Diego Fernando. (2019). "Mapping of scientific coverage on education for Entrepreneurship in Higher Education," *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, Emerald Group Publishing, vol. 13(1/2), pages 84-104, May.
- Duval-Couetil, N., Ladisch, M. & Yi, S. (2021). Abordando as prioridades de pesquisadores acadêmicos por meio da educação para o empreendedorismo em ciência e tecnologia. *J Technol Transf* 46, 288-318.
- Fayolle, A. and Gailly, B. (2008). "From craft to science: Teaching models and learning processes in entrepreneurship education", *Journal of European Industrial Training*, Vol. 32 No. 7, pp. 569-593.
- Gervase, Chux, Iwu., Opute, P. A., Nchu, Rylyne., Eresia-Eke, C., Tengeh, Robertson Khan., Jaiyeoba, Olumide Olasimbo. & Aliyu, Olayemi Abdullateef. (2019). Entrepreneurship education, curriculum and lecturer-competency as antecedents of student entrepreneurial intention. *Journal of Management Education*.
- Grant, B.** (1986). Capability, enterprise and entrepreneurship. *The Vocational Aspect of Education*, 38(100), 55–66. <https://doi.org/10.1080/10408347308002701>
- Hanandeh, R., Alnajdawi, S.M.A., Almanour, A., Elrehail. (2021). H., The Impact Of Entrepreneurship Education On Innovative Start-up Intention: The Mediating Role Of Entrepreneurial Mind-sets. *World Journal Of Entrepreneurship, Management And Sustainable Development*.
- Katz, Jerome A., Hanke, Ralph, Fred., Maidment, Weaver, K. & Alpi, Sharon Mark. (2016). Proposal for two model undergraduate curricula in entrepreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal*, Springer, vol. 12 (2), páginas 487-506, junho.
- Lima, E. et al. (2015). Opportunities to improve entrepreneurship education: contributions considering Brazilian Challenges. *Journal of Small Business Management*, v. 53, n. 4, p. 1033–105.
- Kourilsky, M. L., (1995). Entrepreneurship education: Opportunity in search of curriculum. *Business Education Forum*, 50(10), 11-15.
- Mehta, K., Zappe, S., Brannon, M.L., Zhao, Y., (2016). An Educational And Entrepreneurial Ecosystem To Actualize Technology-based Social Ventures. *Advances In Engineering Education* 5:1.
- Lackéus, Martin., & Middleton, Karen, Williams. (2015). Venture creation programs: Bridging entrepreneurship education and technology transfer.
- Lynch, Matthew, Kamovich, Uladzimir, Longva, Kjersti, K., & Martin Steinert. (2021). Combining technology and entrepreneurial education through design thinking: Students' reflections on the learning process, *Technological Forecasting and Social Change*. Vol. 164
- Mets, T., Kozlinska, I., Raudsaar, M. (2017). Patterns In Entrepreneurial Competences As The Perceived Learning Outcomes Of Entrepreneurship Education: The Case Of Estonian Heis. *Industry And Higher Education* 31:1 23-33.
- Oliveira, Deranor. Gomes. (2016), A evolução conceitual da educação para o empreendedorismo como um campo científico. *Revista Alcance*, v. 23, n. 4 (Out-Dez), p. 547.
- O'Connor, A. (2013). "A conceptual framework for entrepreneurship education policy: Meeting government and economic purpose". *Journal Business Venture*, 28, 546-563.
- OECD – Organization for Economic Co-operation and Development. (2010) *OECD Science, Technology and Industry Outlook 2010 Highlights*. Paris.
- Oswald Beiler, M. R. (2015). Integrating Innovation And Entrepreneurship Principles Into The Civil Engineering Curriculum. *Journal Of Professional Issues In Engineering Education And Practice* 141:3.
- Peter, Fred & Olokundun, Maxwell & Peter, Adeshola & Oludayo, Olumuyiwa & Ayeni, Adebajani & Ibidunni, Ayodotun & Olamide, O.A.. (2019). Perception of students entrepreneurship education and the emergence of e-startups in a Nigerian university. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology*. 10. 1463-1470.
- Premand, Patrick & Brodmann, Stefanie & Almeida, Rita & Grun von Jolk, Rebekka & Barouni, Mahdi. (2016). Entrepreneurship Education and Entry into Self-Employment Among University Graduates. *World Development*. 77. 311-327. 10.1016/j.worlddev.2015.08.028.

- Rajdeep, Deb, & Devendra, Bhatt. (2020). Technology Integration through Digital Learning Hub in Skill-Oriented Entrepreneurial Education. *Journal of Engineering Education Transformations*.
- Rama, Krishna Reddy Kummitha & Satyajit Majumdar, (2015,). Dynamic curriculum development on social entrepreneurship – A case study of TISS, *The International Journal of Management Education*, Volume 13, Issue 3, Pages 260-267, ISSN 1472-8117, <https://doi.org/10.1016/ijme.2015.05.005>.
- Ramos-Rodriguez, A., Ruz-Navarro, J. (2004). Changes in the intellectual structure of strategic management research: A bibliometric study of the *Strategic Management Journal*, 1980–2000. *Strategic Management Journal*, 25, 981–1004.
- Thom, Marco, (2017) "Arts entrepreneurship education in the UK and Germany: An empirical survey among lecturers in fine art", *Education + Training*, Vol. 59 Issue: 4, pp.406-426.
- Val, Ester & Gonzalez, Itsaso & Iriarte, Ion & Beitia, Amaia & Lasa, Ganix & Elkoro, Maite. (2017). A Design Thinking approach to introduce entrepreneurship education in European school curricula. *The Design Journal*. 20. S754-S766. 10.1080/14606925.2017.1353022.
- Walter, S.G.; Block, J.H. (2016). "Outcome of entrepreneurship education: An institutional perspective". *Journal of Business Venture*, 31, 216-233.
- Wyness, L., Jones, P., Klapper, R. (2015). "Sustainability: what the entrepreneurship educators think". *Education and Training*. 57. 834-852. 10.1108/ET-03-2015 - 0019.