APRENDIZAGEM EXPERIENCIAL E USO DE MODELOS DE NEGÓCIO NO CENÁRIO EDUCACIONAL: DA BIBLIOMETRIA À METASSÍNTESE

EXPERIENTIAL LEARNING AND THE USE OF BUSINESS MODELS IN THE EDUCATIONAL SCENARIO: FROM BIBLIOMETRICS TO METASYNTHESIS

Leisianny Mayara Costa Silva
ORCID 0000-0001-6518-8938
Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS
lmcsilva1@uefs.br

André Grutzmann
ORCID 0000-0003-3568-5655
Universidade Federal de Lavras, UFLA
andre5@ufla.br

Daniela Meirelles Andrade
ORCID 0000-0001-7893-4629
Universidade Federal de Lavras, UFLA
daniela.andrade@ufla.br

Resumo. Dadas as exigências educacionais e de mercado, as instituições de ensino têm abarcado a Aprendizagem Experiencial (AE) em seus espaços, especialmente as áreas das ciências sociais aplicadas, e utilizado a abordagem de Modelos de Negócios (MNs) como instrumento complementar. Para tanto, este artigo teve como objetivo mapear a conjuntura teórica dos estudos sobre AE e MN e metasintetizar as investigações qualitativas, destacando os principais eixos das atividades experienciais realizadas nas instituições de ensino e propondo uma agenda de pesquisa. Como propositura metodológica, esta pesquisa se configura na aplicação de dois métodos, o Bibliométrico, na base *Scopus*, e a Metassíntese, conduzida mediante as bases *Scopus, Web Of Science Sage Journals, Wiley Online Library* e *Oxford Journals*. Ambos os métodos foram aplicados sem recorte temporal, em consonância com os pressupostos propostos por Prado *et al*. (2016) e Hoon (2013), respectivamente. Os resultados apontam uma tendência significativa de produção científica, autores relevantes e termos de destaque na área. Foram identificados quatro eixos principais de atuação da AE e MNs: Empreendedorismo, Sustentabilidade, Ciberespaço Acadêmico e Mentoria Estudantil. Tais eixos apresentam perspectivas voltadas tanto para o contexto ontológico quanto prático de atuação da AE relacionado aos MNs. Conclui-se que o campo científico da AE e MNs é promissor e observa-se perspectivas de análises futuras do cenário.

Palavras-chave: Aprendizagem Experiencial; Modelos de Negócio; Instituições de ensino; Estudo bibliométrico; Metassíntese.

Abstract. Given educational and market demands, educational institutions have embraced Experiential Learning (EL) in their spaces, especially in the areas of applied social sciences, and have used the Business Models (BM) approach as a complementary tool. Therefore, this article aimed to map the theoretical context of studies on EL and BM and to meta-synthesize qualitative investigations, highlighting the main axes of experiential activities carried out in educational institutions and proposing a research agenda. As a methodological approach, this research employs two methods: Bibliometric analysis, using the Scopus database, and Meta-synthesis, conducted using the Scopus, Web of Science, Sage Journals, Wiley Online Library, and Oxford Journals databases. Both methods were applied without temporal restrictions, in accordance with the assumptions proposed by Prado et al. (2016) and Hoon (2013), respectively. The results indicate a significant trend in scientific production, relevant authors, and prominent terms in the field. Four main areas of activity for EL and BM were identified: Entrepreneurship, Sustainability, Academic Cyberspace, and Student Mentoring. These areas present perspectives focused on both the ontological and practical context of EL activity related to BM. It is concluded that the scientific field of EL and BM is promising, and perspectives for future analyses of the scenario are observed.

Keywords: Experiential Learning; Business Models; Educational Institutions; Bibliometric study; Metasynthesis.

1. INTRODUÇÃO

O processo educativo tem refletido abordagens pedagógicas mais preocupadas com os indivíduos e seu meio social. O sistema educacional passou a ser visto como transmissor de conhecimentos, habilidades e atributos que possibilitarão aos alunos reconhecer e alcançar potencial significativo para se tornarem membros de uma sociedade (Obi; Eze & Chibuzo, 2021). Como resultado, esse cenário tem estimulado a adoção de estratégias pedagógicas inovadoras, como a Aprendizagem Experiencial (AE) (Foo & Foo, 2022).

A Teoria da Aprendizagem Experiencial (TAE), como perspectiva cognitiva e situacional (Corbett, 2005), postula que o principal determinante do desenvolvimento humano está na aprendizagem e a forma como indivíduos aprendem a moldar o seu crescimento pessoal (Kolb & Kolb, 2008). Por meio de um espaço de aprendizagem e locus institucional (Kolb & Kolb, 2005), a AE busca aplicar os conceitos teóricos em um ambiente da vida real (Singh; Doval; Kumar & Khan, 2022), onde indivíduos são desafiados a refletir, interpretar e transformar suas experiências em novos conhecimentos (Fenwick, 2000; Corbett, 2005; Voon; Wong; Chen & Looi, 2019).

Mediante os métodos de ensino comuns em muitas salas de aula, autores apontam que as abordagens da AE se diferem por seu caráter pedagógico construtivista, colocando o aluno como ator central do processo de ensino-aprendizagem (Abdulwahed & Nagy, 2009; Blair, 2016; Fenwick, 2000; Li; Yang & Jing, 2022). A identificação e a compreensão do conteúdo surgem mediante as experiências do aluno (Blair, 2016), ao seguir conscientemente um ciclo recursivo de experimentar, refletir, pensar e agir, aumentando assim seu poder de aprendizado (Kolb & Kolb, 2008).

Considerando essa perspectiva, a TAE tem se propagado em diversas especialidades acadêmicas e se tornado uma teoria holística de aprendizagem interdisciplinar, abordando questões em muitos campos de estudo (Kolb & Kolb, 2005; 2008). Nos Estudos Organizacionais, isso não foi diferente. A partir da década 2020, autores buscaram discutir a AE para ampliar a importância da aprendizagem dentro das temáticas de administração, trazendo diálogos sobre empreendedorismo, *marketing*, relações-públicas, comunicação, etc. (Dean; Wright & Forray, 2020; Ferreira, 2020; Obi *et al*., 2021; Olson; Kedrowski & Singh, 2021; Satyam & Aithal, 2022).

A AE, como instrumento promissor de desenvolvimento profissional (Segarra & Gentry, 2021), tornou-se ainda mais importante na educação das Ciências Sociais Aplicadas. O papel da educação de ultrapassar ensinamentos teóricos e adentrar em aplicações práticas no desenvolvimento de novos negócios, tem sido discutido nos últimos anos (Singh *et al*., 2022; Motta & Galina, 2023; Volti & Croissant, 2024). A crescente pressão para produzir graduados com novas competências do século tem colocado a AE como modalidade mais apropriada para ajudar estudantes a aprender competências essenciais de gestão e tomar decisões organizacionais mais assertivas (Dean *et al*., 2020; Obi *et al*., 2021).

A mudança do cenário empresarial da competição por produto para competição por modelos de negócios (Yang & Lai, 2021) desencadeou novas abordagens teóricas e práticas. Nesse contexto, uma conjuntura que tem se destacado é a atuação dos Modelos de Negócios (MNs) (Hoveskog; Halila & Danilovic, 2015; Hoveskog; Halila; Mattsson; Upward & Karlsson, 2018). Na última década, os MNs ganharam atenção dos estudiosos da educação como ferramenta pedagógica propulsora de aprendizado e reflexão dos alunos sobre o contexto dos negócios (Hoveskog *et al*., 2015; Hoveskog *et al*., 2018; Son-Turan, 2022).

A literatura tradicional sobre a atuação dos MNs aponta que não se trata apenas do seu papel positivo e poderoso na gestão corporativa (Shafer; Smitha & Linder, 2005), tampouco de

mediação entre o desenvolvimento de tecnologia e criação de valor econômico (Chesbrough & Rosebloom, 2002), mas de superar a noção de ideia ou tecnologia (Chesbrough, 2007). Os MNs descrevem a lógica de como uma organização cria, gera, entrega e captura valor, e aproveita novas oportunidades (Chesbrough & Rosebloom, 2002; Osterwalder & Pigneur, 2011; Posselt; Abdelkafi; Fischer & Tangour, 2019; Son-Turan, 2022).

Nesse sentido, ao considerar o uso de MNs articulado à AE, conforme proposto por Hoveskog et al. (2018), tal abordagem configura-se como um processo sistemático, interativo e complexo, de natureza coletiva, cocriativa e cíclica, no qual a experimentação e o aprendizado assumem papel central. Sua utilização em sala de aula pode proporcionar aos discentes ajuda na construção de planos de negócios e resolução de problemas do mundo real (Holdford, Pontinha & Wagner, 2022), sobretudo conexão entre teoria e prática, aumento de conhecimento, ganho de confiança e até mesmo a oportunidade de estabelecer contatos que podem levar a um futuro emprego (Hoveskog *et al*., 2015).

Corroborando com essa prática, Dean *et al*. (2020) vêm apontar que, para abarcar os tipos de resultados de aprendizagem que os alunos de administração precisam, as instituições de ensino exigem cada vez mais que o corpo docente se envolva com a pedagogia experiencial. Essas instituições podem atuar não apenas como espaços laboratoriais de criação e disseminação de conhecimentos, onde novas ideias são propostas e testadas (Hoveskog *et al*., 2018; Posselt *et al*., 2019), mas também como fonte essencial para o desenvolvimento de talento e inovação (Posselt *et al*., 2019) deixando de ser meras instituições centradas em diplomas (Son-Turan, 2022).

Por outro lado, a abordagem de MNs coloca em evidência a clara distinção entre a educação universitária e formação profissional (Posselt *et al*., 2019) e destaca o papel mais complexo neste cenário. Uma pedagogia experiencial como uma abordagem central de aprendizagem pode apresentar desafios imprevistos (Dean *et al*., 2020) precisam ser observados com base em casos empíricos já vivenciados.

Diante dessas circunstâncias, a problemática deste estudo se pauta em proposituras teóricas e práticas. De um lado, uma vez que os MNs foram utilizados como objeto de estudo por vários estudiosos em uma infinidade de disciplinas, sobretudo, em estudos orientados para a prática (Zott; Amit & Massa, 2011; Holdford *et al*., 2022), a multiplicidade de abordagens em diferentes contextos ocasionou complexidades no mapeamento da literatura quanto aos estudos realizados. De outro lado, dentro do cenário da prática do ensino experiencial na educação gerencial, não há compreensão de como as atividades experienciais são facilitadas e articuladas (Dean *et al*., 2020).

Mediante esta lacuna, este artigo busca compreender, a partir da literatura existente: como se configura o mapeamento científico dos estudos sobre AE no contexto dos MNs e quais as contribuições dos estudos de casos publicados. Para tanto, este estudo objetiva mapear quantitativamente e qualitativamente a conjuntura teórica sobre AE e MNs, sintetizar os estudos de caso, destacando os principais eixos das atividades experienciais realizadas nas instituições de ensino superior, e propor uma agenda de pesquisa.

Esta pesquisa justifica-se pelo fato de a AE romper os ambientes tradicionais da sala de aula, promover a aprendizagem prática e o envolvimento da comunidade nos currículos universitários e proporcionar o aprendizado do aluno, sucesso no emprego e lealdade à universidade (Talafuse, 2021). A AE é acima de tudo uma filosofia da educação (Kolb & Kolb, 2005), suas modalidades desafiam a educação empresarial individualmente, interpessoalmente, institucionalmente e comunitariamente (Dean *et al*., 2020).

Sob uma perspectiva de exame da literatura, ancorada na análise longitudinal de estudos publicados ao longo do tempo, os resultados desta pesquisa contribuem para o adensamento e o fortalecimento do corpo teórico sobre AE e MNs, especialmente no que concerne às suas múltiplas dimensões de atuação no contexto educacional. Assim, por meio de um mapeamento

quantitativo e qualitativo da produção científica, este estudo possibilita a apreensão dos cenários pretéritos, contemporâneos e prospectivos do campo, ao explicitar o que já foi investigado, os principais eixos de debate em curso e as agendas de pesquisa que se delineiam como relevantes para o avanço teórico e empírico futuro.

Sobretudo, a pesquisa possui implicações práticas e sociais ao apresentar evidências de como a AE é desenvolvida junto ao campo de MNs. Ao sistematizar essas evidências, o estudo proporciona aos docentes e demais profissionais do campo reflexões importantes no que se refere às tendências e desafios do sistema educacional quanto às aplicações de pedagogias experienciais, especialmente nos cursos voltados para a área de negócios.

A organização do estudo segue apontando os procedimentos metodológicos de coleta, tratamento e análise dos dados, em seguida, são apresentados os resultados e análises referentes à revisão, frente de pesquisa, síntese dos estudos de caso e agenda de pesquisa. Por fim, as considerações finais do estudo.

2. METODOLOGIA- MÉTODOS

Considerando o desenvolvimento da pesquisa e alcance ao objetivo proposto, esta investigação se configura em três partes. A primeira refere-se a um procedimento de levantamento bibliográfico de estudos acerca da temática Educação Experiencial e Modelos de Negócio. Para tanto, utilizou-se uma Revisão Narrativa inspirada em Vilelas (2020) com o propósito de concentrar na sumarização e interpretação das pesquisas sobre a temática.

No segundo momento, tem-se o método bibliométrico, escolhido em razão deste permitir diagnosticar as reais potencialidades da temática escolhida. Para tanto, este método se caracteriza a partir do uso de técnicas quantitativas de avaliação, as quais terão o intuito de medir a difusão do conhecimento científico e o fluxo da informação sob determinados enfoques (Vanti, 2002).

Por fim, a terceira etapa é caracterizada por uma Metassíntese, uma vez que esta pesquisa buscou sintetizar estudos de caso qualitativos primários. Baseando-se Hoon (2013), o propósito da escolha se deve ao fato de a metassíntese proporcionar contribuições, para além daquelas alcançadas nos estudos originais, fundamentais em uma compreensão da construção do conhecimento como uma sequência evolutiva.

Com vistas a ampliar a abrangência e diversidade analítica, fortalecer a robustez dos achados e assegurar uma compreensão longitudinal do fenômeno investigado, optou-se pela não delimitação de recorte temporal na condução tanto da análise bibliométrica quanto da metassíntese. Para fins de detalhamento, a seguir apontam-se os procedimentos de coleta, tratamento e análise dos dados perante os dois métodos referentes à segunda e terceira etapa.

2.1 Procedimentos da bibliometria

Os procedimentos de coleta, tratamento e análise dos dados foram configurados conforme o *framework* de pesquisa proposto para estudos bibliométricos, conforme Prado *et al.* (2016), ver Quadro 1.

Quadro 1. *Framework* de pesquisa proposto para os artigos bibliométricos.

	PROCEDIMENTO		DESCRIÇÃO
1	**Operacionalização da pesquisa**	**1.1**	Escolha da(s) base(s) científica(s) ou periódicos
		1.2	Delimitação dos termos que representam o campo
		1.3	Delimitação de outros termos para apurar os resultados
2	**Procedimentos de busca**	**2.1**	*All fields* (termo do campo) *AND* All fields (direcionamento)

	(filtros)	**2.2**	Utilização de *aspas*: expressão exata
		2.3	Filtro 1: Delimitação em somente artigos e conference paper.
		2.4	Filtro 2: Todos os anos
		2.5	Filtro 3: Todas as áreas
		2.6	Filtro 4: Todos os idiomas
3	**Procedimentos de seleção (Banco de dados)**	**3.1**	Download das referências – *software Mendeley*
		3.2	Download das referências em formato planilha eletrônica
		3.3	Download das referências para utilização no *Bibliometrix*
		3.4	Organização das referências no *Mendeley*
		3.5	Organização de matriz de análise em planilha eletrônica
		3.6	Importação dos dados para softwares de análise
4	**Adequação e organização dos dados**	**4.1**	Eliminação dos artigos duplicados no banco de dados
		4.2	Eliminação de artigos por meio de leitura flutuante
		4.3	Eliminação por meio da análise da polissemia dos termos
		4.4	Busca dos artigos completos em .pdf
5	**Análise da Frente de Pesquisa (*Research front*)**	**5.1**	Análise da produção científica anual
		5.2	Análise da média de citações por ano
		5.3	Análise do conjunto de produtores: autores, periódicos e países
		5.4	Análise de produtos: documentos, citações e palavras-chave
6	**Matriz de síntese**	**6.1**	Leitura dos principais artigos do Research front
		6.2	Síntese dos principais resultados

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

A coleta de dados desta pesquisa foi na base de dados *Scopus* por ela apresentar uma ampla cobertura de dados (mais de 20.000 periódicos científicos nacionais e internacionais) e uma diversidade de metadados, que incluem autores, afiliações, dados bibliográficos, periódicos, países, idiomas etc. (Mugnaini, Fujino & Kobashi, 2017).

A busca foi efetivada por meio da mineração de artigos e *conference papers* colhidos na própria plataforma *web* da *Scopus*, os quais foram buscados mediante a inserção de termos e localização específica de acordo com a seguinte *string*: *(ALL ("experiential learning" OR "experiential learning theory") AND ALL ("business modeling" OR "Business model" OR "business models")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar") OR LIMIT-TO (DOCTYPE, "cp")) AND (LIMIT-TO (PUBSTAGE , "final")).*

A coleta foi realizada em 03 de julho de 2022 e um total de 1037 documentos foi gerado. O primeiro refinamento foi por tipo de documento, onde 274 documentos foram excluídos por não serem artigos ou *conference paper*, e o segundo refinamento foi pelo estágio de publicação onde considerou-se apenas os estudos com estágio final, assim, mais 57 foram excluídos, restando um total de 706 documentos para análise.

Considerando o tratamento e análise dos dados, conforme observado no Quadro 1, após a coleta os dados foram exportados para os *softwares Mendeley e Bibliometrix* cuja finalidade foi organizar as referências e fazer as análises necessárias. Assim, a análise teve como foco a Frente de Pesquisa, destacando o volume de publicações e tendências temporais, citações, países, periódicos, autoria e coautoria, áreas e palavras-chave.

A seguir, são apresentadas as análises dos estudos selecionados referentes à Frente de Pesquisa. Para tanto, os resultados foram organizados conforme Silva, Vieira, Grützmann e Prado (2024) a partir de duas dimensões: a concernente ao conjunto de produtores (autores, periódicos, países e afiliações) e outra ao conjunto de produtos (documentos, citações e palavras-chave). Inicialmente tem-se um panorama temporal quanto a produção científica e média de citação e logo mais adentra-se nos conjuntos mencionados.

2.2 Procedimentos da metassíntese

A metassíntese foi conduzida em conformidade com o protocolo metodológico proposto por Hoon (2013), estruturado em oito etapas: (i) formulação da questão de pesquisa; (ii) definição dos critérios de inclusão e exclusão; (iii) identificação e seleção dos estudos relevantes; (iv) extração e organização dos dados; (v) codificação e categorização dos achados; (vi) análise cruzada dos estudos; (vii) construção da síntese interpretativa; e (viii) apresentação e discussão dos resultados.

O estudo explorou a seguinte questão de pesquisa: quais as contribuições dos estudos de casos publicados relacionados à AE e MNs no contexto do ensino? No que tange aos critérios de inclusão e exclusão, foram excluídos estudos que não dialogavam teoricamente com as temáticas de pesquisa; estudos puramente quantitativos; que usassem casos com os termos de forma superficial; ou que não oferecessem contribuições substantivas para responder à questão de pesquisa. Esse procedimento contou com a participação de dois especialistas, responsáveis pela aplicação independente dos critérios de inclusão dos estudos. Esse procedimento visou assegurar maior rigor metodológico, confiabilidade analítica e redução de vieses no processo de seleção do corpus de pesquisa.

Para a identificação e seleção dos estudos relevantes, foram escolhidas as bases *Scopus, Web Of Science Sage Journals, Wiley Online Library* e *Oxford Journals,* motivadas pela relevância do conteúdo em termos quantitativos, por se tratar de bases que abarcam maiores números de estudos; e qualitativos, por conter artigos científicos com alto nível de qualidade na área em pauta. Foram utilizados os termos-chaves *"experiential learning", "experiential learning theory", "business modeling", "Business model" e "business models",* que estivessem presentes no título, resumo ou palavras-chave, ou seja, diferente da coleta dos dados na bibliometria que incluía os termos presentes em qualquer tópico. A inserção dessa segmentação foi em razão de buscar estudos totalmente direcionados para a temática e a pergunta de pesquisa.

Das bases pesquisadas, apenas três apresentaram documentos: *Scopus,* com 50 estudos, *Web Of Science* com 22, e *Wiley Online Library* com 1 estudo apenas, totalizando 73 documentos. Também houve um refinamento por tipo de documento e estágio de publicação, onde dos 73, 12 foram excluídos, restando 61 documentos coletados para tratamento dos dados.

A etapa extração e organização dos dados foi inspirada no framework de coleta de dados de Silva, Brito e Grützmann (2024) mediante três etapas: fase 1- leitura de títulos, resumos e palavras-chave (30 estudos excluídos); fase 2 - leitura da introdução e conclusão (22 estudos excluídos); e fase 3 - leitura dos artigos na íntegra (2 estudos excluídos). Desse modo, dos 73 documentos encontrados, 07 estudos foram selecionados para a metassíntese. O Quadro 2 apresenta a caracterização dos sete estudos selecionados.

Quadro 2. Estudos selecionados para extração dos dados da metassíntese.

AUTORIA	ANO	TÍTULO	FONTE
Vasconcelos, Júnior e Silva	2013	Educação Gerencial para atuação em ambientes de negócios sustentáveis: desafios e tendências de uma escola de negócios brasileira	Ram, Rev. Adm. Mackenzie

Baruah e Ward	2014	Enhancing intrapreneurial skills of student through entrepreneurship education a case study of an interdisciplinary Engineering Management Programme	International Conference on Information Technology based Higher Education and Training (ITHET)
Huerta, Diegoli e Reynoso	2017	Building Entrepreneurship Competencies Through the Development of Geographic Information Systems Apps	International Conference on Education and New Learning Technologies
Voldsund e Bragelien	2017	How do Students Respond to use of Student Mentoring in an Entrepreneurship Course?	International Technology, Education and Development Conference
Berbegal-Mirabent , Gil- Doméne e Ribeiro-Soriano	2020	Fostering university-industry collaborations through university teaching	Knowledge Management Research & Practice
Tashjian	2020	The essence of investing: experiential education with a student-run portfolio	Managerial Finance
Lynch, Anderson e Johansen	2021	Merging Systems Thinking with Entrepreneurship: Shifting Students' Mindsets towards Crafting a More Sustainable Future	Sustainability

Fonte: Elaborado pelos autores.

No que se refere às etapas (v) codificação e categorização dos achados, (vi) análise cruzada dos estudos, (vii) construção da síntese interpretativa e (viii) apresentação e discussão dos resultados, os estudos foram sistematicamente codificados por meio do processo de categorização das informações, organizando os achados individuais em variáveis-chave. A análise foi conduzida a partir do cruzamento e da integração dos estudos selecionados, em consonância com os pressupostos da metassíntese de estudos de caso qualitativos, conforme delineado por Hoon (2013).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente será apresentada a revisão narrativa, logo após os resultados da bibliometria no que concerne à análise da frente de pesquisa e, por fim, buscando trazer evidências científicas mais robustas quanto à atuação da AE e MN, será apresentada a metassíntese dos estudos de caso.

3.1 Aprendizagem Experiencial (AE): da abordagem teórico-conceitual à abordagem de Modelos de Negócios

Tendo Kolb como principal precursor e com raízes nos trabalhos de Dewey, Piaget e Vygotsky, a AE concentra-se em abordagens pedagógicas fundamentadas na teoria da aprendizagem cognitiva e social construtivista (Blair, 2016), trazendo apontamentos voltados para o design de ensino e aprendizagem, sobre a forma como as pessoas constroem seu conhecimento (Kolb & Kolb, 2008; Abdulwahed & Nagy, 2009; Obi et al, 2021).

A pedagogia experiencial não se limita ao aumento da eficácia e produtividade da aprendizagem (Liang, 2021; Singh *et al*., 2022) mas também ao desenvolvimento de conhecimentos, habilidades cognitivas e transferíveis (Foo & Foo, 2022; Obi *et al*., 2021; Segarra & Gentry, 2021), e até mesmo emoções e auto-envolvimento do aluno (Dean *et al*., 2020).

A aprendizagem é concebida não como um resultado, mas como um processo (Hoveskog *et al*., 2018). Conforme Kolb e Kolb (2005; 2008), a AE consiste em um processo de construção do conhecimento através da transformação da experiência que envolve uma tensão criativa em quatro fases: Experiência Concreta, Observação Reflexiva, Conceitualização Abstrata e

Experimentação Ativa. Essas etapas se caracterizam como iterativas no processo de aprendizagem onde o conhecimento é criado através da experiência e experimentação concretas, seguidas de observação e reflexão abstrata (Hoveskog *et al*., 2018).

Esse processo é ilustrado como uma espiral de aprendizagem, nele o aprendiz experimenta, reflete, pensa e age por intermédio de um processo recursivo que responde à situação de aprendizagem e ao que está sendo aprendido. Assim, quando uma experiência concreta é melhorada pela reflexão, configurada pelo pensamento e transformada pela ação, uma nova experiência, mais rica, ampla e profunda é criada (Kolb & Kolb, 2008). Desse modo, a aprendizagem ideal ocorre quando os educandos têm o equilíbrio adequado dessas quatro fases durante sua experiência de aprendizagem (Abdulwahed & Nagy, 2009).

No entanto, a literatura aponta que alguns indivíduos adquirem e transformam informações de diferentes maneiras (Corbett, 2005) sendo necessário considerar o estilo de aprendizagem dos alunos (Li *et al*., 2022). Kolb e Kolb (2008; 2005) definem o fenômeno estilo de aprendizagem como um estado dinâmico que surge da natureza preferencial de um indivíduo na dupla dialética de experimentar/conceituar e agir/refletir.

Transferindo esse entendimento para o ciclo da AE, observa-se que, devido a fatores como genética, experiências de vida particulares e as demandas do ambiente, desenvolvemos uma maneira preferida de escolher entre essas quatro fases de aprendizado (Kolb & Kolb, 2008). Para Gosen e Washbush (2004), a aprendizagem é um processo mental interno onde o que é aprendido e como é aprendido é único para cada indivíduo. Ou seja, há uma assimetria de aprendizagem cujos indivíduos explorarão os estilos dependendo do contexto e do conteúdo que está sendo vivenciado (Corbett, 2005). Na prática, o estudo de Satyam e Aithal (2022) aponta que os alunos podem ser segmentados com base em seus estilos de aprendizagem (variáveis sociodemográficas e culturais) e receber várias opções para desenvolver suas descobertas.

Assim, considerando que os estilos de aprendizagem são fatores que afetam diretamente o processo de aprendizagem dos alunos (Li *et al.,* 2022), e no intuito de aprofundar a natureza complexa e dinâmica desses estilos quanto à formação de transações sinérgicas entre a pessoa e o ambiente, Kolb e Kolb (2005) introduzem o conceito de espaço de aprendizagem. Na TAE, a definição desse espaço aponta que a aprendizagem não é um processo universal, mas um mapa de territórios de aprendizagem, e para que ela ocorra, é necessário um espaço na experiência do aprendiz formado por fatores objetivos (ambiente físico e temporalidade) e subjetivos (preferências e expectativas), aninhado ao próprio sistema social (Kolb & Kolb, 2005; 2008). A experiência tratará não apenas da vertente focada diretamente no conteúdo em estudo, mas também do espaço de vida experiencial total do aprendiz (Kolb & Kolb, 2005).

Em síntese, Fenwick (2000), ao dialogar com essas perspectivas, aponta que a experiência vai abranger tanto atividade reflexiva quanto cinestesia, dinâmicas inconscientes e as mais diversas interações entre sujeitos, textos e contextos. Essa experiência, portanto, surge mediante cenários de educação formal e informal, locais públicos e privados de aprendizagem e formação de significado. Assim, conhecer a aplicabilidade da AE pode ser um bom começo para compreender a prática da TAE.

Aplicabilidade da AE: comunidade da prática e atuação institucional

A AE pode ser aplicada em todo o ambiente educacional e abarcar o desenvolvimento curricular, desenvolvimento do aluno e desenvolvimento do próprio corpo docente (Kolb & Kolb, 2005). Muitas ferramentas podem ser empregadas, a exemplo de simulações, dramatizações, prática em laboratórios de negócios, estudo e resolução de casos da vida real, participação em concursos criativos, projetos autodirigidos, etc. (Obi *et al*., 2021).

Entretanto, segundo Blair (2016) é preciso se atentar às formas como AE são implementadas, uma vez que a simples inserção de atividades experienciais no ensino, sem uma estrutura pedagógica consistente, pode diminuir o desempenho dos alunos. Logo, para garantir o interesse de aprendizagem do estudante e melhorar a recepção do conhecimento, é necessário desenvolver um planejamento detalhado para o aprendizado em sala de aula, conteúdo curricular e os demais projetos de atividades de campo, de experiência e de itinerário experiencial (Liang, 2021; Li *et al.*, 2022).

Corroborando com essa lógica, Kolb e Kolb (2005) apontam que o conhecimento não reside na cabeça do indivíduo, mas em comunidades de prática. Essa denominação baseia-se no compartilhamento de habilidades tácitas referente ao grupo de educadores que partilham uma paixão pelo ensino experiencial, que o reconhecem como uma práxis única e que entendem que podem aprender a fazê-lo melhor interagindo regularmente com outros profissionais (Dean *et al.*, 2020).

A partir disso, os educadores devem estabelecer um ambiente de sala de aula que garanta diálogo aberto, estimule a motivação dos alunos e aumentem a expressividade e eficácia da aprendizagem (Gosen & Washbush, 2004; Kolb & Kolb, 2005; Hoveskog *et al*., 2018). Para Singh *et al*. (2022), em comparação ao método de leitura regular, a AE possibilita mais prazer e produtividade, contribuindo para que os educadores garantam um alto nível de engajamento, envolvimento, interesse e satisfação entre os educandos.

Em paralelo, a AE vem dialogar com a noção do professor também como aprendiz. Para Voon *et al.* (2019), o processo de aprender a ensinar é complexo, haja vista que ocorre ao longo da vida profissional e só com o tempo os professores adquirem experiências. Dean *et al.*, (2020), ao fazerem uma crítica ao corpo docente de negócios, apontam que as atividades experienciais são muitas vezes realizadas sem qualificação, treinamento e experiência, onde o educador, geralmente sozinho, avalia sua própria habilidade e competência. Assim, toda essa conjuntura aponta para a necessidade de um desenho pedagógico eficaz de desenvolvimento profissional docente, no qual haja suporte aos professores em seus contextos (Voon *et al*., 2019).

Por outro lado, a comunidade de prática da AE não se resume aos educadores, é preciso a participação de todo o campo institucional. Para Kolb e Kolb (2005), para implementar um espaço de AE é necessário um programa holístico de desenvolvimento institucional que inclua a propagação de vários eixos: curricular, docente, discente, administrativo, pessoal e de recursos; todos coordenados em torno de uma visão e missão institucional para promover o aprendizado. Ou seja, isso implica o desenvolvimento de todos dentro da respectiva instituição, tempo e dedicação a fim de alcançar plenamente os benefícios educacionais da AE (Posselt *et al.*, 2019; Obi *et al*., 2021).

Diante desse contexto, as Instituições de Ensino Superior (IES) têm recebido destaque relevante nesse processo. Mais do que um veículo de fornecimento de recursos didáticos e pedagógicos (Liang, 2021), com ensino, pesquisa e impacto social e econômico, as universidades são fontes-chave na produção de conhecimento para a sociedade e na educação dos cidadãos globais e da futura força de trabalho (Posselt *et al.,* 2019). Tal movimento tem articulado parcerias entre as IES e partes interessadas externas, a exemplo de empresas (Posselt *et al*., 2019; Obi *et al*., 2021). Esse fenômeno instigou cenários educacionais a refletirem sobre como a AE pode contribuir para a melhor formação dos estudantes voltados para cursos do campo das ciências sociais aplicadas, especialmente a área de negócios.

Educação, Aprendizagem Experiencial e Modelo de Negócios

A temática de educação empresarial é discutida nos estudos relacionados à TAE, inclusive pelos próprios autores dos estudos seminais da teoria Kolb & Kolb (2005). As rápidas

mudanças que ocorrem no local de trabalho e suas complexidades tem evidenciado a necessidade de equipar alunos com as competências do século XXI e ajustar o conteúdo e métodos de ensino às necessidades das economias de mercado global e local (Posselt *et al*., 2019; Obi *et al*., 2021; Singh *et al*., 2022).

Para tanto, especialmente na área das ciências sociais aplicadas dos cursos de gestão, AE passou a ser vista como abordagem potencializadora da educação nos negócios, uma vez que contribui positivamente para o desenvolvimento do entendimento e da capacidade empreendedora (Motta & Galina, 2023). Para Singh *et al*. (2022), ela vem preencher as lacunas entre o que é ensinado em sala de aula e as exigências globais dos graduados em administração.

Diante disso, as IES passaram a utilizar a abordagem de Modelos de Negócio (MN) como instrumento de AE na geração e co-criação de ideias e compreensão na modelagem de negócio (Posselt *et al*., 2019; Holdford *et al.,* 2022). Os MNs podem ser compreendidos como uma representação da lógica central subjacente de uma empresa e das escolhas estratégicas com foco na criação e captura de valor, sendo a ponte entre o valor do cliente e o valor da empresa (Shafer *et al*., 2005; Zott *et al.,* 2011; Yang & Lai, 2021).

Embora sejam centrados em uma empresa focal, os MNs não se reduzem ao produto, empresa, setor ou rede, pois seus limites são mais amplos (Zott *et al*., 2011), articulando entre diferentes áreas de atividade de uma empresa (Demil & Lecocq, 2010). Logo, os MNs adotam uma abordagem holística para explicar como as empresas fazem negócio (Zott *et al*., 2011; Hoveskog *et al*., 2015). A construção de um MN pode envolver o que Osterwalder e Pigneur, (2011) definem como nove blocos de construção: parceiros-chave, atividades-chave, recursos-chave, propostas de valor, relacionamentos com clientes, segmentos de clientes, canais, custos e receitas.

A literatura recente tem apresentado MNs articulados em diversas abordagens de gestão, quer seja quanto ao porte das empresas (Andersen, Aagaard & Magnusson, 2022; Ghezzi, Cavallo, Sanasi & Rangone, 2022), quer seja em novas perspectivas de negócios circulares e sustentáveis (Mattos, Scur & Albuquerque, 2022; Minatogawa *et al*., 2022). No entanto, quando se trata de seu uso em sala de aula, conforme Hoveskog *et al.* (2018) e Holdford *et al*. (2022), os MNs podem estimular nos alunos o desenvolvimento da mentalidade, conjunto de habilidades e de ferramentas para aplicar os processos de MN, portanto, o foco do ensino em MNs está em proporcionar experiências relevantes e oportunizar a reflexão sobre essas experiências.

3.2 Análise da Frente de Pesquisa

Considerando a análise do conjunto de dados como um todo, os documentos apresentam um corte temporal de estudos desde 1988, em 415 fontes de publicação. Dos tipos de documentos selecionados, 582 são artigos e 124 *conference paper*.

Diante do mencionado, a Figura 1 apresenta o volume das publicações ao longo do tempo conforme a temática de AE e MN.

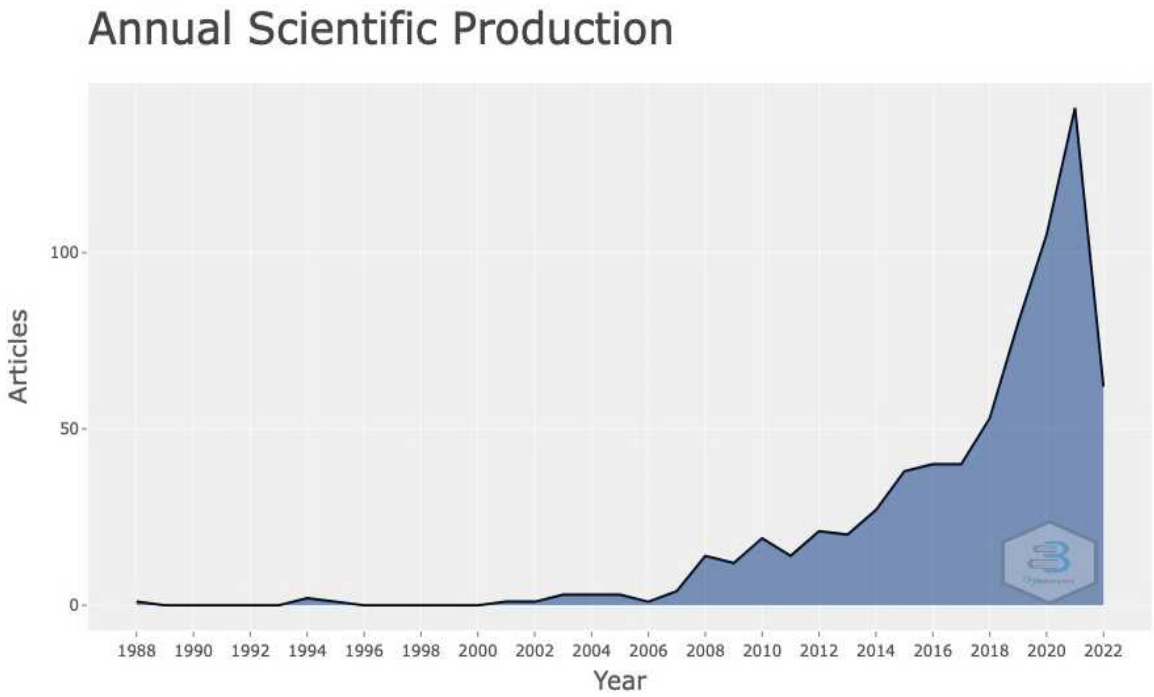


Figura 1. Produção científica anual.
Fonte: dados da pesquisa

Conforme a Figura 1, a produção científica anual apresenta uma média de publicação de 4,6 por ano e, como observa-se, apesar das primeiras publicações terem iniciado em 1988, foi a partir de 2014 que o volume iniciou uma crescente significativa. Esse fenômeno pode estar vinculado à visibilidade da abordagem de MN pois apesar da nomenclatura ter sido citada (ainda que de maneira despretensiosa) nos anos anteriores, a sua ênfase enquanto abordagem teórica foi mais acentuada a partir dos anos 2000, com destaque nas publicações de Chesbrough e Rosebloom (2002), Chesbrough (2007) e Osterwalder e Pigneur (2011).

No geral, embora tenha surgido algumas oscilações, com uma redução em 2006, 2009, 2011 e 2013, o campo da produção científica analisado é crescente e significativo e o volume de publicações ainda é promissor, tendo o ano de 2021 como o mais atuante com um total de 141 publicações.

No que se refere à média de citações por ano, a Figura 2 apresenta os resultados da análise de citações dos artigos selecionados ao longo do tempo. Os resultados apontam uma média de citação por documento de 18,2 e a de citação por ano 2,786. Apesar do primeiro estudo publicado ter sido em 1988, apresentando 34 citações ao ano, as médias de citação mais fortes se destacaram nos anos de 2013, 2015 e 2005, respectivamente. Em contraponto, dentre as oscilações significativas, o período entre 1989 e 2002 e, em seguida, o ano de 2006 se apresentam com uma queda na média de citação por ano.

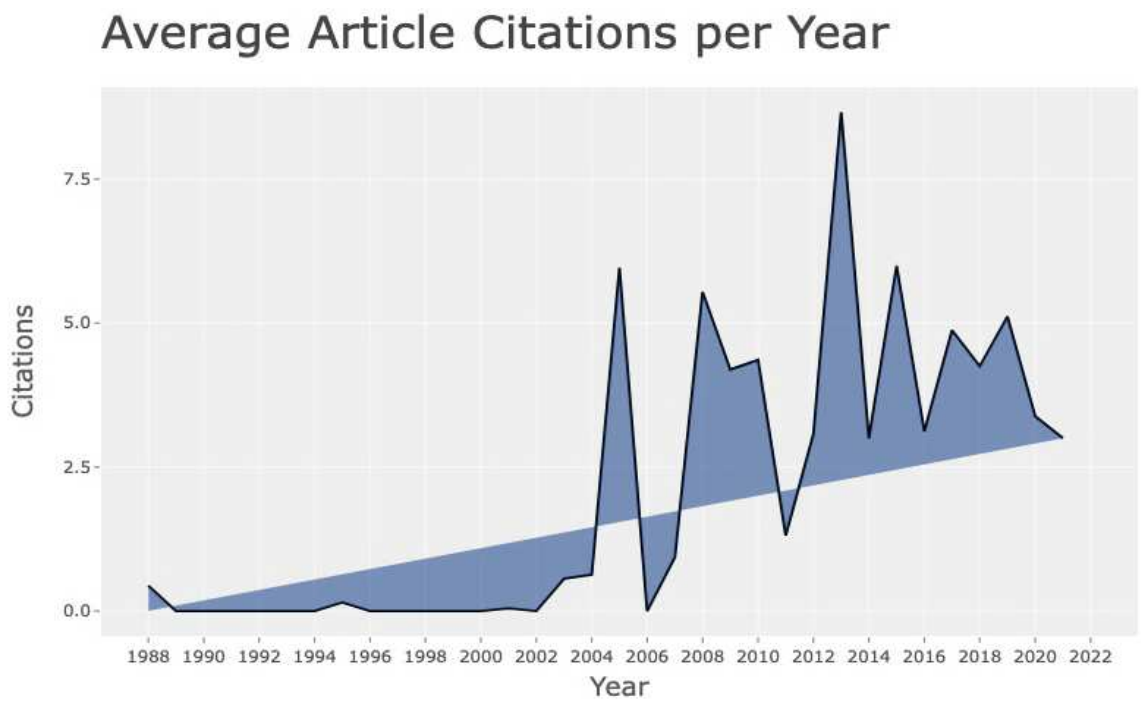


Figura 2. Média de citações por ano
Fonte: dados da pesquisa

Com base nessas observações mais gerais, percebe-se que o volume de produção científica em um determinado ano não irá consequentemente definir a média de citações. Como exemplo, o ano de 2013, que teve um destaque reduzido na análise da produção científica ao longo do tempo (Figura1) foi o mesmo que se destacou nas citações como ano com melhor média (Figura 2). Em síntese, o que determina são os estudos que foram publicados em um determinado ano e não apenas o número de publicações em si.

Diante desse cenário, é preciso notar a necessidade por uma análise mais detalhada tanto de quem produz quanto do que é produzido, os quais serão tratados nos tópicos a seguir.

1) Conjunto de produtores: análise dos autores, periódicos e países.

No que concerne aos autores mais relevantes, a Figura 3 aponta os 20 autores com maior número de publicações. Assim, destacam-se os autores Stieglitz com autoria em 7 artigos, e Brockmann, Khan, Puthusserry, Wrigley, Zahoor e Zhang, cada um com autoria em 4 estudos.

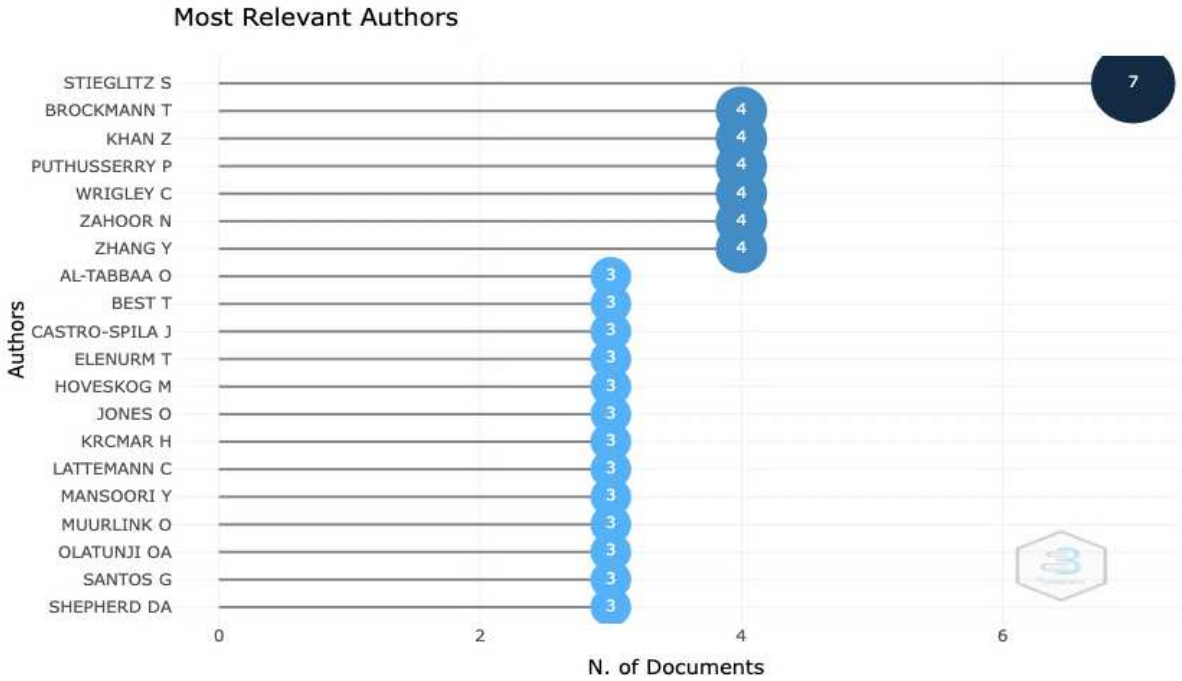


Figura 3. Análise dos autores mais relevantes
Fonte: dados da pesquisa

Procurando uma análise mais significativa da atuação desses autores, este estudo também identificou a produção dos mesmos ao longo do tempo (ver Figura 4). Desse modo, visualizando horizontalmente a extensão do tempo, Elenurm é considerado o autor com publicação de corte temporal mais longo (de 2007 a 2019), seguido por Shepherd (de 2010 a 2019), ambos com apenas 3 estudos cada um. No entanto, apesar do maior corte temporal, os estudos de Elenurm T. não possuem significância de citação, enquanto dois estudos de Shepherd aparecem como os documentos mais citados no ano.

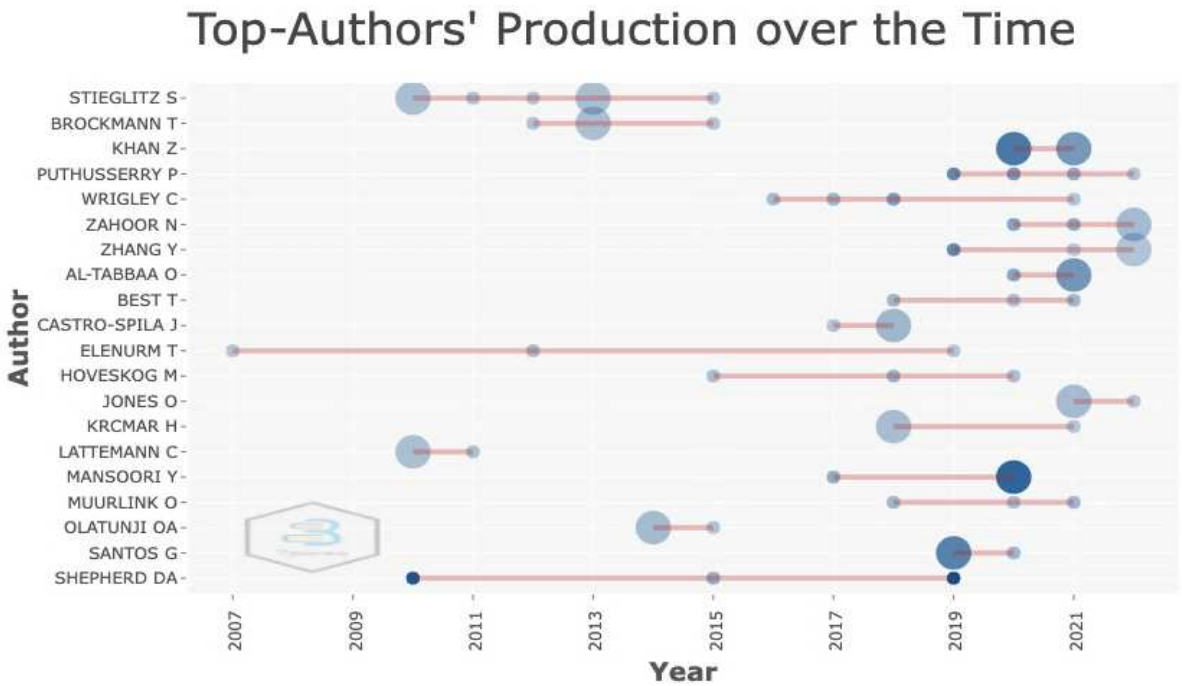


Figura 4. Análise da produção dos autores ao longo do tempo
Fonte: dados da pesquisa

DOI https://dx.doi.org/10.14571/brajets.v19.n1.365-391
ISSN 2316-9907

Todavia, a Figura 4 revela muito mais do que o quantitativo e extensão da produção científica desses autores. É possível perceber que muitos deles não prolongam a produtividade de seus estudos na área, como é o caso de Stieglitz, que apesar de ser considerado o autor com volume de produtividade mais significativo (Figura 3), tem seu último estudo publicado em 2015. Esse resultado é preocupante, uma vez que a não ocorrência de publicações pode comprometer a manutenção e o fortalecimento da temática na literatura.

Por outro lado, um destaque interessante nesta análise é perceber que alguns autores recentes, embora tenham pouco tempo de atuação na escala temporal de produção, estão se destacando em produtividade a curto prazo e com produções relevantes. Como exemplo, tem-se Khan como um dos autores com maior número de publicações (4 publicações/ ver Figura 3), boa representatividade de citação e com apenas um ano entre elas (de 2020 a 2021).

Na Figura 5, expõem-se as 20 fontes de publicação mais relevantes no quesito número de estudos publicados. Assim, se destacam os periódicos Sustainability (Switzerland), com 22 estudos, International Journal Of Management Education, com 11, Technological Forecasting And Social Change com 10, e International Journal Of Entrepreneurial Behaviour And Research, com 09 estudos publicados. Além desses, também foi evidenciada a fonte de conferência Asee Annual Conference And Exposition Conference Proceedings, com 09 estudos publicados. Tal evidência ratifica o papel de congressos e eventos científicos como meios de comunicação da produção acadêmica.

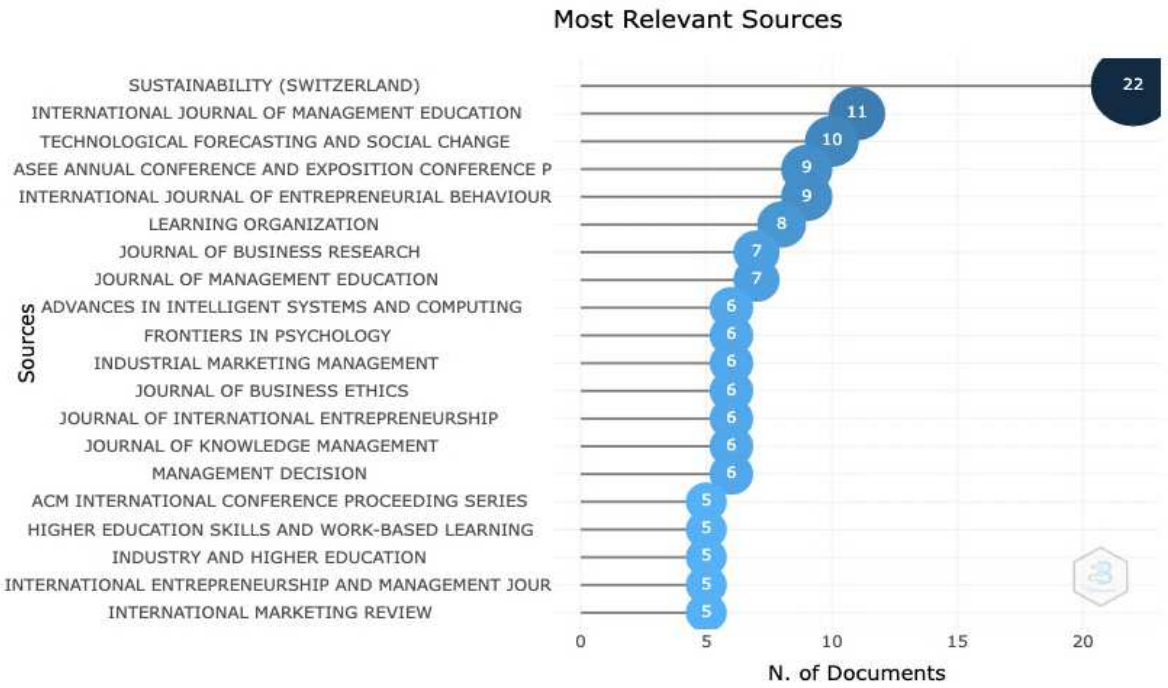


Figura 5. Análise dos periódicos mais relevantes
Fonte: dados da pesquisa

Mediante os resultados da Figura 5, dois pontos são interessantes. Primeiro, o periódico com maior número de publicações é uma revista que publica pesquisas com foco na temática sustentabilidade, isso direciona um entendimento de que os estudos sobre AE e MN possuem uma tendência temática voltada para questões nesse nicho. Segundo, algumas revistas apresentam escopo editorial voltados para a área educacional, de gestão e aprendizagem, o que reforça a amplitude temática deste estudo e esclarece possíveis fontes de submissão/ publicação. Esse resultado evidencia a relevância da AE e MN tanto em termos de consolidação

da temática ao longo dos anos quanto pela demanda vigente exposta pelo interesse científico em publicações voltadas para este campo de estudo.

Para concluir o conjunto condizente à produção, esta pesquisa direcionou-se para a análise da localidade das publicações. Assim, procurando esboçar melhor a atuação dos pesquisadores além dos países, também se analisou a produção em termos de afiliação institucional dos autores. Com base nisso, a Figura 6 apresenta o gráfico de três campos com o inter-relacionamento mais relevante entre afiliações, autores e países.

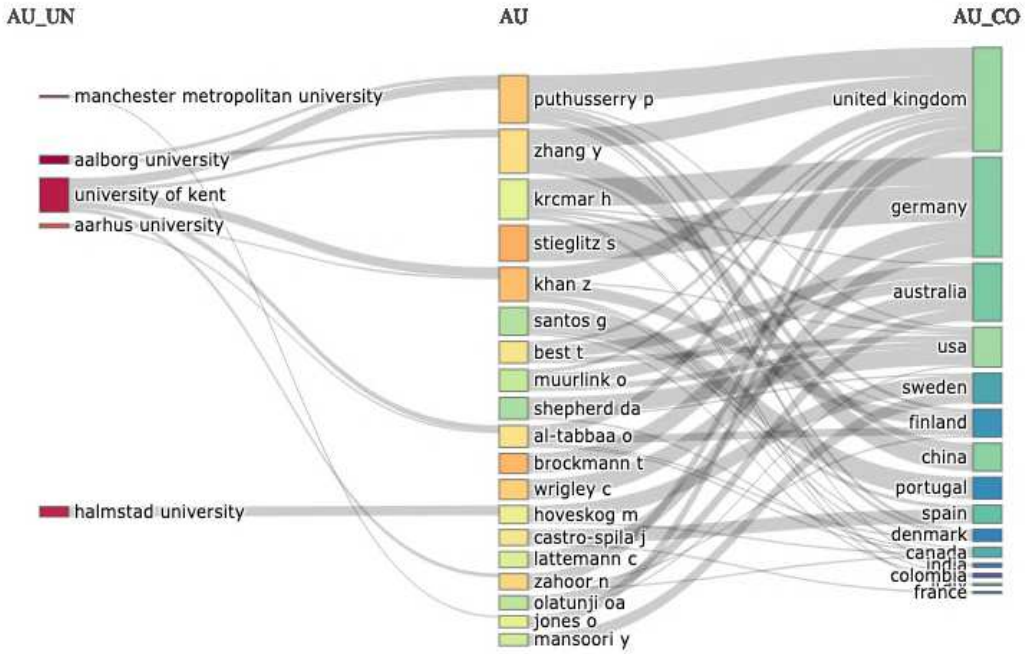


Figura 6. Análise dos autores, afiliação e países
Fonte: dados da pesquisa

Conforme os resultados expostos na Figura 6, os países em destaque são Reino Unido, Alemanha, Austrália, EUA e Suécia. A University of Kent (na Inglaterra) é responsável pelo maior fluxo de saída de produção científica, especialmente entre os autores Puthusserry, Zhang e Khan.

É observado um fluxo mais forte nos países europeus. Tal achado pode apontar para uma restrição na visão das abordagens de AE e MN dado sob um mesmo olhar continental, o que resulta na necessidade de explorar as características de atuação em outros países, principalmente no sistema educacional de países com outras características de desenvolvimento.

É possível ainda notar a não vinculação de alguns autores às afiliações institucionais bem como o potencial de algumas universidades em dominar os fluxos de saídas junto a autores e países vinculados. Isso revela a importância das instituições de ensino não apenas como geradora de produção científica, mas também de produtores científicos.

2) Conjunto de produtos: análise dos documentos, citações e palavras-chave

Considerando os resultados voltados para os artigos em si, na Figura 7 ilustram-se os 20 estudos mais citados globalmente. Logo, os 20 principais estudos apontados compreendem: O'Reilly e Tushman (2013), com 1017 citações, Easterby-Smith *et al.* (2008), com 544, Short *et al.* (2010), com 461, Davidsson (2015) com 456, e Bengtsson e Kock (2014), com 331 citações.

A maioria desses estudos traz abordagens voltadas para ambidestria organizacional, conhecimento e empreendedorismo. Destes, é válido ressaltar o artigo de Wright, Siegel e Mustar (2017) "An emerging ecosystem for student start-ups", que além de fomentar diretamente o escopo deste estudo (relacionando o campo de negócios com o educacional), compõe a lista dos mais citados apesar do menor período vigente de publicação.

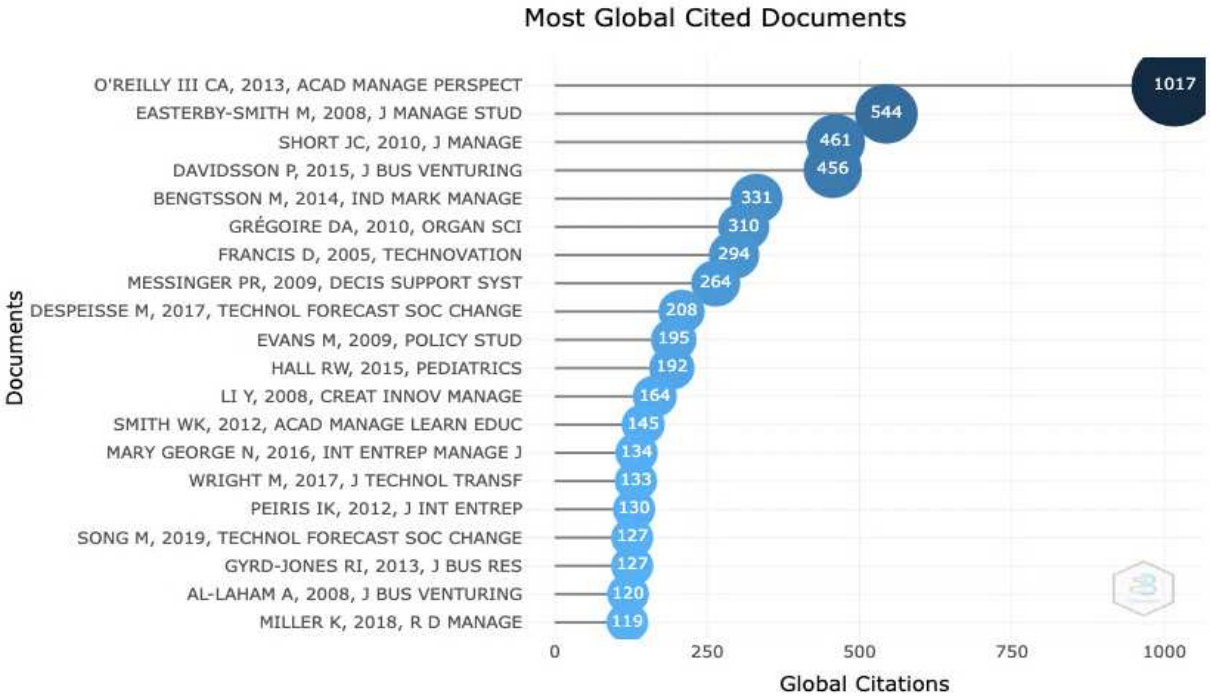


Figura 7. Análise dos estudos mais citados
Fonte: dados da pesquisa

A Figura 8 apresenta as referências citadas ao longo dos anos e os picos dos estudos que foram significativos nesse processo. Observa-se que a espectroscopia de referências citadas se inicia com investigações desde 1781 com o estudo de Kant (1781).

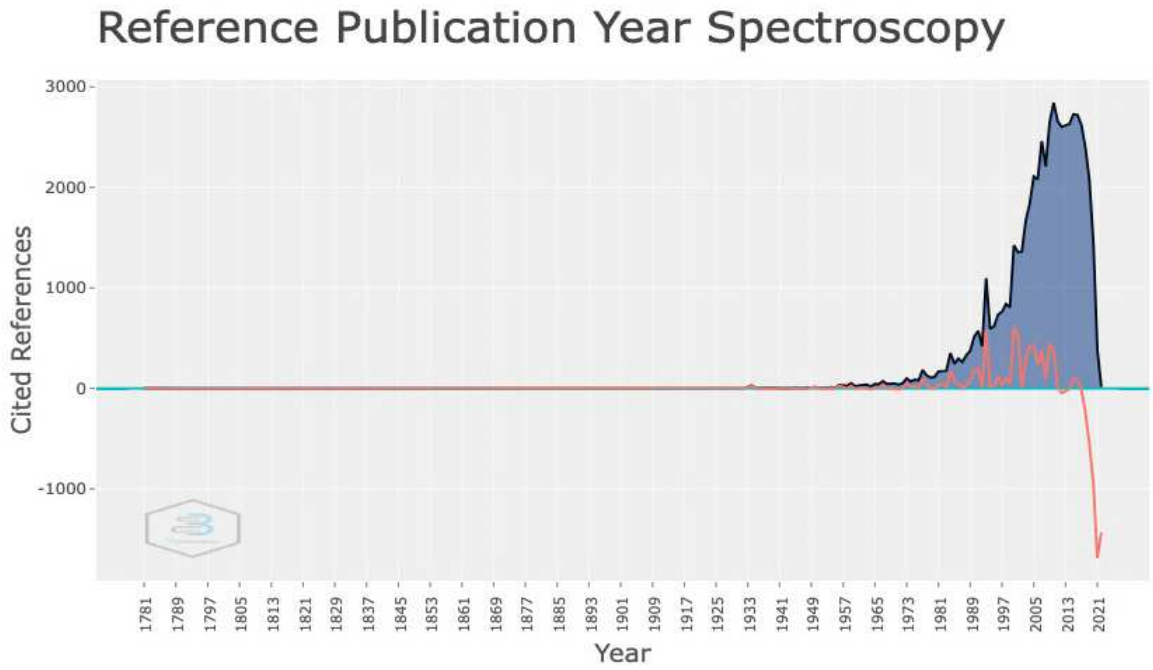


Figura 8. Análise da Espectroscopia de Referências
Fonte: dados da pesquisa

O ano de destaque nos espectros das referências publicadas foi o de 2010, com 2843 citações, destacando os estudos de Teece (2010) e Chesbrough (2010). Tal resultado reforça que as publicações têm se embasado teoricamente em referências basilares de MN, sobretudo evidencia mais uma vez Chesbrough como autor de referência na área.

A seguir, tem-se a análise das 20 palavras-chave mais relevantes (ver Figura 9), considerando a ocorrência nos estudos selecionados. Como nota-se, as cinco palavras de maior destaque atendem termos totalmente voltados para a análise em questão: “estudantes”, “educação”, “aprendizagem experiencial”, “ensino” e “currículos”. Cabe destacar, mais uma vez, a temática sustentabilidade com os termos "desenvolvimento sustentável” e “sustentabilidade”, o que reforça a atuação do periódico Sustainability (Switzerland) mais atuante nos estudos.

Também é possível notar alguns termos voltados para a temática Tecnologias de Comunicação e Informação (TICs), como “Educação Computacional”, "Redes Sociais” e “sistemas de informação”. Esse achado corrobora com as exigências do século XXI quanto ao uso das novas tecnologias e à necessidade de adaptar o sistema educacional às novas formas de trabalho, à universidade empreendedora do futuro (Posselt *et al*., 2019; Obi *et al*., 2021; Singh *et al.*, 2022).

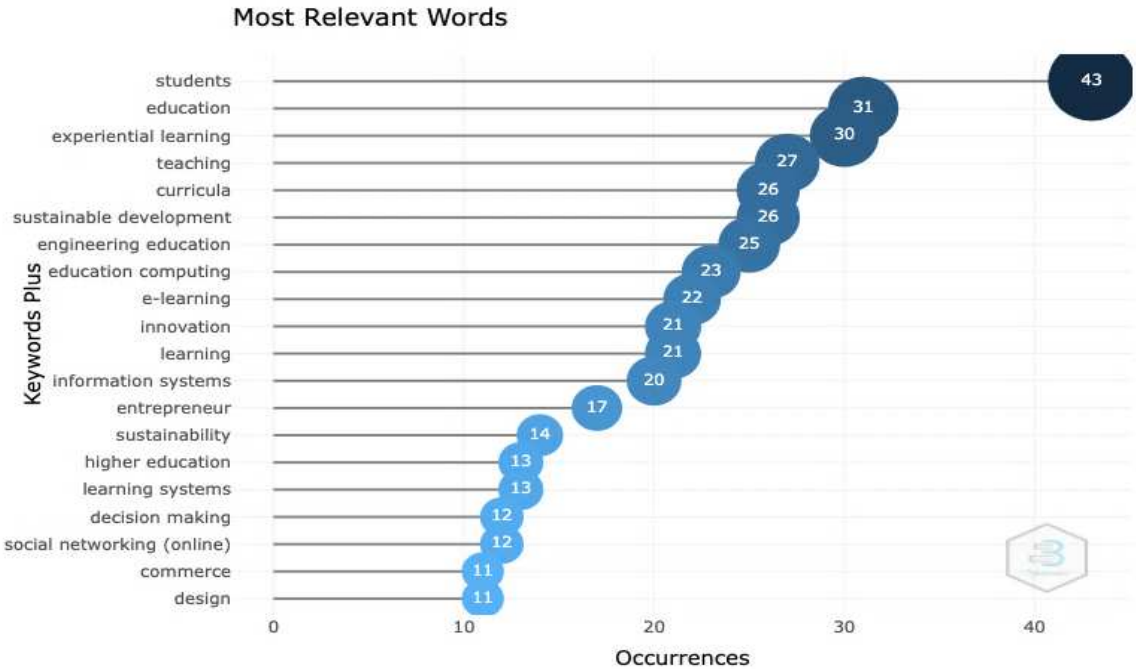


Figura 9. Análise das palavras-chave mais relevantes
Fonte: dados da pesquisa

Para legitimar a análise final dos documentos e seu conteúdo para além das palavras-chave, este estudo buscou explorar o mapa de acoplamento (ver Figura 10). Sendo assim, o acoplamento dos documentos apresentou 4 clusters: no grupo 1, tem-se “pequena e média empresa”, “capacidade de absorção” e “desenvolvimento de negócios”; no grupo 2, “alunos”, “Aprendizagem Experiencial” e “educação”; no grupo 3, “indústria”, “comércio” e “armazenamento digital”; e no grupo 4, “empreendedor”, “tomada de decisão” e “educação”.

Desses grupos, embora o grupo 2 tenha apresentado uma frequência maior nos documentos, o grupo 4 foi o considerado de maior impacto e centralidade nos estudos. Logo,

"empreendedorismo", "tomada de decisão" e "educação" podem ser vistos como objetos de estudos relevantes quando se trata de analisar a TAE relacionada à MN. Tal resultado corrobora com os estudos de Dean *et al.* (2020) e Obi *et al*. (2021) de que a AE se tornou ainda mais importante na educação de negócios haja vista que ela consiste na modalidade mais apropriada para ajudar os estudantes a aprender competências essenciais de gestão e tomar decisões organizacionais mais assertivas e impactantes como futuros líderes.

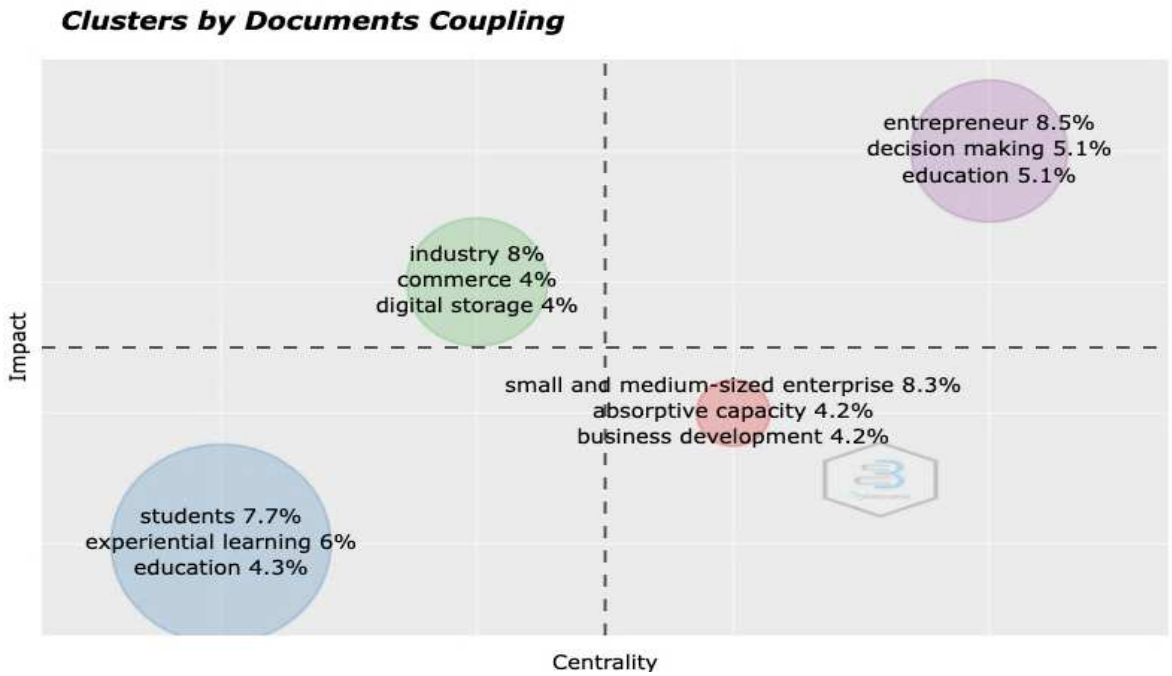


Figura 10. Análise do mapa de acoplamento.
Fonte: dados da pesquisa

Por outro lado, a análise do mapa de acoplamento também pode direcionar pesquisas para visualizar questões que ainda não foram trabalhadas, a exemplo do grupo 1 que apresenta uma boa centralidade e impacto, mas uma baixa frequência. Portanto, pensar em "pequena e média empresa", "capacidade de absorção" e "desenvolvimento de negócios", dentro da esfera educacional e da TAE, pode ser um veículo promissor para aprofundar essas discussões.

3.3 Metassíntese dos estudos de caso

Considerando os estudos analisados e buscando trazer evidências científicas mais robustas quanto a atuação da AE e MN, esta pesquisa também buscou explorar os estudos primários que dispuseram de análises empíricas. O intuito foi analisar quais os achados e as contribuições principais das pesquisas realizadas a partir da análise de estudos de caso.

Assim, mediante a metassíntese aplicada, 07 estudos foram selecionados os quais podem ser visualizados seus objetivos e principais contribuições no Quadro 3.

Quadro 3. Quadro-resumo quanto aos objetivos e contribuições dos estudos selecionados.

ESTUDO	OBJETIVO	PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES
Vasconcelos, Júnior e Silva (2013)	Descreve e analisa como o projeto pedagógico de um programa de educação gerencial viabiliza a formação de gestores para	As instituições de ensino se esforçam em viabilizar projetos pedagógicos com base na educação com temática de sustentabilidade. Tais esforços são ilustrados através de um ambiente de aprendizagem experiencial, colaborativo, coletivo e interdisciplinar, que promova educação de pessoas reflexivas,

	atuação em ambientes de negócios sustentáveis.	conscientes, autônomas, com visão ampliada e responsável por suas ações. Para atender às demandas de um mundo corporativo, o ambiente escolar apresenta situações desafiadoras, pois ainda há insistências em práticas gerenciais que já não são mais suficientes para o modelo de negócios sustentáveis. Esse novo ambiente de negócios demanda um novo entendimento e ações que superem os modelos lineares, verticais, reducionistas e impositivos.
Baruah e Ward (2014)	Explora a eficácia do programa de educação empreendedora MSc Engineering Management na Universidade de York, Reino Unido, investigando se as habilidades intraempreendedoras podem ser estrategicamente desenvolvidas entre os estudantes de nível universitário.	A experiência de cenários industriais reais pode beneficiar os alunos, trazendo benefícios como: entendimento da cultura organizacional, criação de uma mentalidade empreendedora e intraempreendedora e consciência empresarial substancial. A estratégia de desenvolvimento de habilidades reflexivas e transferíveis foi considerada bastante eficaz, dando aos alunos uma experiência pré-profissional, oferecendo-lhes técnicas de construção de habilidades por meio de projetos realistas ou problemas reais. Programas de empreendedorismo são importantes para o cenário atual pois podem oferecer uma plataforma eficiente para conscientização e desenvolvimento de habilidades empreendedoras/intraempreendedoras. No entanto, deve haver uma clareza distinta em tais programas interdisciplinares em termos de seus propósitos e metas para que os objetivos de eficácia empreendedora e intraempreendedora sejam atendidos satisfatoriamente.
Huerta, Diegoli e Reynoso (2017)	Descreve o projeto do curso sobre desenvolvimento de Apps de Sistemas de Informação Geográfica e discute a experiência e as lições aprendidas com a sua implementação.	O estudo sugere as seguintes atenções ao implementar projetos com MN: - Projetar um ambiente menos acadêmico que seja diferente do ambiente de aulas semanais. - Vincular o curso com pelo menos com 15% dos cursos de ciência da computação, a fim de compreender melhor o desenvolvimento do aplicativo. - Apresentar um especialista em desenvolvimento de aplicativos desde o estágio de seleção de ideias até o protótipo. - Durante a fase de brainstorming do curso é preciso gerar um conjunto de ideias e fazer uma avaliação abrangente sobre elas
Voldsund e Bragelien (2017)	Investiga atitude e desempenho de alunos usando alunos como mentores na disciplina de Gestão de Tecnologia, Economia e Inovação na Bergen University College, na Noruega.	Um ensino deve evitar as lógicas tradicionais e contribuir para uma aprendizagem mais eficaz e construída mais na evidência. Os cursos de empreendedorismo dependem de todo um sistema de cooperação e networking entre alunos, mas também mentores e professores. O uso da orientação por mentores gera efeitos positivos no processo de aprendizagem dos alunos, contribuindo para a qualidade do ensino, métodos e desempenho dos alunos No entanto, os programas de mentoria dependem do apoio e cooperação de diversos atores do ambiente regional e requerem um alto grau de coordenação e organização interna entre os docentes. Uma forte cultura de cooperação e práticas comunitárias é fundamental para promover a orientação de métodos avançados de ensino.

Berbegal-Mirabent , Gil- Doméne e Ribeiro-Soriano (2020)	Analisa as atividades de transferência de conhecimento universidade-indústria a partir da perspectiva da missão docente da universidade, explorando como as plataformas educacionais de crowdsourcing ajudam a unir universidades e indústrias para desenvolver atividades conjuntas em programas de graduação e pós-graduação.	Três categorias principais foram identificadas: (i) plataformas que rastreiam a experiência de aprendizagem completa, (ii) plataformas com foco predominante em crowdsourcing e (iii) plataformas orientadas para networking. Ao reunir ideias para resolver problemas coletivos, o uso de ambientes on-line pode proporcionar uma mudança transformadora no envolvimento dos alunos. As plataformas contribuem para o processo de aprendizagem, especialmente na concepção e entrega de currículos universitários.
Tashjian (2020)	Discute sobre a estruturação de cursos experienciais significativos e descreve um modelo para a construção de um fundo de pesquisa de ações administrado por estudantes bem-sucedido.	Portfólios gerenciados por alunos podem contribuir para melhores práticas educacionais e de carreira. Ex-alunos podem ser um meio para para ensinar aos estudantes habilidades de pesquisa, pensamento crítico e redação, ao mesmo tempo em que os incentiva a integrar o conhecimento de uma ampla gama de disciplinas de negócios para entender o modelo de negócios de uma empresa. Apesar da importância dos programas baseados na aprendizagem experiencial, muitos acadêmicos permanecem céticos em relação a isso.
Lynch, Anderson e Johansen (2021)	Aborda como a fusão de pensamento sistêmico e empreendedorismo pode ser usada para estimular os alunos em direção à sustentabilidade.	Os atuais modelos mentais de empreendedorismo são falhos, haja vista que ensinam os alunos a se concentrar na maximização da riqueza. Uma das melhores maneiras de mudar um sistema é mudar as mentalidades ou os modelos mentais daqueles que estão dentro dele, e a educação é um elemento - chave nesse processo. O empreendedorismo pode ser ensinado com um foco maior e não focando na criação de valor no nível organizacional individual. É necessário um pensamento sistêmico, gerenciar as tensões existentes e encontrar soluções junto a uma visão holística organizacional. Através de experiências educacionais, alunos podem ser capazes de mudar suas mentalidades para ter agência na criação de resultados que impactem seu ambiente local.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Considerando o Quadro 3 e a necessidade de sintetizar e apontar os elementos de intersecção mediante as contribuições desses estudos, quatro eixos principais foram encontrados recebendo as seguintes denominações: Empreendedorismo, Sustentabilidade, Ciberespaço acadêmico e Mentoria estudantil.

Eixo Empreendedorismo. Primeiro, é notável a ligação da temática empreendedora com os MNs, uma vez que as teorias sobre empreendedorismo funcionam como base complementar às discussões. Tal fato pode ser explicado em razão dos estudos principais do empreendedorismo apresentarem correntes da teoria de Inovação, cuja linha também versa na abordagem de MN, como exemplos têm-se Chesbrough e Rosebloom (2002), Chesbrough (2007) e Teece (2010).

Logo, considerando a atuação da AE, é observado que as discussões sobre empreendedorismo trazem um papel mais voltado para gestão, em envolver os alunos quanto às reflexões e habilidades voltadas para cultura organizacional, mentalidade empreendedora (Baruah & Ward, 2014) e até mesmo capacidades críticas a respeito de modelos empreendedores tradicionais (Lynch, Anderson & Johansen, 2021).

Eixo Sustentabilidade. Este eixo também está ligado ao empreendedorismo, entretanto, trazendo uma nova visão sobre os MNs e a busca por uma sociedade mais preocupada com o meio social e ambiental, além do econômico. Este campo está dotado na mudança na mentalidade do aluno e do corpo acadêmico institucional como um todo quanto às novas demandas do mundo corporativo (Vasconcelos, Júnior & Silva, 2013).

Mediante uma AE, os alunos podem ser capazes de mudar suas mentalidades para ter habilidades na criação de resultados que impactem seu ambiente local (Lynch *et al.,* 2021). Ou seja, através de experiências acadêmicas, o aluno poderá viabilizar MN que possam estar condizentes com suas realidades e, portanto, solucionar problemas reais por meio de uma visão sustentável.

Eixo Ciberespaço Acadêmico. Neste ponto, retoma-se a análise da própria bibliometria apontada nas palavras-chaves dos estudos quanto às questões do papel das TICs no cenário educacional e de negócios (ver Figura 09). Corroborando com os estudos de Huerta, Diegoli e Reynoso (2017), Posselt *et al*. (2019), Berbegal-Mirabent, Gil- Doméne e Ribeiro-Soriano (2020) e Obi, Eze e Chibuzo (2021) e aprendizagens que envolvam a educação computacional, plataformas online de educação, sistemas de informações, crowdsourcing, dentre outros, fazem parte do novo contexto social e exigências de mercado. Trabalhar com ferramentas online permite a quebra no sistema educacional tradicional e inovação de um novo espaço de aprendizagem.

Eixo Mentoria Estudantil. O último eixo de síntese fundamenta-se nos estudos de Voldsund e Bragelien (2017) e Tashjian (2020) ao discutirem mecanismos de AE desempenhados pelos próprios alunos (ou ex-alunos). Ou seja, a lógica é que os alunos saiam da posição apenas de favorecidos no processo de AE e possam atuar como mentores e contribuir para melhores práticas educacionais e na carreira de outros alunos. Uma AE baseada de aluno para aluno pode ajudar não apenas no fortalecimento do espaço de aprendizagem, mas pode ser um meio significativo na cooperação e network dentro da construção de conhecimento e aprendizagem.

Por fim, observa-se que esses quatro eixos representam bem mais que campos de interseção analisados nos estudos, mas dialogam com desafios a serem superados na TAE quando se trata da utilização de MN. É possível perceber que os eixos Empreendedorismo e Sustentabilidade trazem uma perspectiva voltada para o contexto ontológico da atuação da AE junto aos MNs, enquanto Ciberespaço e Mentoria Estudantil abarcam contextos relacionados às estratégias de implementação.

A identificação desses quatro eixos centrais de atuação da AE e dos MNs (Empreendedorismo, Sustentabilidade, Ciberespaço Acadêmico e Mentoria Estudantil) também revela implicações relevantes para a formulação de políticas públicas educacionais e para o desenho de currículos nacionais orientados à formação contemporânea. No âmbito das políticas públicas, tais achados podem subsidiar diretrizes que estimulem a institucionalização de pedagogias experienciais integradas ao empreendedorismo e à sustentabilidade, alinhando a educação às demandas socioeconômicas, ambientais e tecnológicas emergentes.

No plano curricular, a incorporação desses eixos favorece a construção de matrizes formativas mais flexíveis, interdisciplinares e orientadas por competências, contemplando ambientes digitais de aprendizagem e práticas de mentoria como dispositivos estruturantes do processo formativo. Dessa forma, a articulação entre AE e MNs, ancorada nesses eixos, contribui para ampliar a aplicabilidade prática dos currículos nas instituições de ensino, fortalecendo a conexão entre formação acadêmica, desenvolvimento humano e inserção social e profissional dos estudantes.

3.4 Agenda de pesquisa

Por fim, os resultados obtidos tanto da bibliometria quanto da metassíntese podem representar perspectivas para análises futuras do cenário teórico da AE e MN de modo a viabilizar agendas de pesquisas. Para tanto, o Quadro 4 apresenta propostas para futuras pesquisas que explorem o campo de investigação discutido nesta pesquisa.

Quadro 4. Agenda de pesquisa para estudos futuros

Fluxos de contribuições	Sugestões	Estudos
Epistemologia da AE em MN	- Como se configura o desenvolvimento de MN sob a prática da AE à luz da Pedagogia em Espaços não Escolares? - Como a abordagem Inovação Aberta pode contribuir para a aplicação da AE quanto ao estímulo de MNs inovadores em salas de aula? - Qual a influência da aplicação de MNs sob a estratégia da AE para o desenvolvimento profissional dos alunos sob o ponto de vista da Educação Empreendedora?	Vasconcelos *et al.* (2013) Baruah e Ward (2014) Huerta *et al.* (2017) Voldsund e Bragelien (2017) Berbegal-Mirabent *et al.* (2020) Tashjian (2020) Lynch *et al.* (2021)
Empreendedorismo	- Qual a percepção dos alunos quanto ao uso de MNs em práticas de AE e sua relação com a criação de PMEs? - Quais os contribuintes do uso de MNs em práticas de AE para o desenvolvimento da cultura empreendedora dos alunos, considerando o ambiente local?	
Cibercultura	- Como as redes sociais contribuem para as práticas educacionais da AE quanto ao desenvolvimento de MNs virtuais? - Quais os desafios da aplicação da AE via MN considerando o cenário de Educação online (ou híbrida)? - Como se caracteriza o comportamento dos alunos no que tange à aplicação da AE via MN entre os cenários virtual e presencial?	
Ambiente institucional	- Quais os contribuintes da AE baseada em MN para a formação profissional docente? - Quais fatores de sucesso e fracasso interferem na atuação das comunidades de práticas quanto ao uso de AE considerando instituições de ensino de gestão?	

Fonte: Elaborado pelos autores.

Conforme o Quadro 4, observa-se que ainda há um vasto caminho a ser explorado nos campos de estudo que perpassam o cenário teórico-empírico da AE relacionada à MN. Sendo assim, é conveniente investigar essas agendas de pesquisas no intuito de realizar novas descobertas e avançar a literatura a respeito.

4. CONCLUSÃO

Ao considerar o cenário da AE, sua importância para o projeto pedagógico das instituições de ensino e deparando-se com as novas exigências no campo empresarial, a abordagem de MNs foi vista como instrumento significativo neste processo. Diante disso, a literatura tem discutido a atuação da Teoria da Aprendizagem Experiencial (TAE) ao longo dos anos e vários estudos têm dialogado com diversas perspectivas, como Corbett (2005), Dean *et al*. (2020), Ferreira (2020), Obi *et al*. (2021), Olson *et al*. (2021) e Satyam e Aithal (2022).

Assim, considerando o número de publicações de cunhos teórico e empírico desta conjuntura, com base em uma análise bibliométrica e de metassíntese, o objetivo deste estudo foi mapear a conjuntura teórica dos estudos sobre AE e MN e sintetizar estudos de caso primários, destacando os principais eixos das atividades experienciais realizadas nas instituições de ensino.

Quanto ao campo bibliométrico, foi possível observar uma crescente nas publicações e número de citações ao longo dos anos. No conjunto de produtores, quanto: aos autores, foi observado que nem sempre os autores com maior número de produção foram os mais relevantes nas citações e se mantiveram mais frequentes na produção ao longo dos anos; aos periódicos, em sua maioria os journals se relacionam com a temática educacional e empresarial, no entanto, o periódico com maior número de publicações tem escopo voltado para sustentabilidade; aos países, há predominância de fluxos advindos dos países europeus tendo como principal afiliação a University of Kent, na Inglaterra. Já no conjunto dos produtos, quanto aos: documentos e citações, os estudos mais citados se destacam aqueles voltados para temáticas empreendedorismo, conhecimento e ambidestria organizacional e a espectroscopia de referência apresenta raízes na teoria de inovação; palavras-chave, envolveram termos voltados para o campo educacional e de aprendizagem, mas também para TICs, apresentando como mapa de acoplamento os termos empreendedorismo, tomada de decisão e educação como grupo de maior impacto.

Quanto ao campo da metassíntese, foram identificados quatro eixos principais de atuação da AE e MNs nos estudos empíricos publicados: Empreendedorismo, Sustentabilidade, Ciberespaço Acadêmico e Mentoria estudantil. Tais eixos apresentam perspectivas voltadas para o contexto ontológico e prático de atuação da AE relacionado aos MNs.

Os resultados deste estudo trazem implicações teóricas, ao fortalecer o campo de estudo das temáticas pesquisadas e apresentar insights para futuras pesquisas e, sobretudo, práticas e sociais, ao apresentar mecanismos que tendências e desafios do sistema educacional quanto às aplicações de pedagogias experienciais nos cursos das ciências sociais aplicadas.

Por fim, este estudo apresenta como limitação a utilização exclusiva de dados secundários, provenientes de estudos previamente publicados. Diante disso, recomenda-se que pesquisas futuras avancem na investigação da temática a partir de contextos empíricos, de modo a aprofundar a compreensão dos fenômenos *in loco*, fortalecer a validade externa dos achados e ampliar as evidências sobre as dinâmicas observadas na literatura.

REFERÊNCIAS

Abdulwahed, M., & Nagy, Z. K. (2009). Applying Kolb's Experiential Learning Cycle for Laboratory Education. *Journal of Engineering Education*, v. 98. P. 283-294. https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2009.tb01025.x

Andersen, T. C. K., Aagaard, A. & Magnusson, M. (2022). Exploring business model innovation in SMEs in a digital context: Organizing search behaviours, experimentation and decision-making. *Creativity and Innovation Management*, v. 31, n. 1, p. 19- 34. https://doi.org/10.1111/caim.12474

Baruah, B. J., & Ward, T. (2014). Enhancing intrapreneurial skills of students through entrepreneurship education: a case study of an interdisciplinary Engineering Management Programme. In: 13th *International Conference on Information Technology based Higher Education and Training* (ITHET), 11-13. IEEE.GBR, pp. 1-6. https://doi.org/10.1109/ITHET.2014.7155682

Bengtsson, M. Kock, S. (2014). Coopetition—Quo vadis? Past accomplishments and future challenges, Industrial Marketing Management, v. 43, n. 2, 2014, p. 180-188, https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2014.02.015

Berbegal-Mirabent, J., Gil-Doménech, D., & Ribeiro-Soriano, D. E. (2020). Fostering university-industry collaborations through university teaching. *Knowledge Management Research & Practice*, v. 18, n. 3, p. 263-275. https://doi.org/10.1080/14778238.2019.1638738

Blair, D. J. (2016). Experiential Learning for Teacher Professional Development at Historic Sites. *Journal of Experiential Education*, v. 39, n. 2, p. 130–144. https://doi.org/10.1177/1053825916629164

Chesbrough, H. (2007). Business model innovation: it's not just about technology anymore. *Strategy & Leadership*, v. 35, n. 6, p. 12-17. https://doi.org/10.1108/10878570710833714

Chesbrough, H., & Rosenbloom, R.S. (2002). The Role of the Business Model in Capturing Value from Innovation: Evidence from Xerox Corporation's Technology Spin-Off Companies. *Industrial and Corporate Change*, v. 11, p. 529-555. https://doi.org/10.1093/icc/11.3.529

Corbett, A. C. (2005). Experiential Learning within the Process of Opportunity Identification and Exploitation. *Entrepreneurship Theory and Practice*, v. 29, n. 4, p. 473–491. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2005.00094.x

Davidsson, P. (2015). Entrepreneurial opportunities and the entrepreneurship nexus: A re-conceptualization, Journal of Business Venturing, v. 30, n. 5, p. 674-695, https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2015.01.002

Dean, K. L., Wright, S., & Forray, J. M. (2020). Experiential Learning and the Moral Duty of Business Schools. *AMLE*, v. 19, p. 569–583. https://doi.org/10.5465/amle.2018.0335

Demil, B., & Lecocq, X. (2010). Business Model Evolution: In Search of Dynamic Consistency. *Long Range Planning,* v. 43, p. 227-246. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2010.02.004

Easterby-Smith, M., Lyles, M.A. and Tsang, E.W.K. (2008), Inter-Organizational Knowledge Transfer: Current Themes and Future Prospects. Journal of Management Studies, 45: 677-690. https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2008.00773.x

Fenwick, T. J. (2000). Expanding Conceptions of Experiential Learning: A Review of the Five Contemporary Perspectives on Cognition. *Adult Education Quarterly*, v. 50, n. 4, p. 243–272. https://doi.org/10.1177/07417130022087035

Ferreira, C.C. (2020). Experiential learning theory and hybrid entrepreneurship: factors influencing the transition to full-time entrepreneurship. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, v. 26, n. 8, p. 1845-1863. https://doi.org/10.1108/IJEBR-12-2019-0668

Foo, S. C., & Foo, K. K. (2022). Purposeful Field Trip: Impact on Experiential Learning Opportunities and Critical Thinking Skills. *Pertanika J. Soc. Sci. & Hum*., v. 30, n. 1, p. 1 – 30. https://doi.org/10.47836/pjssh.30.1.01

Ghezzi, A., Cavallo, A., Sanasi, S. & Rangone, A. (2022). Opening up to startup collaborations: open business models and value co-creation in SMEs. *Competitiveness Review*, v. 32, n. 7, p. 40-61. https://doi.org/10.1108/CR-04-2020-0057

Gosen, J., & Washbush, J. (2004). A Review of Scholarship on Assessing Experiential Learning Effectiveness. *Simulation & Gaming*, v. 35, n. 2, p. 270–293. https://doi.org/10.1177/1046878104263544

Holdford, D. A., Pontinha, V. M., & Wagner, T. D. (2022). Using the Business Model Canvas to Guide Doctor of Pharmacy Students in Building Business Plans. *American Journal of Pharmaceutical Education*, v. 86, n. 3, Article 8719. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34385177/

Hoon, C. (2013). Meta-synthesis of qualitative case studies: An approach to theory building. *Organizational Research Methods*, v. 16, n. 4, p. 522-556. https://doi.org/10.1177/1094428113484969

Hoveskog, M., Halila, F., & Danilovic, M. (2015). Early Phases of Business Model Innovation: An Ideation Experience Workshop in the Classroom. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, v. 13, p. 177-195. https://doi.org/10.1111/dsji.12061

Hoveskog, M., Halila, F. Mattsson, M. Upward, A. & Karlsson, N. (2018). Education for Sustainable Development: Business modelling for flourishing. *Journal of Cleaner Production*, v.172, p. 4383-4396. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.04.112

Huerta, M.F. M., Diegoli, R. B., & Reynoso, A. S. (2017). Building Entrepreneurship Competencies through the development of Geographic Information Systems Apps. In: 9TH International Conference on Education and New Learning Technologies, 3-5, 2017, Barcelona- Spain, p. 7487-7490. https://library.iated.org/view/MATAMOROSHUERTA2017BUI

Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2005). Learning Styles and Learning Spaces: Enhancing Experiential Learning in Higher Education. *Academy of Management Learning & Education*, v. 4, n. 2, p. 193–212 http://www.jstor.org/stable/40214287

Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2009). The Learning Way: Meta-cognitive Aspects of Experiential Learning. *Simulation & Gaming*, v. 40, n. 3, p. 297–327. https://doi.org/10.1177/1046878108325713

Li, C., Yang, Y., & Jing, Y. (2022). Formulation of teaching strategies for graduation internship based on the experiential learning styles of nursing undergraduates: a non-randomized controlled trial. *BMC Med Educ.* v. 22, n. 1, p. 153. https://doi.org/10.1186/s12909-022-03221-0

Liang, A. R. (2021). Examining the factors of experiential learning and teaching style: A case study of a hospitality and tourism program. *Journal of Hospitality, Leisure. Sport & Tourism Education,* v. 29, 100332. https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2021.100332

Lynch M., Andersson G., & Johansen F. R. (2021). Merging Systems Thinking with Entrepreneurship: Shifting Students' Mindsets towards Crafting a More Sustainable Future. *Sustainability*, v. 13, n. 9, p. 4946. https://doi.org/10.3390/su13094946

Mattos, A. C., Scur, G., & Albuquerque, T. L. M. (2022). Evaluation of circular business model: Theory of Change approach. *Evaluation and Program Planning*, v. 92, 102069. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35338980/

Minatogawa, V., et al. (2022). Towards Systematic Sustainable Business Model Innovation: What Can We Learn from Business Model Innovation. *Sustainability*, v. 14, 2939. https://doi.org/10.3390/su14052939

Motta, V. F., & Galina, S. V. R. (2023). Experiential learning in entrepreneurship education: A systematic literature review. Teaching and Teacher Education, [S. l.], v. 121, n.1, p 103919. https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103919

Mugnaini, R., Fujino, A., & Kobashi, N. Y. (2017). *Bibliometria e cientometria no Brasil:* infraestrutura para avaliação da pesquisa científica na era do Big Data. São Paulo: ECA/USP, 218 p. https://www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosusp/catalog/book/129

Obi, B. I. N., Eze, T. I., & Chibuzo, N. F. (2021). Experiential learning activities in business education for developing 21st century competencies. *Journal of Education for Business*, p. 36-42. https://doi.org/10.1080/08832323.2021.1884521

Olson, E. C., Kedrowski, K., & Singh, S. (2021). Students' perceptions of experiential learning in a political events course: A case study from Iowa. *Journal of Convention & Event Tourism*, p. 273-295. https://doi.org/10.1080/15470148.2020.1870185

O'reilly, c. A., & tushman, M. L. (2013). Organizational ambidexterity: past, present, and future. Academy of Management Perspectives, 27(4), 324–338. http://www.jstor.org/stable/43822033.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Business Model Generation* - Inovação em Modelos de Negócios: um manual para visionários, inovadores e revolucionários. Rio de Janeiro, RJ: Atlas Books.

Posselt, T. Abdelkafi, N. Fischer, L. & Tangour, C. (2019). Opportunities and challenges of Higher Education institutions in Europe: An analysis from a business model perspective. *Higher Educ Q.*, v. 73, p. 100– 115. https://doi.org/10.1111/hequ.12192

Prado, J.W., Alcântara, V.C., Carvalho, F.M. Vieira, K. C., Machado, L. K. C. & Tonelli, D. F. (2016). Multivariate analysis of credit risk and bankruptcy research data: a bibliometric study

involving different knowledge fields (1968-2014). Scientometrics, 106(3), 1007-1029. https://doi.org/10.1007/s11192-015-1829-6

Satyam; & Aithal, R. K. (2022). Reimagining an Experiential Learning Exercise in Times of Crisis: Lessons Learned and a Proposed Framework. *Journal of Marketing Education*, v. 44, n. 2, p. 191–202. https://doi.org/10.1177/02734753221084128

Segarra, V. A., & Gentry, W. A. (2021). Taking ownership of your career: professional development through experiential learning. *BMC Proc 15 (Suppl 2)*, v. 15, n. 5. https://doi.org/10.1186/s12919-021-00211-w

Shafer, S. M., Smitha, H. J., & Linder, J. C. (2005). The power of business models. *Business Horizons*, v. 48, n. 3, p. 199- 207. https://doi.org/10.1016/j.bushor.2004.10.014

Short, Jeremy & Ketchen, David & Shook, Christopher & Ireland, R. (2010). The Concept of "Opportunity" in Entrepreneurship Research: Past Accomplishments and Future Challenges. Journal of Management - J MANAGE. 36. 40-65. 10.1177/0149206309342746.

Silva, L. M. C., Brito, M. J., & Grützmann, A. (2023). O PROCESSO DE CO-INOVAÇÃO EM ECOSSISTEMAS DE INOVAÇÃO: UMA METASSÍNTESE DE ESTUDOS DE CASO. *Brazilian Journal of Management and Innovation*, 11(1). https://doi.org/10.18226/23190639.v11n1.04

Silva, L. M. C., Vieira, K. C., Grützmann, A., & Prado, J. W. (2024). Beyond Open Innovation: scientific mapping and the synthesis of the Co-innovation process as a new paradigm.International Journal of Innovation -IJI, São Paulo, 12(2), p. 1-73, e24539. https://doi.org/10.5585/2024.24539

Singh, E.P., Doval, J., Kumar, S. & Khan, M.M.S. (2022). Investigating the impact of full-term experiential learning project on management graduates: an emerging economy perspective. *Review of International Business and Strategy*, v. 32, n. 4, p. 677-694. https://doi.org/10.1108/RIBS-03-2021-0049

Son-Turan, S. (2022). Fostering Equality in Education: The Blockchain Business Model for Higher Education (BBM-HE). *Sustainability*, v. 14, 2955. https://doi.org/10.3390/su14052955

Talafuse, A. (2021). Marketing research: Innovation, experiential learning, and student engagement. *Journal of Education for Business*, v. 96, n. 8, p. 552-556. https://doi.org/10.1080/08832323.2021.1887792

Tashjian, E. (2020). The essence of investing: experiential education with a student-run portfolio. *Managerial Finance*, v. 46, n. 4, p. 530-547. https://doi.org/10.1108/MF-08-2018-0401

Teece, D. J. (2010). Business Models, Business Strategy and Innovation. *Long Range Planning, v.* 43, n. 2–3, p. 172-194. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.003

Vanti, N. A. P. (2002). Da bibliometria à webometria: Uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. *Ciência da Informação,* v. 31, n. 2, p. 152–162. https://doi.org/10.1590/S0100-19652002000200016

Vasconcelos, K. C. A., Júnior, A. S., & Silva, P. O. M. (2013). Educação gerencial para atuação em ambientes de negócios sustentáveis: desafios e tendências de uma escola de negócios brasileira. *RAM. Revista de Administração Mackenzie [online*]. v. 14, n. 4, p. 45-75. https://doi.org/10.1590/S1678-69712013000400003

Vilelas, J. (2020). Investigação -O processo de construção do conhecimento (3rd ed.). Edições Sílabo.

Voldsund, K., & Bragelien, J. (2017). How do Students Respond to use of student mentoring in an Entrepreneurship Course? In: 11TH *International Technology, Education and Development Conference*. 6-8. Valencia- Spain., p. 5972-5980. DOI:10.21125/inted.2017.1392

Volti, R., & Croissant, J. Society and technological change. Waveland Press, 2024.

Voon, X.P., Wong, L.H., Chen, W. & Looi, C.K. (2019). Principled practical knowledge in bridging practical and reflective experiential learning: case studies of teachers' professional development. *Asia Pacific Educ. Rev.*, v. 20, p. 641–656. https://doi.org/10.1007/s12564-019-09587-z

Wright, M., Siegel, D.S. & Mustar, P. (2017). An emerging ecosystem for student start-ups. J Technol Transf 42, 909–922. https://doi.org/10.1007/s10961-017-9558-z

Yang, Y., & Lai, Y. (2021). Research on Business Model Innovation of Online Education. In: 4TH International Conference on Information Systems and Computer Aided Education (ICISCAE 2021). Association for Computing Machinery, New York- USA, P. 2334–2338. https://doi.org/10.1145/3482632.3484158

Zott, C., Amit, R., & Massa, L. (2011). The Business Model: Recent Developments and Future Research. *Journal of Management*, v. 37, n. 4, p. 1019–1042. https://doi.org/10.1177/0149206311406265