

DESVENDANDO TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS NA PESQUISA SOBRE INOVAÇÃO, EMPREENDEDORISMO E JOGOS NA EDUCAÇÃO: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA E SISTEMÁTICA DA LITERATURA

*Unveiling Trends and Perspectives in Research on Innovation, Entrepreneurship, and Games
in Education: A Bibliometric and Systematic Literature Analysis*

SÉRGIO ADRIANY SANTOS MOREIRA

USP - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

GUSTAVO DE OLIVEIRA ANDRADE

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO-IFRJ

Comunicação:

O XII SINGEP foi realizado em conjunto com a 12th Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge) e com o Casablanca Climate Leadership Forum (CCLF 2024), em formato híbrido, com sede presencial na ESCA Ecole de Management, no Marrocos.

DESVENDANDO TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS NA PESQUISA SOBRE INOVAÇÃO, EMPREENDEDORISMO E JOGOS NA EDUCAÇÃO: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA E SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Objetivo do estudo

Este estudo visa desvendar as dimensões de pesquisa que envolvem os temas da Inovação, Empreendedorismo e Jogos, construindo um framework abrangente que possa orientar o processo de ensino-aprendizagem em um contexto educacional que integre essas temáticas.

Relevância/originalidade

Apresenta um Framework de 5 dimensões de pesquisa sobre Inovação, Empreendedorismo e Jogos ainda não identificadas na literatura, fornecendo uma base sólida para pesquisadores, educadores e formuladores de políticas públicas educacionais relacionadas às temáticas.

Metodologia/abordagem

Análise bibliométrica de 350 documentos e Revisão Sistemática da Literatura (RSL) de 12 artigos, ressaltando as publicações por ano, por área temática e a rede de ocorrência de termos emergentes, os quais integraram os temas da Inovação, Empreendedorismo e Jogos.

Principais resultados

Foi observado um crescimento exponencial na publicação de documentos sobre Inovação, Empreendedorismo e Jogos nos últimos cinco anos. Os termos emergentes identificados na literatura foram: Entrepreneurship Education, Sustainable Development, Ecosystems, Gamification, Artificial Intelligence and Game-based Learning.

Contribuições teóricas/metodológicas

O framework desenvolvido oferece uma visão holística dos processos envolvidos no ensino-aprendizagem, o que pode, por sua vez, inspirar novas abordagens teóricas que considerem as interações entre inovação, empreendedorismo e o uso de jogos como ferramentas pedagógicas.

Contribuições sociais/para a gestão

Fornecer uma direção clara para políticas educacionais para a formação de indivíduos mais preparados para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo. Os resultados deste estudo permitem implementar programas de treinamento destinados ao desenvolvimento de habilidades interdisciplinares entre os docentes.

Palavras-chave: Inovação, Empreendedorismo, Jogos, Educação, Framework

Unveiling Trends and Perspectives in Research on Innovation, Entrepreneurship, and Games in Education: A Bibliometric and Systematic Literature Analysis

Study purpose

This study aims to unveiling the research dimensions involving the themes of Innovation, Entrepreneurship, and Games, constructing a comprehensive framework that can guide the teaching-learning process in an educational context integrating these themes.

Relevance / originality

The study presents a framework of five research dimensions on Innovation, Entrepreneurship, and Games that have not yet been identified in the literature, providing a solid foundation for researchers, educators, and policymakers in the field of education.

Methodology / approach

A bibliometric analysis of 350 documents and a Systematic Literature Review (SLR) of 12 articles were conducted, highlighting publications by year, thematic area, and the occurrence network of emerging terms that integrate the themes of Innovation, Entrepreneurship, and Games.

Main results

An exponential growth in the publication of documents on Innovation, Entrepreneurship, and Games has been observed in the last five years. The emerging terms identified in the literature include Entrepreneurship Education, Sustainable Development, Ecosystems, Gamification, Artificial Intelligence, and Game-based Learning.

Theoretical / methodological contributions

The developed framework offers a holistic view of the processes involved in teaching and learning, which may, in turn, inspire new theoretical approaches that consider the interactions between innovation, entrepreneurship, and the use of games as pedagogical tools.

Social / management contributions

The study provides clear direction for educational policies aimed at preparing individuals to face the challenges of the contemporary world. The findings of this study enable the implementation of training programs focused on the development of interdisciplinary skills among educators.

Keywords: Innovation, Entrepreneurship, Games, Education, Framework

DESVENDANDO TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS NA PESQUISA SOBRE INOVAÇÃO, EMPREENDEDORISMO E JOGOS NA EDUCAÇÃO: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA E SISTEMÁTICA DA LITERATURA

1. Introdução

O empreendedorismo é apontado como um dos principais mecanismos de promoção da igualdade e acesso ao trabalho justo e igualitário de qualidade (Organização das Nações Unidas, 2023a, 2023b). A temática integra os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), os quais consideram ainda que a Inovação é responsável pelo desenvolvimento econômico e social das nações, com base em práticas sustentáveis e inclusivas (Organização das Nações Unidas, 2023c). Desta forma, fomentar e desenvolver o conhecimento sobre empreendedorismo e inovação é fundamental, pois através da formação e educação é possível constituir sujeitos aptos a contribuir com o incremento intelectual na temática, e a implementarem projetos de produtos e serviços que sejam relevantes para a sociedade.

Desta forma, os mecanismos e instrumentos através dos quais se dará esta mediação do aprendizado em Empreendedorismo e Inovação devem ser repensados e revisitados. A educação efetivamente capaz de transformar os contextos sociais, e de promover o avanço tecnológico e científico deve considerar uma melhor intermediação entre os sujeitos, despertando nos mesmos as habilidades necessárias para a implementação de tais conhecimentos, revertendo-os em incrementos de qualidade de vida, econômicos e sociais em suas comunidades. Assim, o papel mediador da educação deve repensar e incluir instrumentos que seja relevante para esta formação empreendedora e inovadora em todos os níveis educacionais.

Estudos em diferentes áreas temáticas vêm ressaltando o papel relevante e determinante do uso de jogos para a promoção da educação (Freitas, 2018; Krath et al., 2021). Em todos os níveis de ensino, os jogos com finalidade educacional podem ser implementados, desde os modelos tradicionais físicos até os jogos digitais e, mais recentemente, as atividades planejadas com estratégias de gamificação (Deterding et al., 2011; Krath et al., 2021). De forma geral, o uso de jogos incrementa o aprendizado, uma vez que a personalização da interface, planejada de acordo como conteúdo a ser debatido e o público-alvo a ser alcançado (Klock et al., 2020), e o estado de imersão de quem joga (Oliveira et al., 2021) fazem com que o aprendizado seja intuitivo e facilitado.

Jogos tem sido cada vez mais utilizados em sala de aula como forma de se obter um processo de aprendizagem mais inovador, porém quando se trata de unir esses temas à aprendizagem empreendedora, encontramos falta de elementos que oriente o ensino desse contexto (Martina & Göksen, 2022; Shankar, 2016). Nesse tipo de aprendizagem os alunos cooperam durante os jogos (Martina & Göksen, 2022). Com a participação de um ensino inovador sobre empreendedorismo utilizando jogos, os alunos mostraram maior desejo de se tornarem empreendedores (Musteen et al., 2018). Jogos instrucionais podem influenciar a capacidade e criatividade dos alunos, aguçando a imaginação e estimular ideia originais e inovadoras (Verzat et al., 2009). A aprendizagem por jogos estimulam simulações empresariais enquanto uma abordagem prática na formação dos estudantes em direção ao empreendedorismo (Sofiullah et al., 2023).

Há uma escassez de estudos sobre empreendedorismo no contexto educacional (Musteen et al., 2018) além do fato de que as instituições de ensino precisam explorar melhor um ecossistema empreendedor na educação (Secundo et al., 2021). Ainda, há uma lacuna na literatura que mensure o conhecimento na intersecção entre os temas de Inovação, Empreendedorismo e Jogos. Sem o devido conhecimento de quantos e quais jogos são desenvolvidos, e quais as abordagens e temáticas de Empreendedorismo e Inovação que tratam, não é possível o desenvolvimento de novos recursos que possam ser aplicados com finalidade

formativa e educativa. Conforme Stofella et al. (2021), há um crescente interesse e demanda de jogos com o tema de Empreendedorismo no escopo das práticas educacionais, seja para a formação em nível de Ensino Superior ou demais contextos educacionais onde se estimule o empreendedorismo e inovação. Sendo assim, para que novas propostas de jogos sejam desenvolvidas, é preciso conhecer o atual status da produção acadêmica mundial sobre o tema, de modo a nortear novos estudos e adaptações dos jogos já existentes em diferentes contextos.

Este estudo visa desvendar as dimensões de pesquisa que envolvem os temas da Inovação, Empreendedorismo e Jogos, construindo um *framework* abrangente que possa orientar o processo de ensino-aprendizagem em um contexto educacional que integre essas temáticas. Para isso, realizou-se uma análise bibliométrica de 350 documentos e uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) com 12 artigos, os quais integraram os temas da Inovação, Empreendedorismo e Jogos. Destaca-se que os documentos foram analisados quanto às publicações por ano, por área temática e a rede de ocorrência de termos emergentes na literatura.

As instituições de ensino devem incentivar a formação empreendedora de seus alunos, tendo em vista a renovação contínua de ideias, abordando o empreendedorismo como um motor crucial da inovação, em direção ao crescimento econômico e sustentável (Sofiullah et al., 2023). Um ambiente educacional de inovação permite aos estudantes desenvolverem projetos estratégicos inovadores sob domínio das tecnologias inteligentes, bioeconomia, indústrias culturais e criativas, além de prospectarem novos produtos, serviços/processos e start-ups (Secundo et al., 2021).

Este artigo se estrutura em uma introdução e mais quatro seções. Na seção seguinte é apresentada a revisão da literatura, abordando os três principais temas: Inovação, Empreendedorismo e Jogos. Na seção dois, mostramos a metodologia do nosso estudo, enquanto na seção quatro são mostrados os resultados e a discussão, tanto da análise bibliométrica quanto da revisão sistemática da literatura. Por fim, na seção quatro são dissertadas as conclusões do estudo, ressaltando as implicações para a teoria e sociedade, as para a gestão e as limitações da pesquisa, além da indicação sugestiva de estudos futuros sobre Inovação, Empreendedorismo e Jogos.

2. Revisão da Literatura

2.1 Delimitando os conceitos de empreendedorismo e inovação

Ainda que intrinsecamente associados, os conceitos de empreendedorismo e inovação são bastante distintos entre si. Isto porque seu desenvolvimento teórico ocorreu por diversas escolas de pensamento ao longo do tempo, na interface entre Administração, Economia, Contabilidade, entre outras afins. Diferentes autores se debruçaram em compreender e estabelecer marcos conceituais, de modo que estes temas se desenvolveram conjunta e complementarmente. Portanto, é imprescindível compreender as suas intersecções e relações para delimitar a relevância do uso de jogos como mecanismos de facilitação da compreensão destes conceitos

O conceito de Empreendedorismo, conforme proposto por Schumpeter (1934), desempenha o papel de romper o equilíbrio entre as empresas, causado pela criação ou aplicação de novas combinações de recursos por uma organização. Ferreira, Reis e Pinto (2017) ressaltam a relevância das contribuições de Schumpeter, que continuam a influenciar os estudos atuais sobre a lógica econômica e social para o desenvolvimento regional. No entanto, atualmente, o empreendedorismo é percebido de uma forma um pouco diferente. De acordo com Hult et al. (2003), o termo está mais profundamente integrado à cultura organizacional do que a um evento específico, interagindo com outras formas e arranjos organizacionais para gerar resultados empresariais eficazes.

Em verdade, o conceito de empreendedorismo, além de mutável, abarca diferentes formas de existir e ser praticado. Como definem em seu estudo teórico, Diandra e Azmy (2020)

trazem que empreender é parte de um fenômeno natural, diretamente relacionado ao mundo dos negócios, mas também englobando habilidades e conhecimentos intrínsecos dos seus empreendedores para a condução de empreendimentos saudáveis – ou seja, que possuem sucesso competitivo e estabilidade em sua implementação. Logo, existem diferentes categorizações sobre o empreendedorismo, as quais podem e devem ser conhecidas, de modo a nortear a formação e o conhecimento dos novos empreendedores. Neste estudo, serão consideradas duas categorias, como mencionadas por Diandra e Azmy (2020), entre empreendedorismo voltado à inovação e o empreendedorismo de média e pequena escala. Sobre este segundo, não será aprofundado, uma vez que se referem ao empreendedorismo tal como na perspectiva social, ou seja, que visam a gestão de negócios em escala local ou regional para demandas específicas de público consumidor.

Já em relação ao empreendedorismo voltado para a inovação, este pode ser explorado na perspectiva corporativa como exemplo de caso (Diandra & Azmy, 2020). Com base no estudo de Pirhadi e Feyzbakhsh (2021), o empreendedorismo corporativo é um conceito ainda em construção, abarcando alterações históricas que norteiam o entendimento do empreendedorismo. Sendo assim, para os autores, o empreendedorismo corporativo é aquele que, através da inovação e competitividade, desenvolvidas a partir das habilidades dos empreendedores, consegue o alcance de objetivos diversos, em diferentes escalas temporais (Si & Chen, 2020; Pirhadi & Feyzbakhsh, 2021). Assim, a inovação é peça-chave do sucesso e de longevidade das atividades empreendedoras. O empreendedorismo para inovação é altamente competitivo e requer um grau elevado de investimento, de capital e humano, para o desenvolvimento criativo que incremente a capacidade de diferenciação de um negócio ou produto no mercado global (Diandra & Azmy, 2020).

Conceitualmente, a inovação também é um conceito dinâmico, que vem se modificando e acrescentando significados e sentidos conforme o progresso do conhecimento na temática. Particularmente, a inovação, quando associada ao empreendedorismo, pode assumir um significado distinto do conceito originalmente proposto. Conforme revisitam Granstrand e Holgersson (2020) em seu estudo de revisão, o conceito contemporâneo de inovação diz respeito aos processos que definem novas características a algo, um grau de novidade que diferencia outras usabilidades e efetividade que se distinguem de elementos pregressos. A inovação, de acordo com os autores, está presente desde novas empresas e negócios, até uma mudança conceitual e de paradigmas que represente um algo novo em maiores escalas, incluso globalmente (Granstrand & Holgersson, 2020).

Neste contexto, a inovação também vem sendo analisada na perspectiva de ser disruptiva. Conceito proposto ainda na década de 1990, a inovação disruptiva já foi interpretada na perspectiva de processos e de efeitos sobre o entendimento de seu escopo. Na contemporaneidade, a inovação disruptiva é entendida como aquela capaz de oferecer e desenvolver novas ideias, produtos ou serviços, a partir de demandas criativas, incorporando competitividade naquilo que se oferece como produto final da criação (Si & Chen, 2020).

A inovação, por esta perspectiva, possui uma importância crucial na criação de valor tanto para os clientes (Laurenza et al., 2018; Van Looy, 2021) quanto para a organização (Abdulkader et al., 2020; Mayorga, 2022). O processo de inovação é percebido pelo cliente e pode aumentar sua satisfação, a partir do momento em que as organizações adquiram novas habilidades e competências no uso das tecnologias digitais (Draganić, 2023). As inovações tecnológicas podem ajudar as organizações a manterem sua vantagem competitiva, especialmente em seus processos, ao mesmo tempo em que se alinham às demandas dos cliente (Filipescu et al., 2013). Ainda, a criatividade nos processos inovadores permite a ruptura com padrões estabelecidos, de modo que as novas proposições atendam não apenas demandas emergentes dos consumidores, como também viabilizam o avanço tecnológico (Si & Chen, 2020).

Contudo, tanto o empreendedorismo quanto a inovação, enquanto conceitos teóricos e norteadores de processos, necessitam de compreensão sobre seus fundamentos para um pleno desenvolvimento. Desta forma, torna-se primordial o ensino destes tópicos ao longo de toda a formação formal dos indivíduos, bem como das formações continuadas e focadas em grupos específicos, para que o empreendedorismo e a inovação façam parte de uma nova cultura de mercado. Para além, deve-se destacar que, sem a adequada formação, não é possível despertar o espírito crítico para a inovação, nem instrumentalizar os sujeitos para a implementação de novos empreendimentos. Por esta razão, deve-se dedicar atenção à forma como se dá o processo de ensino e aprendizado nos temas de Inovação e Empreendedorismo, e quais os recursos usados para esta finalidade.

2.2 Jogos educacionais como instrumentos ao ensino de empreendedorismo e inovação

O uso de jogos como instrumento de mediação pedagógica ao ensino e aprendizado não é tema recente de pesquisas entre estudiosos e educadores (Freitas, 2018). O uso de elementos interativos, que possibilitem uma maior imersão e despertem a criatividade é altamente desejável no processo educacional. Através destes recursos há uma facilitação da compreensão dos conceitos teóricos repassados, ao mesmo tempo em que é possível a criação de cenários onde tais conteúdos sejam aplicados e, por isso, vislumbrados pelos educandos.

O processo de inovação pedagógica por meio de jogos que repliquem a realidade empresarial permite que os estudantes efetivem sua aprendizagem por meio do trabalho em equipe (Verzat et al., 2009). Os jogos podem expor os alunos a dinâmicas cruciais para melhorar o entendimento da efetividade do trabalho em equipe (Verzat et al., 2009). Os problemas e as duras realidades para gerir uma empresa podem ser representadas por meio de jogos educacionais (Shankar, 2016), preparando o aluno para enfrentar os desafios do mundo real na condução de um negócio (Sofiullah et al., 2023).

Inovação e Empreendedorismo já fazem parte dos currículos formativos de sistemas educacionais. No Brasil, este tema é sensível para o desenvolvimento de políticas públicas, considerando-se as novas demandas de formação para atuação profissional, bem como da reformulação das diretrizes curriculares para o Ensino Básico e Superior nacional. A Base Nacional Comum Curricular orienta para o desenvolvimento da consciência crítica e inovadora, que se volte ao empreendedorismo na Educação Básica (BNCC, 2018). Da mesma forma, no Ensino Superior, as diretrizes gerais, válidas para todos os cursos de graduação em território nacional, preconizam a educação para o empreendedorismo e inovação como norteadores da estruturação dos currículos (CNE; CES, 2019). Desta forma, é preciso observar como tais temas são explorados e inseridos no contexto educacional, bem como quais são os instrumentos e práticas adotadas com a finalidade de desenvolver a criatividade e criticidade das pessoas para uma formação empreendedora.

Em recente revisão de literatura, Mendes et al. (2024) revisitaram as publicações que relacionam a educação com o ensino de empreendedorismo. Um dos achados relevantes da pesquisa é o de que há uma busca dos autores, em diferentes estudos, pelo delineamento de possíveis caminhos educativos que visem o desenvolvimento do aprendizado empreendedor, em todos os níveis de ensino. Por sua vez, Stofella et al. (2021) investigaram o ensino de empreendedorismo na perspectiva do desenvolvimento de jogos educativos. Destacam os autores que, conforme a elaboração e incorporação de diferentes mecânicas, além do design e objetivos apresentados ao jogador, os jogos podem instruir para a atitude empreendedora. Isto porque as regras mimetizam as atitudes adotadas pelos empreendedores e as tomadas de decisão, necessárias para a implementação de boas estratégias de negócios e desenvolvimento de inovação (Stofella et al., 2021).

Desta forma, percebe-se que há uma potencialidade para a implementação de jogos como recursos para o ensino de Inovação e Empreendedorismo. Sendo assim, é imperativo se

identificar em literatura quais e quantos são estes recursos disponíveis, e como se dá o estabelecimento desta linha de pesquisa. Assim, é possível o direcionamento de estratégias de pesquisa para a implementação de propostas que aperfeiçoem os jogos já existentes, e que proponham novos instrumentos para a abordagem de Inovação e Empreendedorismo em quaisquer fases formativas.

3. Metodologia

Com o objetivo de compreender o panorama atual e futuro da pesquisa envolvendo Inovação, Empreendedorismo e Jogos, realizamos uma análise bibliométrica de 350 documentos. A pesquisa bibliométrica é amplamente utilizada na academia para a análise e comparação de dados quantitativos (AIRyalat et al., 2019; De Groot & Raszewski, 2012). Esse método proporciona uma compreensão detalhada de bases de dados internacionais, como a SCOPUS, facilitando a análise e a classificação eficaz dos dados (Khurana et al., 2022). As análises bibliométricas e de redes são valiosas para identificar tópicos emergentes quanto consolidados (Fosso Wamba & Mishra, 2017). Neste estudo, utilizamos a ferramenta VOSviewer para mapear os dados bibliográficos (Singh et al., 2022; van Eck and Waltman, 2010), que visualiza relações e padrões por meio de redes de coocorrência de palavras-chave (Börner et al., 2007; van Eck & Waltman, 2010). Também foi utilizada a ferramenta Analyze Search Results da base de dados SCOPUS para identificar nos 350 documentos o histórico de publicações por ano, as áreas temáticas e os principais países que abordam os temas Inovação, Empreendedorismo e Jogos.

Este estudo inclui uma revisão sistemática aprofundada da literatura, abrangendo artigos publicados na base de dados SCOPUS entre 1960 e agosto de 2024, que estão relacionados às áreas de Inovação, Empreendedorismo e Jogos. É importante destacar a relevância de uma base de dados de destaque na pesquisa científica de qualidade: a SCOPUS, reconhecida pela alta qualidade de seus documentos revisados por pares, é amplamente considerada a maior base de dados de citações e resumos (Ghani et al., 2022).

Foi realizada uma busca extensa e rigorosa nas *strings* de pesquisa, examinando termos presentes no título, resumo e/ou palavras-chave dos artigos, com o intuito de abranger as áreas relacionadas aos estudos de Inovação, Empreendedorismo e Jogos na literatura, cobrindo publicações de 1960 a 2024. O processo de inclusão, modificação e exclusão das *strings* de pesquisa evoluiu por meio da revisão de artigos de referência chave sobre o tema, garantindo que a combinação de termos atendesse ao objetivo deste estudo. Para ilustrar melhor as consultas de pesquisa utilizadas neste estudo, juntamente com as *strings* de busca: “*Innovation*” AND “*Entrepreneur**” AND “*Game**”, foi criada a Tabela 1, que descreve a trajetória da pesquisa que resultou na seleção dos 350 artigos presentes na base de dados SCOPUS.

<i>Strings</i> de busca	Base de Dados	Resultados
“ <i>Innovation</i> ” AND “ <i>Entrepreneur*</i> ” AND “ <i>Game*</i> ”	SCOPUS	350 documentos

Tabela 1. *Strings* de busca

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para a análise qualitativa que envolveu a Revisão Sistemática da Literatura (RSL), foi estabelecida a técnica de análise de conteúdo de Bardin (2011) e Flick (2002) a partir de 82 artigos, que foram interpretados de maneira sistemática e objetiva para identificar se faziam conexões com o contexto educacional. Após análise em profundidade desses artigos, foram

identificados 12 documentos disponíveis e que relacionavam Inovação, Empreendedorismo e jogos com o contexto educacional. Na análise final, os 12 artigos analisados ofereceram elementos suficientes que permitissem desvendar as dimensões de pesquisa que envolviam os temas da Inovação, Empreendedorismo e Jogos perante o contexto educacional.

Nosso protocolo de pesquisa foi dividido em quatro estágios:

No **Estágio 1**, o pré-processamento para seleção de artigos, utilizando termos de busca nos títulos, palavras-chave e resumos dos artigos (Sott et al., 2021; Uriona Maldonado et al., 2020), as *strings* de busca utilizadas na base de dados SCOPUS foram: “*Innovation*” AND “*Entrepreneur**” AND “*Game**”.

No **Estágio 2**, foram aplicados critérios de mapeamento para os dados bibliométricos (Lizano-Mora et al., 2021) a partir do uso de ferramentas como o software VOSViewer e o Analyze Search Results da base de dados SCOPUS. Neste estágio o objetivo foi analisar o panorama atual e futuro, destacando os documentos publicados por ano, documentos publicados por área temática e a rede de ocorrência de termos emergentes na literatura.

No **Estágio 3**, a Seleção de Dados foi realizada através da aplicação de critérios de exclusão para o refinamento da pesquisa (Tomaskova and Kopecky, 2020), excluindo 188 documentos que não pertenciam à área de Administração, Negócios e contabilidade, resultando em 162 documentos; e critérios de seleção com foco apenas em artigos revisados por pares (Fosso Wamba and Mishra, 2017); publicados em revistas científicas, o que assegura maior credibilidade em um processo de avaliação mais rigoroso dos documentos (Singh et al., 2022); descartando mais 80 documentos, resultando em 82 artigos que apoiaram a Revisão Sistemática da Literatura (SLR).

Finalmente, no **Estágio 4**, a Análise Qualitativa envolveu uma interpretação sistemática e objetiva de 12 artigos por meio de análise de conteúdo para a categorização dos dados, conforme delineado nos estudos de Bardin (2011) e Flick (2002) e que fossem concernentes ao objeto do estudo, no intuito de desvendar as dimensões de pesquisa sobre Inovação, Empreendedorismo e Jogos. Todas essas etapas estão ilustradas na Figura 1.

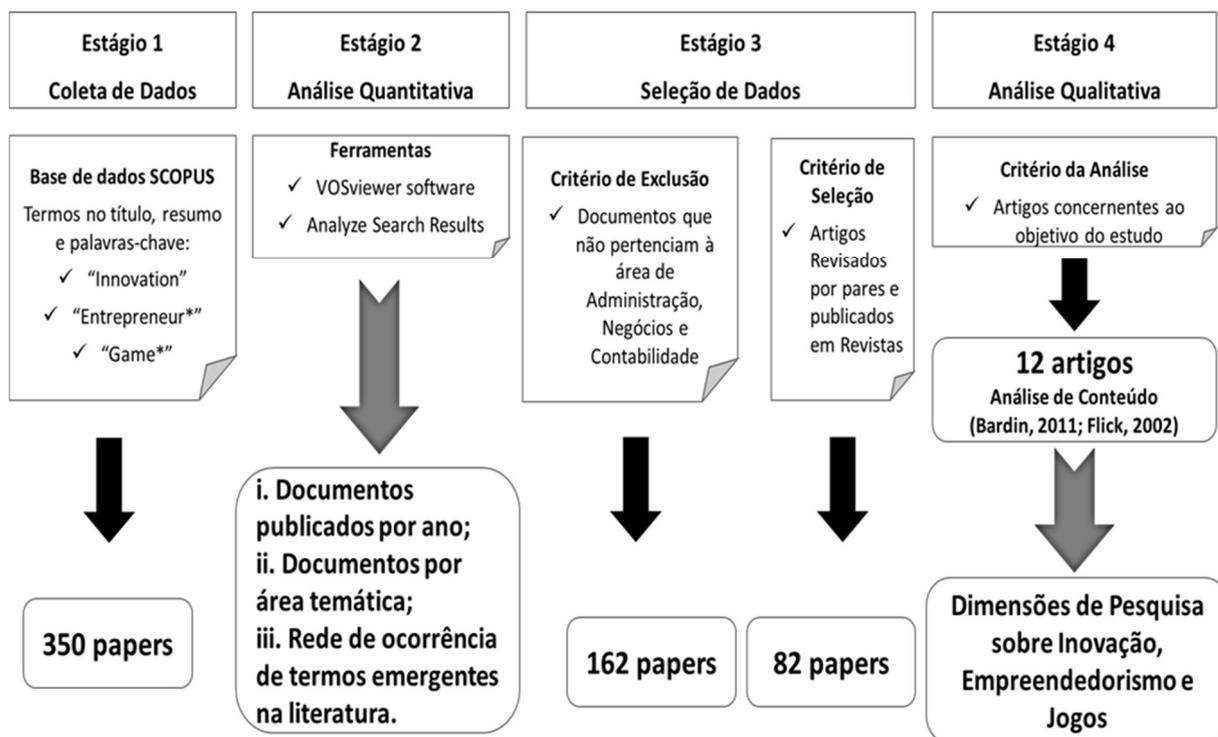


Figura 1. Estágios da Pesquisa

Fonte: Elaborado pelos autores.

4. Resultados e Discussões

4.1 Cenário histórico e atual da pesquisa no campo da Inovação, Empreendedorismo e Jogos

Nesta seção, elucidamos o panorama histórico e atual da pesquisa que envolve Inovação, Empreendedorismo e Jogos, destacando a evolução dos artigos publicados ao longo dos anos até o presente momento, as principais áreas de estudo que abordam o tema e os principais países responsáveis pela produção sobre os temas.

A Figura 2 apresenta um gráfico obtido a partir da base de dados SCOPUS, por meio da ferramenta Analyze Search Results, mostrando o número de artigos publicados em periódicos que envolvem essas três áreas temáticas em um recorte feito desde o ano de 1982, ano de publicação do primeiro artigo sobre a temática, até os artigos que serão publicados até 2025.

Documents by year

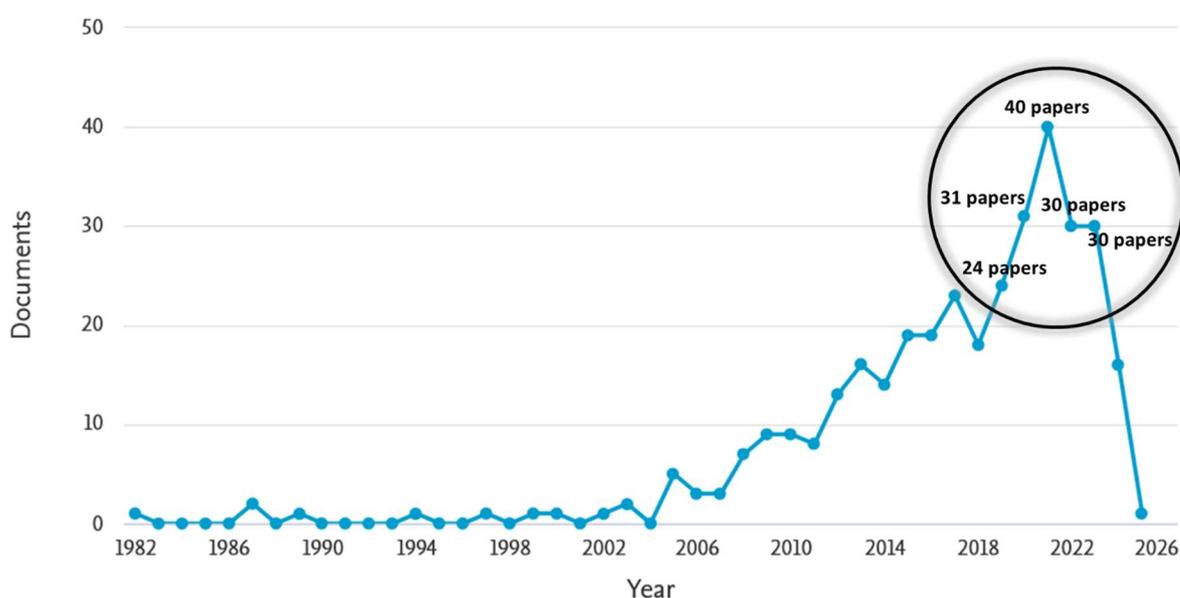


Figure 2. Documentos publicados por ano

Fonte: Dados da Pesquisa retirados da base de dados SCOPUS.

Observamos um crescimento significativo na área nos últimos anos, com destaque especial para os últimos cinco anos, durante os quais foram publicados 155 documentos de um total de 350 na base de dados SCOPUS. O ano de 2021 foi o mais produtivo, com a publicação de 40 artigos. Embora o volume de publicações tenha diminuído ligeiramente em 2022 e 2023 em comparação com os dois anos anteriores, esses anos ainda se mantêm como o terceiro e quarto mais produtivos desde 1982. O ano de 2024 não foi incluído nesta análise, pois ainda não foi concluído. O ano de 2025 apresenta poucas publicações, uma vez que contém apenas artigos aceitos para futura publicação.

Ainda utilizando a ferramenta Analyzed Results do Scopus, para o período de 1982 até o ano de 2024, o gráfico de pizza mostrado na Figura 3 exibe a porcentagem de artigos publicados em cada área de pesquisa.

Subject area ↓	Documents ↓
Business, Management and Accounting	161
Social Sciences	100
Economics, Econometrics and Finance	93
Computer Science	81
Engineering	75
Decision Sciences	30
Environmental Science	22
Mathematics	21
Arts and Humanities	20

Documents by subject area

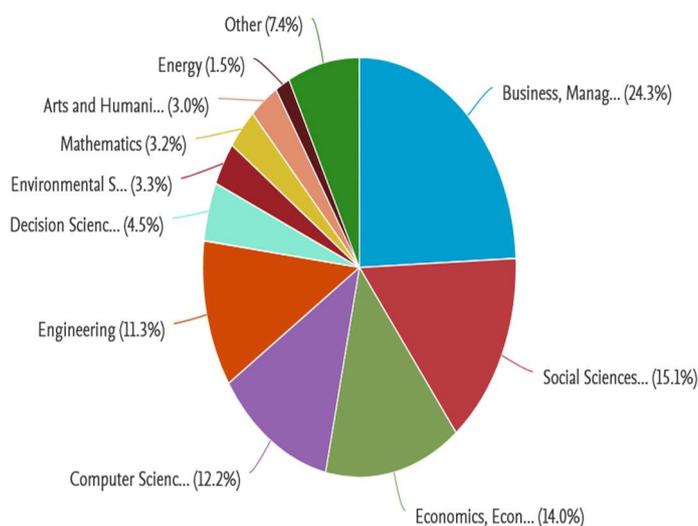


Figure 3. Documentos por área temática

Fonte: Dados da Pesquisa retirados da base de dados SCOPUS.

Podemos observar que, dos 350 estudos que envolvem as temáticas de Inovação, Empreendedorismo e Jogos, esses estão divididos em cinco principais áreas: Administração, Negócios e Contabilidade, com 24,3%; Ciências Sociais, com 15,1%; Economia, Econometria e Finanças, com 14%; Ciências da Computação, com 12,2%; e Engenharia, com 11,3% das publicações. A área de Administração, Negócios e Contabilidade predomina sobre as demais, apresentando-se como uma área com potencial para abrigar pesquisas futuras e como uma fonte valiosa de conhecimento acadêmico para gestores interessados em Inovação, Empreendedorismo e Jogos.

Em uma busca detalhada pelos países mais prolíficos no tema de Inovação, Empreendedorismo e Jogos, a Tabela 2 lista os seis países responsáveis pela produção de documentos sobre essas áreas e o número de documentos relacionados a cada um desses países.

Autores	Documentos por autor
Estados Unidos	76
Reino Unido	35
China	34
Índia	21
França	16
Alemanha	16

Tabela 2. Documentos por autor

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os Estados Unidos são o país mais prolífico em termos de documentos publicados, destacando-se significativamente em relação aos demais países listados na Tabela 2. O autor mais citado entre os 350 documentos publicados sobre Inovação, Empreendedorismo e Jogos é Scott A. Shane, afiliado à Weatherhead School of Management, em Cleveland, nos Estados Unidos. Sua obra mais relevante é *Why encouraging more people to become entrepreneurs is bad public policy*, publicada em 2009, a qual acumula mais de 980 citações. Este trabalho foi

publicado na revista *Small Business Economics* que pertence à principal área de publicação descrita na Figura 3 – Administração, Negócios e Contabilidade.

4.2 Direções para pesquisas futuras no campo da Inovação, Empreendedorismo e Jogos

A Figura 4 ilustra um mapa gerado a partir de dados bibliográficos, representando a visão atual da rede de coocorrência de termos-chave (dos campos de título, resumo e palavras-chave) em artigos recuperados da base de dados SCOPUS. No mapa são apresentadas as ocorrências de termos que se comportam como emergentes na literatura a partir de uma tonalidade verde escura para uma tonalidade mais amarela, representando a tendência de termos na literatura sobre Inovação, Empreendedorismo e Jogos. A coocorrência de termos-chave, gerado pelo VOSviewer, destaca a relevância de cada termo (Van Eck & Waltman, 2014). A proximidade entre os termos indica uma conexão temática mais forte entre eles (Truong et al., 2023). O software VOSviewer foi utilizado com o método de contagem total de termos. De um total de 2.052 termos, foi estabelecido um mínimo de 6 ocorrências para um único termo, resultando em uma rede composta por 39 termos principais encontrados nos artigos.

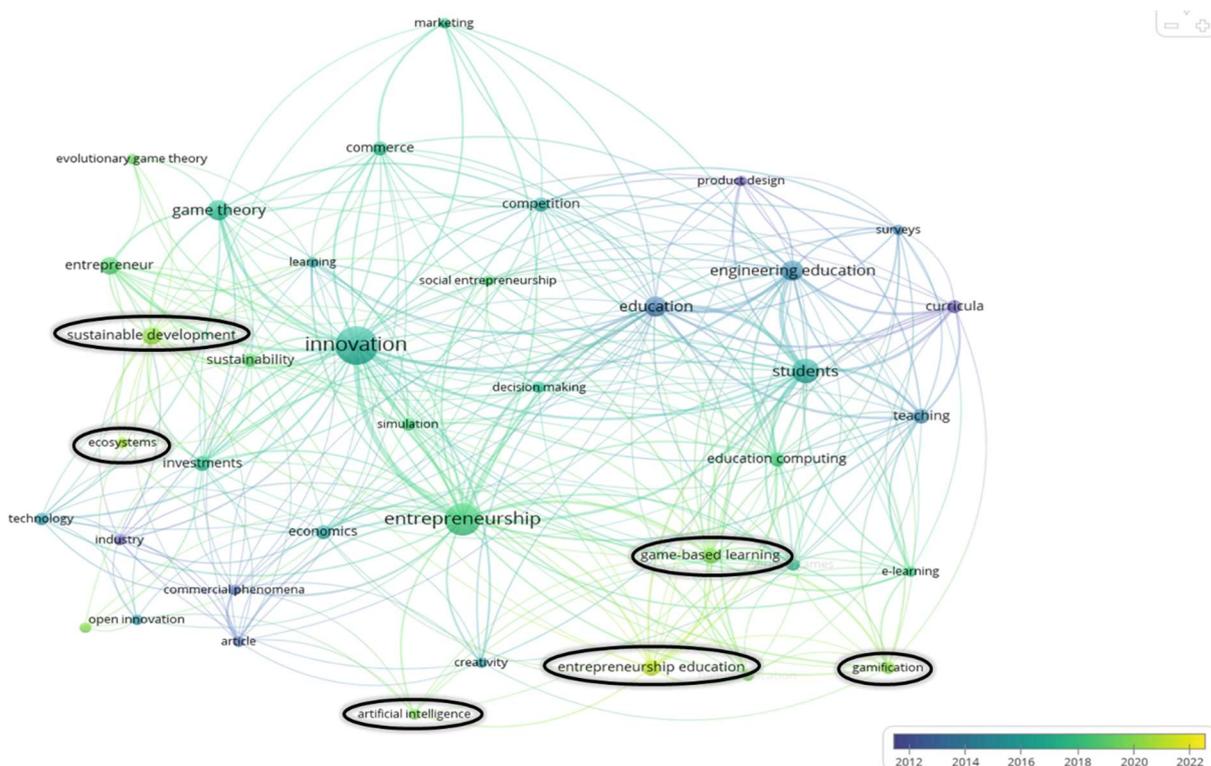


Figure 4. Rede de ocorrência de termos emergentes na literatura

Fonte: Dados da Pesquisa retirados do software VOSViewer.

O mapa de rede de coocorrência dos dados dos campos de Título e Resumo dos artigos desta pesquisa destaca termos que têm sido recentemente discutidos na literatura, como *Entrepreneurship Education*, *Sustainable Development*, *Ecosystems*, *Gamification*, *Artificial Intelligence* and *Game-based Learning*, os quais também identificamos como fundamentais para estudos futuros que envolvem as três principais temáticas desta pesquisa: Inovação, Empreendedorismo e Jogos.

Mediante uma análise profunda dos 12 artigos selecionados, empregamos a técnica da análise de conteúdo, de modo a categorizar os dados desses estudos e relacioná-los ao objetivo da pesquisa. Esse método permitiu que fosse identificado subtemas padronizados e recorrentes, que foram agrupados diante do contexto educacional. Assim, com objetivo de servir de

referência para estudos acadêmicos que permeiem o contexto educacional no processo de ensino-aprendizagem pautados em jogos e que envolvam os temas da Inovação e do Empreendedorismo, desenvolvemos um *framework* desvendando as 5 dimensões (D1, D2, D3, D4 e D5) de pesquisa sobre Inovação, Empreendedorismo e Jogos (Figura 5).

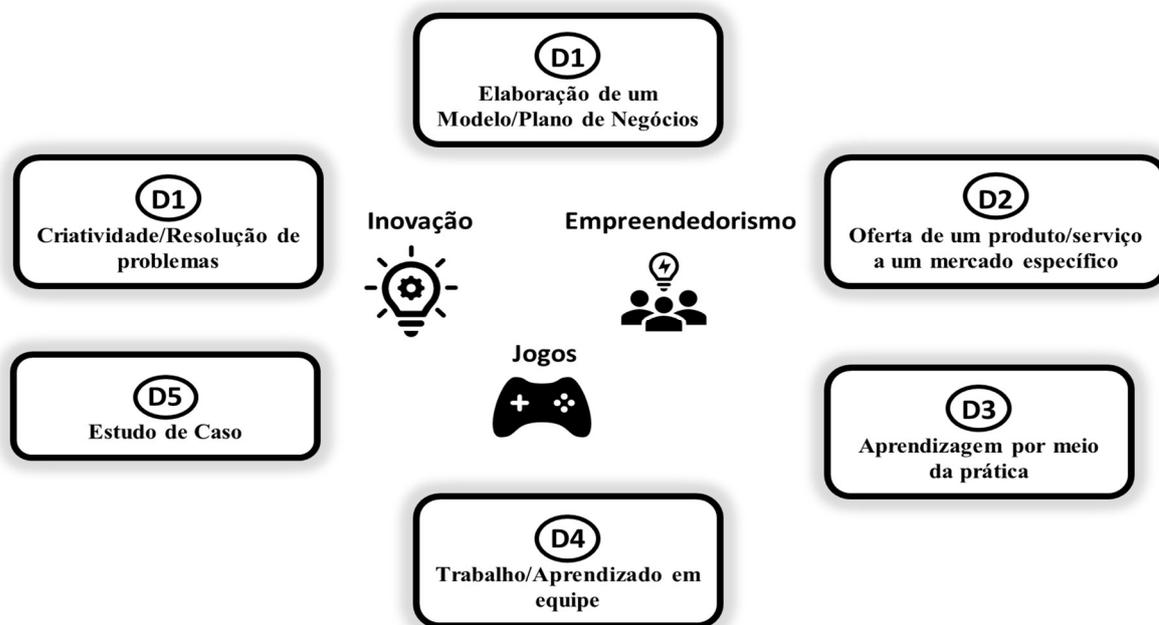


Figure 5. Dimensões para Inovação, Empreendedorismo e Jogos

Fonte: Elaborado pelos autores.

Foram identificados mais de um estudo para cada uma das 5 dimensões abarcadas por este estudo: **D1.** Elaboração de um Modelo/Plano de Negócios (Musteen et al., 2018; Secundo et al., 2021; Li & Blais, 1982); **D2.** Oferta de um produto/serviço a um mercado específico (Musteen et al., 2018; Martina & Göksen, 2022; Li & Blais, 1982); **D3.** Aprendizagem por meio da prática (Shankar, 2016; Sofiullah et al., 2023; Secundo et al., 2021); **D4.** Trabalho/Aprendizado em equipe (Verzat et al., 2009; Martins et al., 2023; Sofiullah et al., 2023); **D5.** Estudo de Caso (Lyons et al., 2023; Secundo et al., 2021) e D6. Criatividade/Resolução de problemas (Martina & Göksen, 2022; Shankar, 2016; Sofiullah et al., 2023).

As instituições de ensino precisam reconfigurar seus programas de maneira a integrar um currículo diverso do tradicional, em um contexto empreendedor com a geração e prototipagem de ideias entre os estudantes para que se possa gerar comercialização de produtos/serviços desenvolvidos, criando um novo ambiente de aprendizagem e compartilhamento do conhecimento (Li & Blais, 1982; Secundo et al., 2021; Shankar, 2016). A aprendizagem empreendedora deve migrar do ensino tradicional (tarefas padronizadas aonde o estudante desenvolve papéis passivos) para abordagens contemporâneas na resolução de problemas por meio de jogos (aonde o estudante desenvolve papéis ativos por meio de decisões interativas, em tempo real e colaborativas através do trabalho em equipe) (Sofiullah et al., 2023).

5. Considerações Finais

Este estudo desvendou 5 dimensões (D1. Elaboração de um Modelo/Plano de Negócios; D2. Oferta de um produto/serviço a um mercado específico; D3. Aprendizagem por meio da prática; D4. Trabalho/Aprendizado em equipe; D5. Estudo de Caso e D6.

Criatividade/Resolução de problemas) de pesquisa que envolvem os temas da Inovação, Empreendedorismo e Jogos, construindo um *framework* abrangente para orientar o processo de ensino-aprendizagem em um contexto educacional. Para isso, realizou-se uma análise bibliométrica de 350 documentos e uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) com 12 artigos, os quais integraram os temas da Inovação, Empreendedorismo e Jogos.

Foi observado um crescimento exponencial na publicação de documentos sobre Inovação, Empreendedorismo e Jogos nos últimos cinco anos, revelando um interesse crescente na temática. O país que abarca o maior número de publicações sobre o tema é os Estados Unidos e a área que abarca o maior número de publicações é o campo da Administração, Negócios e Contabilidade. Os termos emergentes identificados na literatura que possam guiar estudos futuros sobre a temática foram: *Entrepreneurship Education, Sustainable Development, Ecosystems, Gamification, Artificial Intelligence and Game-based Learning*. Além disso, este estudo visou sanar uma das lacunas da pesquisa de Martina e Göksen (2022) sobre as competências dos profissionais da educação para se estabelecer um ambiente inovador de aprendizagem baseado em jogos e que envolvam empreendedorismo, elencando 5 dimensões de pesquisa que podem auxiliar o desenvolvimento dessas competências.

As revisões de literatura desempenham um papel crucial no avanço do conhecimento ao mapear o estado da arte em determinados campos de estudo. Neste contexto, a presente revisão oferece uma contribuição significativa ao fornecer uma análise aprofundada do conteúdo das obras selecionadas, possibilitando a identificação dos vieses analíticos e metodológicos que têm sido adotados. Através desse processo, torna-se viável realizar contribuições incrementais ao conhecimento existente, à medida que se identificam os temas já explorados e as abordagens metodológicas que obtiveram sucesso. Simultaneamente, ao detectar lacunas no conhecimento, sejam elas oriundas de abordagens não exploradas ou de estudos que não alcançaram os resultados desejados, abre-se a oportunidade de incorporar aperfeiçoamentos metodológicos. Esse aprimoramento contínuo é essencial para fortalecer a formação empreendedora e promover uma educação mais eficaz nas temáticas de Inovação, Empreendedorismo e Jogos.

Além disso, os estudos de revisão servem como orientadores estratégicos, auxiliando na alocação eficiente de recursos e esforços para o alcance de objetivos educacionais específicos. No presente estudo, evidencia-se uma lacuna significativa na produção de resultados sobre o uso de Jogos no âmbito do Empreendedorismo e Inovação, especialmente em países latino-americanos, como o Brasil, onde há uma necessidade premente de ampliar a produção acadêmica nesses temas. Para gestores educacionais, esse cenário aponta para a urgência de visitar e atualizar os currículos dos espaços formais de educação, integrando de forma mais robusta essas temáticas na formação básica e profissional. Reconhecendo a importância de uma maior divulgação e aplicação desses conhecimentos, também se destaca a relevância de promover atividades extensionistas e educativas em espaços não formais de educação, como centros comunitários e organizações não governamentais, contribuindo assim para uma educação mais inclusiva e abrangente.

5.1 Implicações para a Teoria e Sociedade

Este estudo, ao desvendar as dimensões de pesquisa que interligam Inovação, Empreendedorismo e Jogos, estabelece uma contribuição teórica significativa para o campo acadêmico. O *framework* desenvolvido oferece uma base sólida para que pesquisadores avancem na exploração dessas áreas, facilitando a identificação de lacunas de conhecimento e abrindo novas frentes de investigação. Ao integrar essas três áreas, o estudo promove uma compreensão mais holística dos processos envolvidos no ensino-aprendizagem, o que pode, por sua vez, inspirar novas abordagens teóricas que considerem as interações entre inovação, empreendedorismo e o uso de jogos como ferramentas pedagógicas.

O uso de jogos, sejam eles no modelo educacional tradicional físico ou digitais, e mesmo planejados com base em elementos gamificados, mostra-se como uma ferramenta pedagógica altamente relevante no ensino e aprendizagem em diferentes temáticas. Na área de Inovação e Empreendedorismo, seguindo esta mesma tendência, o uso de elementos de jogos pode contribuir ao aprendizado e à ampliação na divulgação de informações sobre estes temas, inserindo a formação empreendedora para inovação em diferentes espaços. Desta forma, revisitar a literatura e identificar estudos que abordem, simultaneamente, as três temáticas é fundamental para compreensão sobre como estes tópicos são inseridos no contexto formativo.

As implicações para a sociedade derivadas deste estudo são igualmente impactantes, oferecendo uma direção clara para políticas educacionais que busquem incorporar a inovação, o empreendedorismo e os jogos no processo educacional dos estudantes. Ao proporcionar à comunidade escolar uma visão clara sobre como essas disciplinas podem ser ensinadas de forma integrada, o estudo contribui para a formação de indivíduos mais preparados para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo. Além disso, ao influenciar diretamente a prática educacional, este estudo também pode contribuir para a construção de uma sociedade mais inovadora, empreendedora e adaptável às rápidas mudanças tecnológicas e sociais.

5.2 Implicações para a Gestão

Nos aspectos práticos de gestão, especialmente em contextos educacionais tanto públicos quanto privados, este estudo se destaca como um recurso valioso para gestores que buscam aprimorar os currículos escolares. A integração das disciplinas de Inovação, Empreendedorismo e Jogos, conforme proposta neste estudo, oferece uma base sólida para a reestruturação curricular que visa atender às demandas de um mercado de trabalho em constante evolução. A aplicação dos resultados deste estudo permite que os gestores alinhem suas estratégias educacionais para promoção de habilidades práticas e interdisciplinares, se pautando em decisões mais informadas que possam resultar em melhorias substanciais na qualidade da educação oferecida.

Além disso, diretores e administradores de instituições educacionais podem utilizar as descobertas deste estudo para implementar programas de treinamento destinados ao desenvolvimento de habilidades interdisciplinares entre os docentes. Ao promover a capacitação dos professores para integrar de forma eficaz as disciplinas de Inovação, Empreendedorismo e Jogos, as instituições não só melhoram a qualidade do ensino, mas também fortalecem sua competitividade no setor educacional. Essa abordagem multidisciplinar é essencial para preparar os estudantes para um mercado de trabalho digitalmente orientado, onde a capacidade de inovar e empreender é cada vez mais valorizada. Assim, este estudo não apenas contribui para o avanço do conhecimento acadêmico, mas também fornece diretrizes práticas que podem ser diretamente aplicadas na gestão educacional, com benefícios duradouros para a formação dos estudantes.

5.3 Limitações da Pesquisa e Estudos Futuros

Este estudo não está isento de limitações. Primeiramente, ressalta-se que foi utilizada a base de dados Scopus, a qual possui a maior diversidade e quantitativo de publicações revisadas por pares indexadas. Entretanto, outras bases podem ser exploradas para uma maior abrangência de pesquisa, verificando-se as sobreposições e divergências que possam acrescentar informações à base de dados. Embora tenha se concentrado na área específica de Gestão, Negócios e Contabilidade, pesquisas relevantes nos campos de Ciências Sociais, Economia, Econometria e Finanças, Ciências da Computação e Engenharia podem ter sido excluídas da análise de conteúdo final para compor as dimensões de pesquisa do ensino integrado de Inovação, Empreendedorismo e Jogos. Outra limitação é a ausência de validação prática do

framework com as dimensões de pesquisa em instituições de ensino públicas e privadas, o que impede a mensuração do impacto dessas dimensões no ensino integrado dessas temáticas.

Para estudos futuros, propomos que a estrutura dessas dimensões de pesquisa no ensino integrado de Inovação, Empreendedorismo e Jogos seja implementada em contextos educacionais públicos e privados, com validação qualitativa e quantitativa desses elementos, a fim de avaliar sua eficácia no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes. Além disso, novas dimensões de pesquisa podem ser adicionadas ao *framework* abrangente desenvolvido neste estudo, permitindo o desenvolvimento de uma agenda de estudos futuros sobre os temas aqui investigados. Estudos futuros também podem explorar a integração de tecnologias emergentes e suas interações com as dimensões propostas, bem como a adaptação da estrutura para diferentes contextos culturais e educacionais, ampliando o alcance e a aplicabilidade das conclusões deste estudo.

Referências

- Abdulkader, B., Magni, D., Cillo, V., Papa, A., & Micera, R. (2020). Aligning firm's value system and open innovation: A new framework of business process management beyond the business model innovation. *Business Process Management Journal*, 26(5), 999–1020. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-05-2020-0231>
- AlRyalat, S. A. S., Malkawi, L. W., & Momani, S. M. (2019). Comparing Bibliometric Analysis Using PubMed, Scopus, and Web of Science Databases. *Journal of Visualized Experiments: JoVE*, 152. <https://doi.org/10.3791/58494>
- Bardin, L. (2011). Content analysis. *São Paulo: Edições*, Vol. 70 No. 279, 978-8562938047.
- Base Nacional Comum - BNCC, Ministério da Educação 600 (2018). <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>
- Börner, K., Sanyal, S., & Vespignani, A. (2007). Network science. *Annual Review of Information Science and Technology*, 41(1), 537–607. <https://doi.org/10.1002/aris.2007.1440410119>
- De Groote, S. L., & Raszewski, R. (2012). Coverage of Google Scholar, Scopus, and Web of Science: A case study of the h-index in nursing. *Nursing Outlook*, 60(6), 391–400. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2012.04.007>
- Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L. E., & Dixon, D. (2011). Gamification: Toward a Definition. Gamification Workshop. *Annual Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*, 1–5.
- Diandra, D., & Azmy, A. (2020). Understanding definition of entrepreneurship. *Journal of Management Accounting and Economics*, 7(5), 235–241. www.ijmae.com
- Draganić, M. (2023). Managing the Company's Digital Capability: A Case for Operational Excellence. *Journal of Information and Organizational Sciences*, 47(1), 223–243.
- Ferreira, M. P., Reis, N. R., & Pinto, C. S. F. (2017). Schumpeter's (1934) influence on entrepreneurship (and management) research. *REGPE-Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 6(1), 04-39.
- Filipescu, D. A., Prashantham, S., Rialp, A., & Rialp, J. (2013). Technological Innovation and Exports: Unpacking Their Reciprocal Causality. *Journal of International Marketing*, 21(1), 23–38. <https://doi.org/10.1509/jim.12.0099>

- Flick, U. (2002). Qualitative research-state of the art. *Social science information*, Vol. 41 No. 1, pp. 5-24.
- Fosso Wamba, S., & Mishra, D. (2017). Big data integration with business processes: A literature review. *Business Process Management Journal*, 23(3), 477–492. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-02-2017-0047>
- Freitas, S. de. (2018). Are Games Effective Learning Tools? A Review of Educational Games. *Journal of Educational Technology & Society*, 21(2), 74–84. <https://doi.org/http://www.jstor.org/stable/26388380>
- Ghani, N. A., Teo, P.-C., Ho, T. C. F., Choo, L. S., Kelana, B. W. Y., Adam, S., & Ramli, M. K. (2022). Bibliometric Analysis of Global Research Trends on Higher Education Internationalization Using Scopus Database: Towards Sustainability of Higher Education Institutions. *Sustainability*, 14(14), Artigo 14. <https://doi.org/10.3390/su14148810>
- Granstrand, O., & Holgersson, M. (2020). Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition. In *Technovation* (Vols. 90–91). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2019.102098>
- Hult, G. T. M., Snow, C. C., & Kandemir, D. (2003). The role of entrepreneurship in building cultural competitiveness in different organizational types. *Journal of management*, 29(3), 401-426.
- Khurana, P., Ganesan, G., Kumar, G., & Sharma, K. (2022). A Comparative Analysis of Unified Informetrics with Scopus and Web of Science. *Journal of Scientometric Research*, 11(2), 146–154. <https://doi.org/10.5530/jscires.11.2.16>
- Klock, A. C. T., Gasparini, I., Pimenta, M. S., & Hamari, J. (2020). Tailored gamification: A review of literature. *International Journal of Human-Computer Studies*, 144, 102495. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2020.102495>
- Krath, J., Schürmann, L., & von Korfflesch, H. F. O. (2021). Revealing the theoretical basis of gamification: A systematic review and analysis of theory in research on gamification, serious games and game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 125(January), 106963. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106963>
- Laurenza, E., Quintano, M., Schiavone, F., & Vrontis, D. (2018). The effect of digital technologies adoption in healthcare industry: A case based analysis. *Business Process Management Journal*, 24(5), 1124–1144. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-04-2017-0084>
- Lizano-Mora, H., Palos-Sanchez, P. R., & Aguayo-Camacho, M. (2021). The evolution of business process management: A bibliometric analysis. *IEEE Access*, 9, 51088–51105.
- Li, Y. T., & Blais, R. A. (1982). The innovation galore, from classroom to the shop floor. *Technovation*, 1(4), 255–273.
- Lyons, R. M., Fox, G., & Stephens, S. (2023). Gamification to enhance engagement and higher order learning in entrepreneurial education. *Education+ Training*, 65(3), 416–432.
- Martina, R. A., & Göksen, S. (2022). *Developing educational escape rooms for experiential entrepreneurship education*. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 5 (3), 449-471.

- Martins, I., Perez, J. P. P., Osorio, D., & Mesa, J. (2023). Serious games in entrepreneurship education: A learner satisfaction and theory of planned behaviour approaches. *The Journal of Entrepreneurship*, 32(1), 157–181.
- Mayorga, H. S. A. (2022). Methodological approach for innovation and digital transformation of business processes. Case study. *Cuadernos de Administracion*, 35.
<https://doi.org/10.11144/JAVERIANA.CAO35.AMITD>
- Mendes, V., Melo, C., Sinoti, D., & Guterres, S. (2024). A produção científica sobre educação e empreendedorismo. *Revista Educação*. <https://doi.org/10.5902/1984644469596>
- Musteen, M., Curran, R., Arroiteia, N., Ripollés, M., & Blesa, A. (2018). A community of practice approach to teaching international entrepreneurship. *Administrative Sciences*, 8(4), 56.
- Oliveira, W., Pastushenko, O., Rodrigues, L., Toda, A. M., Palomino, P. T., Hamari, J., & Isotani, S. (2021). Does gamification affect flow experience? A systematic literature review. *CEUR Workshop Proceedings*, 2883, 110–119.
- Organização das Nações Unidas. (2023a). *Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 10: Redução das desigualdades*. Reduzir as Desigualdades No Interior Dos Países e Entre Países. <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/10>
- Organização das Nações Unidas. (2023b). *Objetivo do Desenvolvimento Sustentável 8: Trabalho decente e crescimento econômico*. Promover o Crescimento Econômico Inclusivo e Sustentável, o Emprego Pleno e Produtivo e o Trabalho Digno Para Todos. <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/8>
- Organização das Nações Unidas. (2023c). *Objetivo do Desenvolvimento Sustentável 9. Construir Infraestrutura Resiliente, Promover a Industrialização Inclusiva e Sustentável, e Fomentar a Inovação*. <https://www.ipea.gov.br/ods/ods9.html>
- Parecer CNE/CES N° 334, Institui a Orientação às Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos Superiores 1 (2019).
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=119811-pces334-19&category_slug=agosto-2019-pdf&Itemid=30192
- Pirhadi, H., & Feyzbakhsh, A. (2021). Corporate entrepreneurship, its antecedents, process, and consequences: A systematic review and suggestion for future research. *Journal of International Entrepreneurship*, 19(2), 196–222. <https://doi.org/10.1007/s10843-021-00294-8>
- Schumpeter, J. (1934). *The theory of economic development*. Cambridge, MA: *Harvard University Press*.
- Secundo, G., Mele, G., Del Vecchio, P., & Degennaro, G. (2021). Knowledge spillover creation in university-based entrepreneurial ecosystem: The role of the Italian “Contamination Labs”. *Knowledge Management Research & Practice*, 19(1), 137–151.
- Shankar, R. K. (2016). UDAN—Playing to learn the nuances of entrepreneurship. *Simulation & Gaming*, 47(6), 837–850.
- Si, S., & Chen, H. (2020). A literature review of disruptive innovation: What it is, how it works and where it goes. *Journal of Engineering and Technology Management - JET-M*, 56. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2020.101568>

- Singh, S., Solkhe, A., & Gautam, P. (2022). What do we know about Employee Productivity?: Insights from Bibliometric Analysis. *Journal of Scientometric Research, 11*(2). <https://doi.org/10.5530/jscires.11.2.20>
- Sofiullah, M., Gomes Vale, E., & Darr, D. (2023). Effectiveness of an interactive start-up simulation to foster entrepreneurial intentions among undergraduate university students: A quasi-experimental study. *Entrepreneurship Education, 6*(4), 445–467.
- Sott, M. K., Furstenuau, L. B., Kipper, L. M., Reckziegel Rodrigues, Y. P., López-Robles, J. R., Giraldo, F. D., & Cobo, M. J. (2021). Process modeling for smart factories: Using science mapping to understand the strategic themes, main challenges and future trends. *Business Process Management Journal, 27*(5), 1391–1417. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-05-2020-0181>
- Stofella, A., Silva, C. C. da, Fialho, F. A. P., & Fadel, L. M. (2021). Implicações de jogos no contexto da educação empreendedora: uma revisão narrativa da literatura. *Revista Temática, 1*, 200–215. <http://periodicos.ufpb.br/index.php/tematica/index>
- Tomaskova, H., & Kopecky, M. (2020). Specialization of business process model and notation applications in medicine-a review. *Data, 5*(4), 1–42. <https://doi.org/10.3390/data5040099>
- Truong, B. Q., Nguyen-Duc, A., & Van, N. T. C. (2023). A Quantitative Review of the Research on Business Process Management in Digital Transformation: A Bibliometric Approach. *Software, 2*(3), Artigo 3. <https://doi.org/10.3390/software2030018>
- Uriona Maldonado, M., Leusin, M. E., Bernardes, T. C. de A., & Vaz, C. R. (2020). Similarities and differences between business process management and lean management. *Business Process Management Journal, 26*(7), 1807–1831. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-09-2019-0368>
- van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics, 84*(2), 523–538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2014). Visualizing bibliometric networks. Em *Measuring scholarly impact: Methods and practice* (p. 285–320). Springer.
- Van Looy, A. (2021). A quantitative and qualitative study of the link between business process management and digital innovation. *Information & Management, 58*(2), 103413. <https://doi.org/10.1016/j.im.2020.103413>
- Verzat, C., Byrne, J., & Fayolle, A. (2009). Tangling with spaghetti: Pedagogical lessons from games. *Academy of Management Learning & Education, 8*(3), 356–369.