

Gamificação como Estratégia Inovadora para o Desenvolvimento de Competências Empreendedoras no Ensino Médio e Superior: compreendendo o Estado da Arte

Gamification as an Innovative Strategy for Developing Entrepreneurial Skills in High School and Higher Education: Understanding the State of the Art

Cíntia Bianca Silva Melo¹, Angélica Porto Cavalcanti de Souza¹, Ademir Macedo Nascimento²

¹ Campus Mata Sul- Universidade de Pernambuco (UPE)- Palmares – PE – Brasil

² Faculdade de Ciências da Administração e Direito de Pernambuco – Universidade de Pernambuco (UPE) – Recife – PE – Brasil

cintia.melo@upe.br, angelica.porto@upe.br, ademir.nascimento@upe.br

Abstract. Introduction: *This study investigates how gamification has been used in secondary and higher education for the development of entrepreneurial skills, with an emphasis on the formats, dynamics and results reported in recent literature, including aspects such as student engagement and practical learning.*

Objective: *Thus, this work aims to analyze how gamification has been addressed in the academic literature, identifying its applications, formats, mechanics, dynamics of games and themes of entrepreneurial education.* **Methodology or Steps:** *The methodology involves a systematic mapping of recent publications on the subject, using a database from the Capes Periodical Portal, in addition to a thematic analysis to categorize the different contexts of application of gamification.* **Results:** *The analysis revealed that digital simulators were the most frequent game format (7), other formats identified were computer educational games (3) and Escape Room (1). Specifically, it was seen that simulators allow practical learning experiences, especially in areas such as people management, marketing, innovation and sustainability. Specific topics within entrepreneurship, such as resource management, decision-making and business strategies, were frequently planned, highlighting the relevance of gamification in the development of practical entrepreneurial skills.*

Keywords: *Gamification, Education, Entrepreneurship, Secondary Education, Higher Education.*

Resumo. Introdução: *Este estudo investiga como a gamificação tem sido utilizada no Ensino Médio e Superior para o desenvolvimento de competências empreendedoras, com ênfase nos formatos, dinâmicas e resultados reportados na literatura recente, incluindo aspectos como engajamento dos estudantes e aprendizagem prática.* **Objetivo:** *Dessa forma, este trabalho visou analisar como a gamificação tem sido abordada na literatura acadêmica, identificando suas aplicações, formatos, mecânicas, dinâmicas de jogos e temas da educação empreendedora.* **Metodologia ou Etapas:** *A metodologia envolve um mapeamento sistemático das publicações recentes sobre o tema, utilizando a base de dados do Portal Periódico Capes, além de uma análise temática para*

*categorizar os diferentes contextos de aplicação da gamificação. **Resultados:** A análise revelou que os simuladores digitais foram o formato de jogo mais frequente (7), outros formatos identificados foram jogos educativos computacionais (3) e Escape Room (1). Especificamente, foi visto que os simuladores permitem experiências práticas de aprendizado, especialmente em áreas como gestão de pessoas, marketing, inovação e sustentabilidade. Temas específicos dentro do empreendedorismo como a gestão de recursos, tomada de decisão e estratégias de negócio foram frequentemente discutidos, evidenciando a relevância da gamificação no desenvolvimento de habilidades empreendedoras práticas.*

Palavras-chave: Gamificação, Educação, Empreendedorismo, Ensino Médio, Ensino Superior.

1. Introdução

O empreendedorismo é um campo de estudo dinâmico e em contínua evolução, abrangendo diversas perspectivas e abordagens. No mercado, o empreendedor exerce um papel essencial como agente de ajustes e equilíbrio econômico. Sua capacidade de percepção aguçada permite identificar oportunidades de negócios e responder a mudanças e incertezas [Machado e Nassif 2014]. Além de transformar ideias em realidade, os empreendedores assumem riscos e tomam decisões estratégicas, impulsionando a inovação, fortalecendo a economia e criando novas oportunidades de trabalho. Seu impacto vai além do mercado, contribuindo para o desenvolvimento das comunidades e o progresso da sociedade [Arana e Silva 2016].

No contexto educacional, a formação de novos empreendedores passa pelo desenvolvimento de competências como criatividade, resolução de problemas e tomada de decisão. Muitas dessas habilidades podem ser ensinadas e aprimoradas por meio da educação empreendedora [Soares et al. 2024]. Nesse sentido, a gamificação tem se consolidado como uma estratégia inovadora para potencializar o engajamento dos estudantes, estimulando a aprendizagem ativa e a capacidade de adaptação. Esta estratégia incorpora elementos lúdicos e mecânicas de jogos em contextos acadêmicos, contribuindo para a assimilação de conteúdos curriculares de forma dinâmica e interativa [Queiroz; Silva; Leitão 2022].

Assim, no campo da educação empreendedora, a implementação da gamificação surge como uma estratégia inovadora para potencializar habilidades técnicas e sociais essenciais para a atuação no mercado. Com ela, é possível permitir que os estudantes vivenciem simulações próximas ao mercado real, promovendo o desenvolvimento de competências alinhadas aos desafios do ambiente empresarial, desenvolvendo uma visão mais clara sobre seus objetivos e valores e experimentando desafios reais de mercado [Ferreira; Classe; Lopes; Araujo 2022]. Contudo, apesar do crescente interesse pelo tema, ainda há uma carência de estudos que sistematizem os diferentes formatos, dinâmicas e resultados da gamificação no ensino do empreendedorismo.

Diante desse cenário, esta pesquisa busca entender como a gamificação tem sido abordada na educação empreendedora no Ensino Médio e Superior. O estudo investiga as principais abordagens empíricas adotadas e como elas se adaptam a diferentes contextos. Para isso, será realizado um mapeamento sistemático na base de dados Periódicos Capes, visando compreender o Estado da Arte sobre o tema. Utilizando-se de uma análise temática, busca

identificar aspectos como regiões brasileiras e países onde o tema é explorado, áreas do empreendedorismo envolvidas, conhecimentos técnicos e habilidades sociais trabalhadas e compreender os jogos em suas mecânicas, dinâmicas e comportamentos esperados durante as atividades gamificadas.

Além disso, a pesquisa está alinhada com o mapeamento do GrandGamesBR, intitulado “Os Grandes Desafios para Pesquisa em Jogos e Entretenimento Digital no Brasil entre 2020 e 2030”, com foco em dois desafios específicos: (1) Equilibrando pedagogia, emoções e design de jogos no desenvolvimento de jogos sérios, que visa mapear elementos de jogos em relação às teorias pedagógicas, e (2) Jogos digitais como mediadores da estimulação das funções executivas no contexto escolar, direcionado ao ambiente educacional.

2. Gamificação no Ensino de Empreendedorismo

Ferreira, Loiola e Gondim (2020) definem o empreendedor como alguém com capacidade analítica, determinação e conhecimento de negócios. Diante de um mercado cada vez mais competitivo e em constante transformação, a educação empreendedora precisa ir além dos métodos tradicionais, incorporando práticas constantes que desenvolvam habilidades essenciais [Andrade et al. 2021]. Nesse contexto, a gamificação desponta como uma abordagem inovadora, ao aplicar elementos de jogos que tornam o aprendizado mais prático, motivador e interativo, promovendo maior engajamento dos estudantes [Pinto 2016].

Kapp (2012) define gamificação como o uso de mecânicas, estética e pensamento de jogos para engajar, motivar e promover a aprendizagem. Uma experiência lúdica estruturada envolve desafios com regras claras, feedback constante e resultados mensuráveis, gerando envolvimento emocional no processo [Flora 2015]. Elementos como desafios, recompensas, rankings e missões também favorecem a participação ativa, com impactos positivos no comportamento dos estudantes [Damin, Fraga e Perez 2017].

Quando bem planejada, a gamificação torna o aprendizado envolvente e eficaz, desenvolvendo competências empreendedoras alinhadas ao mercado. Com a crescente adoção de tecnologias educacionais e variados modelos de jogos, o ensino tende a se tornar mais dinâmico e prático. Para Melo e Soares (2024), essa abordagem aumenta a chance de os participantes alcançarem o estado de fluxo.

Esta pesquisa identificou o uso de diferentes formatos de jogos aplicados ao ensino de empreendedorismo, como simuladores, jogos computacionais e *escape rooms* [Stochero; Franzin, 2021; Gawel et al., 2022; Grivokostopoulou et al. 2019]. Tais experiências oferecem oportunidades para o desenvolvimento de competências práticas e mudanças comportamentais. Além de promover engajamento e produtividade, a gamificação ajuda a alinhar objetivos, resolver problemas e preparar os estudantes para contextos profissionais reais [Silva Junior; Sabbatini 2023].

3. Procedimentos metodológicos

Subsidiado pelo CNPq por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), esse trabalho é a fase inicial de um projeto maior, que visa desenvolver jogos para o ensino de empreendedorismo para estudantes do Ensino Médio e Superior. Dessa forma, seguindo metodologias de inovação e desenvolvimento de novos

produtos como *Design Thinking* [Brown 2017], a primeira fase (fase de imersão) envolve compreender em profundidade o contexto desejado e compreender também o que já está sendo desenvolvido na área em questão.

Trata-se de um momento de levantamento de informações e de iniciativas existentes, permitindo identificar lacunas, oportunidades e boas práticas. Essa etapa foi essencial para construir uma base sólida, evitando repetição de soluções e orientando o projeto às reais demandas do contexto.

A metodologia desta pesquisa é qualitativa, com abordagem exploratório-descritiva, e tem como objetivo compreender a aplicação da gamificação na educação empreendedora. O estudo busca descrever e analisar projetos gamificados apresentados em artigos científicos que enfrentam o desafio de desenvolver materiais voltados ao ensino do empreendedorismo, investigando como mecânicas e dinâmicas de jogos podem estimular o desenvolvimento de habilidades técnicas e sociais em estudantes do Ensino Médio e Superior.

A coleta de dados foi realizada por meio de um Mapeamento Sistemático, conforme proposto por Kitchenham (2004). Para isso, utilizou-se o Portal Periódicos Capes como base de dados, devido à sua abrangência, qualidade e relevância, reunindo periódicos nacionais e internacionais indexados em bases como Scopus, Web of Science, Springer e IEEE Xplore. O levantamento foi realizado no segundo semestre de 2024, considerando o período de 2019 a 2024 e utilizando palavras-chave em português e inglês relacionadas aos temas de Educação, Gamificação e Empreendedorismo, com variações desses termos descritas no quadro 1.

Quadro 1. Tags de pesquisa utilizadas no Mapeamento Sistemático

Base de dados	Palavras-chaves
Portal Periódico Capes	Gamificação AND Empreendedorismo AND Educação.
	Ludificação AND Educação AND Negócios
	Gamification AND Education AND Entrepreneurship
	Game AND Education AND Business

Para a filtragem, foram consideradas apenas publicações no formato de artigos científicos, que tenham seu acesso liberado e disponíveis nos idiomas português e inglês. Ademais, foram excluídos artigos com metodologias puramente teóricas (como revisões bibliográficas), que tratam de públicos diferentes dos estudantes de Ensino Médio e Superior ou que falharam em apresentar qualquer tipo de proposta apresentada e testada de experiência gamificada, focada para o objetivo da educação empreendedora. Ao final, 12 artigos foram lidos em sua completude, como apresentado no quadro 2.

Quadro 2. Resultado de busca do mapeamento sistemático

Estudos identificados (Português e inglês)	Quantitativos pós critérios Inclusão e exclusão e leitura de Título, Resumo, Palavras-Chave, Introdução e Conclusão	Quantitativo de artigos lidos em completude alinhados com o interesse de pesquisa sobre a educação empreendedora.
7.473	1.536	12

Após a seleção dos trabalhos, a análise temática foi conduzida de forma manual, com codificação aberta das informações extraídas dos artigos, agrupadas posteriormente em categorias com base na ferramenta *Gamification Model Canvas* de Escribano (2010). Foram elaborados quadros de análise (figura 1) visando explorar aspectos fundamentais dos jogos abordados nos artigos, como mecânica, dinâmica e comportamentos esperados dos jogadores.

Figura 1. Quadro de análise

Nome do jogo:	
Formato do jogo:	
Dinâmica no jogo:	
MECÂNICA	COMPORTAMENTOS ESPERADOS (camada educativa)

4. Análise dos dados

A partir das análises dos artigos selecionados foi possível entender que, no Ensino Médio e no Ensino Superior, a gamificação tem sido aplicada com foco no empreendedorismo, contribuindo para aumentar o engajamento, a motivação e a confiança dos estudantes em atividades empreendedoras [Soares; Melo; Dantas; Silva; Genuino 2024].

Cursos como Administração, Economia, Gestão e Sistemas de Informação Gerencial abordam o empreendedorismo sob diferentes perspectivas. Ademais, os estudos analisados mostram que essa prática é explorada em diversas regiões, como Rio Grande do Sul, Rio Grande do Norte, Amapá, Polônia, Reino Unido, Holanda, Tailândia e China, evidenciando o alcance dessa abordagem educacional, ainda que a pesquisa tenha sido limitada para as línguas portuguesa e inglesa.

Entre os 12 artigos selecionados, sete utilizaram simuladores, que proporcionam experiências práticas e seguras. Três estudos abordaram jogos computacionais voltados à resolução de desafios e aplicação de conceitos, estimulando o engajamento dos estudantes. Apenas um artigo utilizou a abordagem de uma experiência de um *Escape Room*, no qual os estudantes resolvem enigmas em tempo limitado, promovendo raciocínio rápido e trabalho em equipe e, por fim, apenas um estudo se destaca por explorar o uso de simuladores usufruindo da tecnologia da Realidade Virtual e assim proporcionando uma experiência ainda mais imersiva. Essas abordagens reforçam o potencial da gamificação na formação empreendedora, ao aliar ludicidade e prática pedagógica orientada por competências.

A seguir, a análise dos artigos e das propostas de jogos por eles apresentados foram divididas em 5 categorias de análise: formato, dinâmica e mecânica dos jogos e, por fim,

comportamentos esperados, focado no potencial educativo e analisados em habilidades técnicas e sociais.

4.1. Formato dos jogos

O uso de jogos como ferramenta educacional tem crescido em várias áreas, e o mapeamento realizado mostrou que os simuladores são os mais utilizados. Estes jogos oferecem experiências imersivas e trabalham habilidades como tomada de decisão, trabalho em equipe e desenvolvimento de estratégias. Apesar dessas semelhanças, os simuladores variam em seus focos: alguns abordam produção e controle de recursos, outros destacam áreas como finanças, marketing, inovação, sustentabilidade e gestão de pessoas. Um problema identificado é que todos os simuladores encontrados são pagos, o que dificulta o acesso de estudantes com menos recursos financeiros.

Segundo Damin, Fraga e Perez (2017), os simuladores são tentativas de reproduzir atividades da vida real com elementos de jogos, usados para treino, análise e predição, permitindo que os jogadores atuem livremente, sem objetivos fixos. Eles recriam cenários empresariais e permitem que os alunos administrem negócios fictícios, enfrentando desafios como planejamento financeiro, análise de mercado e decisões estratégicas. Essa prática facilita a compreensão dos conceitos teóricos, pois permite que os estudantes visualizem, na prática, as consequências de suas escolhas, promovendo um aprendizado mais ativo e significativo.

Para além de simuladores, foi identificado apenas um jogo computacional no formato de *quiz*. Embora esse formato seja válido, sua aplicação na gamificação tende a ser mais mecânica, pois se resume a perguntas e respostas. A inclusão de elementos mais criativos, como desafios colaborativos, cenários imersivos ou jogos dinâmicos, poderia tornar a experiência mais rica, estimulando maior motivação e engajamento. No entanto, percebe-se uma exploração limitada de dinâmicas mais interativas e envolventes, o que representa uma oportunidade de aprimorar o uso da gamificação no processo de aprendizagem.

O *Escape Room* se destacou como uma abordagem lúdica e colaborativa, capaz de estimular a resolução de problemas em equipe. Embora ainda pouco comum no ensino tradicional, ao propor desafios com tempo limitado, esta atividade promove o raciocínio rápido, a colaboração, a comunicação e o pensamento estratégico — habilidades essenciais ao empreendedorismo. Adaptado para situações empresariais, como resolução de crises, gestão de recursos ou lançamento de produtos, esse tipo de jogo oferece uma experiência prática que desenvolve habilidades essenciais para o mundo dos negócios.

Segundo Silva Junior e Sabbatini (2023), o *Escape Room* educativo usa enigmas e desafios como estratégia de aprendizagem, reforçando o trabalho em equipe, a cooperação e a tomada de decisões. Nessas atividades, os estudantes aprendem a lidar com pressão, delegar tarefas e articular estratégias, competências fundamentais para empreender, já que o sucesso de um negócio depende tanto da visão estratégica quanto da capacidade de liderar e motivar pessoas.

4.2. Dinâmicas dos jogos

Os dados extraídos dos estudos mostram que a maioria dos jogos utilizados traz dinâmicas interativas que buscam simular situações reais vivenciadas por empreendedores. Muitos desses jogos, especialmente os simuladores, permitem que os estudantes gerenciem

negócios fictícios em diferentes contextos, como planejamento financeiro e análise de mercado. Um exemplo é o jogo "Trilha Empreendedora", no qual os estudantes avançam por uma trilha virtual enfrentando desafios ligados ao empreendedorismo, o que facilita a aprendizagem prática dos conteúdos [Stochero e Franzin 2021].

Outro elemento frequente é a dinâmica de competição, em que os estudantes disputam entre si ou contra o tempo para alcançar metas, como maximizar lucros ou conquistar clientes. Esse tipo de abordagem torna o processo de aprendizagem mais dinâmico, estimulando habilidades como tomada de decisão rápida e análise de riscos. Também se destacam os jogos que incentivam a colaboração e o trabalho em equipe, exigindo que os participantes resolvam problemas ou elaborem estratégias em conjunto — uma simulação importante da realidade do mundo do trabalho, onde o espírito colaborativo é essencial para o sucesso dos empreendimentos.

Além disso, muitos jogos educativos computacionais utilizam mecânicas baseadas em perguntas e *quizzes*, desafiando os participantes a aplicarem seus conhecimentos teóricos em situações práticas. No entanto, os *quizzes* tendem a ser menos envolventes pois se baseiam apenas em perguntas e respostas, tornando a experiência menos dinâmica. Isso resulta na importância de incluir elementos mais criativos e interativos para aumentar o engajamento dos estudantes. Nesse sentido, combinar elementos como desafios, recompensas e competição, pode ser uma abordagem atraente. Tais elementos aumentam o envolvimento dos estudantes, resultando em uma aprendizagem mais significativa e melhor retenção de informação [Signori e Guimarães 2016].

Por fim, a análise mostra que, embora os simuladores predominem, a diversificação das dinâmicas de jogo e formas de interação podem tornar a gamificação ainda mais eficaz na educação empreendedora. Assim, essa variedade permite adaptar a gamificação a diferentes contextos educacionais, contribuindo para o desenvolvimento de competências fundamentais e preparando os estudantes para os desafios do mercado.

4.3. Mecânicas dos jogos

As mecânicas dos jogos utilizados no ensino de empreendedorismo revelam aspectos relevantes que contribuem diretamente para a experiência da gamificação no processo de aprendizagem. A estrutura clara dos jogos, os sistemas de feedback e recompensas, bem como a simulação de cenários reais, são elementos-chave que influenciam o engajamento dos estudantes e a consolidação de conhecimentos práticos.

Jogos como o "Trilha Empreendedora" [Stochero e Franzin 2021] e o "Simulador de Negócios" [Wongpinunwatana e Maneerattanasak 2020] apresentaram mecânicas estruturadas que criaram cenários de aprendizagem claros, nos quais os estudantes sabiam quais decisões precisavam tomar e compreendiam as consequências de suas escolhas. A maioria dos estudantes demonstrou preferência por essas experiências com regras bem delimitadas, pois elas reduziram a ambiguidade e facilitaram o foco nos objetivos do aprendizado, como o desenvolvimento de competências empreendedoras e gerenciais.

Outro elemento essencial observado foi a presença de sistemas de feedback e recompensas. Nas experiências gamificadas, os estudantes tiveram acesso imediato a informações sobre seu desempenho, o que foi fundamental para a aprendizagem. Jogos como o "Escape Room Educacional" [Martina e Göksen-Olgun 2020] e o "Jogo de Negócios de Empreendedorismo Sustentável" [Fontanella, Fraccascia, Nonino e Scarnicchia 2024], que incluíam pontuação e rankings, mantiveram os estudantes

motivados e engajados, promovendo uma competitividade saudável. O feedback contínuo possibilitou que os jogadores ajustassem suas estratégias em tempo real, favorecendo um aprendizado mais ativo e reflexivo.

Os dados também mostram que o uso de recompensas tangíveis (como conquistas e níveis progressivos) aumentou significativamente o engajamento, especialmente quando foram incorporados elementos como "XP" (pontos de experiência) e "HP" (pontos de habilidade). Esses elementos incentivaram os estudantes a experimentarem e compreender que o erro faz parte do processo de aprendizagem.

As mecânicas de simulação se destacaram como elementos importantes nos jogos analisados. Jogos que reproduzem cenários reais, como o "Simulador de Negócios" [Wongpinunwatana e Maneerattanasak 2020], permitiram que os estudantes praticassem a administração de recursos e a tomada de decisões estratégicas em um ambiente seguro. Isso ajudou os estudantes a entenderem como suas ações influenciam os resultados e facilitou a aprendizagem dos conceitos de empreendedorismo. Os dados mostram que a imersão nesses cenários simulados ampliou o entendimento teórico e melhorou a capacidade de aplicar esse conhecimento na prática, por meio de decisões baseadas em situações reais, desenvolvendo habilidades importantes para o mundo dos negócios.

Em resumo, a análise das mecânicas dos jogos mostrou que um bom design, sistemas de feedback motivadores e simulações realistas são fundamentais para o sucesso da gamificação na educação. Esses elementos aumentam o engajamento dos estudantes e tornam a aprendizagem mais prática e dinâmica. Integrar essas mecânicas de maneira eficiente ao contexto educacional contribui para criar ambientes de ensino mais interativos e com maior potencial de eficácia, preparando os estudantes para os desafios do empreendedorismo contemporâneo.

4.4. Comportamentos esperados

4.4.1 Competências técnicas

Diversas competências técnicas foram desenvolvidas por meio dos jogos educacionais analisados, abrangendo áreas fundamentais da gestão e do empreendedorismo. Entre os principais temas trabalhados estão o gerenciamento financeiro, o planejamento estratégico, a análise de mercado, a gestão de recursos humanos, além da inovação e criatividade no desenvolvimento de produtos. Esses conteúdos foram incorporados às dinâmicas lúdicas, promovendo uma aprendizagem mais prática, integrada e contextualizada à realidade dos negócios.

No gerenciamento financeiro, por exemplo, simuladores de negócios permitiram que os estudantes lidassem com orçamentos, receitas e despesas em ambientes simulados, aprendendo a analisar demonstrações financeiras e tomar decisões sobre investimentos e alocação de recursos. Isso facilitou a compreensão de conceitos complexos, como fluxo de caixa e estratégias de precificação.

O planejamento estratégico também foi amplamente explorado. Em dinâmicas como o "Escape Room Educacional" [Martina e Göksen-Olgun 2020], os estudantes desenvolveram e implementaram planos de negócios, considerando diferentes cenários, o que reforçou a importância de definir metas de longo prazo, realizar análises de mercado e ajustar estratégias conforme o comportamento do consumidor. A análise de mercado foi trabalhada por meio de jogos que exigiam pesquisa de mercado, identificação de

oportunidades, segmentação de consumidores e avaliação da concorrência. Simulações de lançamentos de produtos permitiram aplicar técnicas de marketing e desenvolvimento de produtos, promovendo uma compreensão prática da teoria de mercado.

A gestão de recursos humanos também esteve presente em jogos que exigiam o gerenciamento de equipes, proporcionando vivências sobre liderança, delegação e motivação. Essa prática ajudou no desenvolvimento de habilidades em comunicação e resolução de conflitos, aproximando a teoria da administração da realidade do ambiente de trabalho. Por fim, a inovação e criatividade foram estimuladas em jogos como o "Trilha Empreendedora" [Stochero e Franzin 2021], onde os estudantes desenvolveram propostas para atender às demandas do mercado. A utilização de conceitos de *Design Thinking* em contextos lúdicos favoreceu a experimentação e o aprendizado com os erros, destacando a criatividade como uma ferramenta essencial no empreendedorismo.

4.4.2. Habilidades Sociais

Além das competências técnicas, os jogos educacionais também contribuíram de forma significativa para o desenvolvimento de habilidades sociais fundamentais à atuação empreendedora. As experiências gamificadas possibilitaram vivências práticas que estimularam a cooperação, a comunicação, a resolução de conflitos e a liderança, aspectos essenciais para a formação de profissionais preparados para os desafios do mercado.

Durante os jogos, os estudantes aprenderam a colaborar, dividir responsabilidades e trabalhar juntos para alcançar objetivos comuns. Essa interação não apenas aumentou o engajamento, mas também fortaleceu o espírito de cooperação, essencial em ambientes profissionais. A comunicação eficaz também foi amplamente trabalhada, já que os participantes precisaram articular ideias, apresentar estratégias e dar feedback aos colegas. Essas interações exigiram clareza e objetividade, preparando os estudantes para se expressarem com confiança em diferentes contextos. Além disso, os estudantes foram expostos a situações de conflito que surgiram durante as dinâmicas, o que favoreceu o desenvolvimento da habilidade de negociar e encontrar soluções que beneficiassem a todos os envolvidos, uma competência crucial no ambiente de trabalho.

Em contextos simulados, também foi possível praticar habilidades de liderança e delegação. Vivenciou-se a importância de liderar equipes sob pressão, articular estratégias e motivar os colegas a contribuir para o sucesso coletivo. Esses aspectos da liderança são indispensáveis para quem deseja empreender, pois o êxito de um negócio depende não apenas da visão estratégica, mas também da capacidade de mobilizar pessoas.

Em resumo, a análise dos comportamentos esperados nas experiências gamificadas revela uma clara interligação entre conhecimentos técnicos e habilidades sociais. Enquanto os conhecimentos técnicos como gerenciamento financeiro, planejamento estratégico, análise de mercado, gestão de recursos humanos e inovação foram centrais, as habilidades sociais, como trabalho em equipe, comunicação eficaz, resolução de conflitos e liderança, também se mostraram essenciais para o desenvolvimento integral dos estudantes. A vivência prática desses conceitos em um ambiente lúdico não apenas promoveu o engajamento, mas também preparou os estudantes para enfrentar os desafios do mundo real, consolidando a gamificação como um recurso pedagógico indispensável na formação de futuros empreendedores.

5. Considerações finais

Resultante de um projeto de pesquisa de PIBIC, este trabalho analisou o uso da gamificação na educação empreendedora, evidenciando suas potencialidades como uma estratégia inovadora e eficaz para promover o aprendizado ativo e integrado. Os resultados obtidos por meio do mapeamento sistemático de publicações recentes demonstram que, ao incorporar elementos lúdicos e interativos nas práticas educacionais, é possível não apenas aumentar o engajamento dos estudantes, mas também desenvolver competências essenciais para o empreendedorismo.

Ao explorar diferentes dinâmicas de jogos, como simuladores, jogos computacionais e *Escape Rooms*, percebe-se que essas abordagens facilitam a aprendizagem teórica e oferecem um espaço seguro para praticar e experimentar. Os estudantes vivenciam desafios semelhantes aos do mundo dos negócios, aplicando conceitos como gestão financeira, planejamento estratégico e análise de mercado de forma prática. Além disso, habilidades sociais como trabalho em equipe, comunicação e liderança também são desenvolvidas, preparando-os para atuar de forma colaborativa e eficaz em ambientes empresariais.

No entanto, é importante ressaltar que a implementação da gamificação ainda enfrenta desafios, principalmente em relação à diversidade de jogos utilizados e sua adaptação aos diferentes contextos educacionais. A pesquisa indicou que embora haja um crescente interesse pela gamificação, existe uma limitação na exploração de formatos mais interativos e diversificados. Portanto, futuras pesquisas devem se empenhar em investigar novas abordagens e metodologias que ampliem o potencial desta ferramenta no âmbito educacional, considerando as especificidades de cada realidade.

Em conclusão, este mapeamento sistemático contribui ao consolidar evidências sobre como a gamificação tem sido aplicada na formação empreendedora. Ao identificar lacunas, como a predominância de jogos pagos e a escassez de soluções acessíveis e colaborativas, o estudo subsidia a fase seguinte do projeto, que visa desenvolver jogos educacionais gratuitos adaptados à realidade brasileira.

Ademais, os achados deste trabalho reforçam a importância da gamificação como um aliado no ensino de empreendedorismo, destacando a necessidade de sua inserção de forma sistemática nas práticas pedagógicas. Ao integrar teoria e prática de maneira intuitiva e envolvente, a gamificação não só motiva os estudantes, mas também contribui para a formação de profissionais mais preparados e adaptáveis frente às complexidades do mercado atual. Assim, a adoção de estratégias educativas baseadas em jogos representa um caminho promissor para moldar a nova geração de empreendedores.

Referências

- Albertoni, N. R. M., Gross, G. F. S., Santos, E. O., Kalinke M. A. (2020). Metodologias de ensino de matemática na robótica educacional: um mapeamento sistemático. *Revista Novas Tecnologias na Educação – RENOTE*, 18(2), 460–469. <https://doi.org/10.22456/1679-1916.110286>.
- Alves, C. R. A., Correia A. M. M., Silva, A. M. (2019). Qualidade de vida no trabalho (QVT): um estudo em uma instituição federal de ensino superior. *Revista GUAL*, 12(1), 205–227. <https://doi.org/10.5007/1983-4535.2019v12n1p205>.

- Andrade, D. M., Ribeiro, G. F., TOLEDO, A. C. A., Silva, S.A.M. (2019). Quem engatinha aprende a andar: a história do curso Empreendedorismo na Escola. In: VIII ENCONTRO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, 2021, Brasília/DF (virtual). *Anais [...]. Sociedade Brasileira de Administração Pública*, 2021. Disponível em: <https://sbap.org.br/>
- Arana, A. R. A., & Silva, M. A. (2016). Empreender: um novo olhar sobre a gestão pública brasileira. *Gestão Org*, 14(1), 146–157.
- Araújo, P. H. M., & Oliveira, E. C. de. (2023). Empreendedorismo e desenvolvimento local: um estudo de caso da Sala do Empreendedor do município de Loanda – PR. *Revista de Empreendedorismo, Negócios e Inovação*, 8(1), 68–86.
- Brown, T. (2017). Design Thinking: Uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias (C. Yamaami, Trad.). Alta Books.
- Damin, F., Perez, G., Fraga, R.P. (2017). Situando a gamificação em relação a outros conceitos baseados em jogos: uma revisão sistemática. *Anais do Congresso Internacional de Gestão de Tecnologia e Sistemas de Informação (CONTECSI)*, 14, São Paulo, Brasil.
- Escribano, F. (2010). Gamification model canvas evolution for design improvement: Player profiling and decision support models. *Fundación Iberoamericana del Conocimiento*, 1–6.
- Ferreira, A. D. S. M., Loiola, E., & Gondim, S. M. G. (2020). Produção científica em empreendedorismo no Brasil: uma revisão de literatura de 2004 a 2020. *Revista Gestão e Planejamento*, 21.
- Ferreira, M. R., Classe, T. M., Lopes, T. N., Araujo, R. M. (2022). Scripting Your Process - Design de Narrativas para Jogos Baseados em Processos de Negócio. *Anais do Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (SBGames)*, Brasil.
- Ferreira, R. R., Ferreira, M. C., Antloga C. S., Bergamaschi, V. (2009). Concepção e implantação de um programa de qualidade de vida no trabalho no setor público: o papel estratégico dos gestores. *Revista de Administração - RAUSP*, 44(2), 147–157.
- Fontanella, S., Fraccascia, L., Nonino, F., Scarnicchia, A. (2024) Sustainable business model in practice: a digital business game training for high school students. In *15th International Conference on Society and Information Technologies*, ICSIT 2024 (pp. 139-145). International Institute of Informatics and Cybernetics.
- Gawel, A., Strykowski, S., & Madias, K. (2022). Implementing sustainability into virtual simulation games in business higher education. *Education Sciences*, 12(9), 599. DOI: [10.3390/educsci12090599](https://doi.org/10.3390/educsci12090599)
- Grivokostopoulou, F., Kovas, K., & Perikos, I. (2019). Examining the impact of a gamified entrepreneurship education framework in higher education. *Sustainability*, 11(20), 5623. DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/su11205623> . Disponível em: <http://www.mdpi.com/journal/sustainability> .
- Kitchenham, B. (2004). Procedures for performing systematic reviews. *Keele, UK, Keele University*, 33(2004), 1-26.

- Machado, H. P. V., & Nassif, V. M. J. (2014). Réplica-empreendedores: reflexões sobre concepções históricas e contemporâneas. *Revista de Administração Contemporânea*, 18(6), 892–899.
- Martina, R. A., & Göksen, S. (2022). Developing educational escape rooms for experiential entrepreneurship education. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 5(3), 449-471.
- Melo, F. L. N. B. de, & Soares, A. M. J. (2024). Gamificação e aversão ao risco: um estudo com estudantes de Administração. *Revista de Administração de Empresas - RAE*, 64(2), 1–22. <https://doi.org/10.1590/S0034-759020240206x>.
- Pinto, R. (2016). Empreendedorismo e gamificação no desenvolvimento profissional. *Linha D'Água*, 29(1), 167–179. <https://doi.org/10.11606/issn.2236-4242.v29i1p167-179>.
- Queiroz, A. R., da Silva, B. C., & Leita, C. H. (2022, October). Desenvolvimento de um jogo de educação financeira utilizando elementos da ruralidade do nordeste brasileiro para plataformas Apple. In *Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (SBGames)* (pp. 1455-1459). SBC.
- Signori, G., & Guimarães, J. D. (2016). Gamificação como método de ensino inovador. *International Journal on Active Learning*, 1(1), 66-77. DOI: 10.15202/2526-2254.2016v1n1p66. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/312075896>.
- Silva Junior, O. R., & Sabbatini, M. (2023). Engajamento estudantil na formação inicial de professores durante o ensino remoto: um estudo a partir do uso do Escape Room Educativo. *Em Teia: Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana*, 14(1), 9. <https://doi.org/10.51359/2177-9309.2023.257089>.
- Soares, A. M. J., Melo, F. L. N. B. D., Dantas, S. D. T. A., Silva, M. P. D., & Genuino, S. L. V. P. (2024). Gamificação no ensino de empreendedorismo: Uma revisão sistemática da literatura e agenda de pesquisa futura. *REGEPE Entrepreneurship and Small Business Journal*, 13(2), e2389. <https://doi.org/10.14211/regepe.esbj.e2389>.
- Stochero, A. D., & de Fatima Franzin, R. (2021). O desenvolvimento de competências empreendedoras em alunos do ensino médio a partir da utilização de metodologias diferenciadas e ferramentas tecnológicas. *Educitec-Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico*, 7, e155221-e155221. Disponível em: <https://orcid.org/0000-0002-4481-6605>.
- Wongpinunwatana, N., Maneerattanasak, U. (2020). Gamification as a Tool for Enhancing Student Understanding in Business Processes: an Experimental Research. *Jornal da Southwest Jiaotong University*, 55(6). DOI: <10.35741/issn.0258-2724.55.6.20>. Disponível em: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>.