

**JOGOS SÉRIOS COMO FERRAMENTAS PARA DESENVOLVER SOFT SKILLS,
COM BASE EM REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

*SERIOUS GAMES AS TOOLS TO DEVELOP SOFT SKILLS, BASED ON A SYSTEMATIC
LITERATURE REVIEW*

ANA BEATRIZ COBRA GUIMARÃES

UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

ROBERTO LIMA RUAS

UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

PRISCILA MITSUE KAWAGUCHI

UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

GLAUCO RICARDO SIMÕES GOMES

UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

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.

Agradecimento à órgão de fomento:

Agradecimentos ao Fundo de Apoio à Pesquisa - FAP UNINOVE. Agradecimentos a CAPES.

JOGOS SÉRIOS COMO FERRAMENTAS PARA DESENVOLVER SOFT SKILLS, COM BASE EM REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Objetivo do estudo

Realização de uma revisão sistemática sobre o uso de jogos sérios para desenvolver soft skills, habilidades que são muito relevantes no atual mercado de trabalho e cada vez mais cobradas apesar de serem mais difíceis de serem desenvolvidas que as hard skills

Relevância/originalidade

Encontrei uma lacuna no que diz respeito ao estudo do desenvolvimento de soft skills para o mercado de trabalho, pouco se fala sobre o uso de jogos sérios nesse aprendizado

Metodologia/abordagem

Foi realizada uma revisão sistemática da literatura com base dos artigos encontrados no Web Of Science e Scopus.

Principais resultados

O uso de jogos sérios na aprendizagem é amplamente defendido como uma abordagem eficaz para o desenvolvimento de soft skills pois esses jogos combinam experiências lúdicas com aprendizado de habilidades e competências, fornecendo um ambiente envolvente e imersivo para os alunos.

Contribuições teóricas/metodológicas

Os jogos sérios emergem como uma ferramenta promissora para o desenvolvimento de soft skills, oferecendo uma abordagem inovadora e eficaz para a educação e o treinamento em diversas áreas.

Contribuições sociais/para a gestão

O potencial dos jogos sérios para promover a aprendizagem experiencial e engajar os alunos sugere que eles continuarão a desempenhar um papel importante no cenário educacional contemporâneo.

Palavras-chave: Soft Skill, Jogos Sérios, Gamification

SERIOUS GAMES AS TOOLS TO DEVELOP SOFT SKILLS, BASED ON A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Study purpose

Organization of a systematic review on the use of serious games to develop soft skills, skills that are very relevant in the current job market and increasingly demanded despite being more difficult to develop than hard skills.

Relevance / originality

I found a gap when it comes to studying the development of soft skills for the job market, little is said about the use of serious games in this learning process,

Methodology / approach

A systematic literature review was carried out based on articles found in Web Of Science and Scopus.

Main results

The use of serious games in learning is widely advocated as an effective approach to developing soft skills as these games combine playful experiences with learning skills and competencies, providing an engaging and immersive environment for students.

Theoretical / methodological contributions

Serious games emerge as a promising tool for developing soft skills, offering an innovative and effective approach to education and training in various areas.

Social / management contributions

The potential of serious games to promote experiential learning and engage students suggests that they will continue to play an important role in the contemporary educational landscape.

Keywords: Soft Skill, Serious Games, Gamification

JOGOS SÉRIOS COMO FERRAMENTAS PARA DESENVOLVER SOFT SKILLS, COM BASE EM REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

1 Introdução

O ambiente corporativo atual se mostra complexo, incerto e competitivo, o que leva as organizações a valorizar ainda mais a importância do desenvolvimento das competências pessoais de seus funcionários (Majid, 2012). Níveis adequados de competências interpessoais são considerados desejáveis para avançar na carreira (Mitchell, 2010) pois apenas as competências técnicas não são suficientes no dia a dia onde os funcionários também serão envolvidos em situações de liderança e tomadas de decisão ou precisar se comunicar efetivamente com outros funcionários, clientes e stakeholders. Hodges e Burchell (2003) investigaram a percepção dos empregadores sobre a importância de diferentes habilidades no mercado de trabalho e entre as 10 mais citadas, 8 são consideradas soft skills como vontade de aprender, trabalho em equipe, comunicação e resolução de problemas. Os empregadores geralmente preferem ver em seus funcionários uma combinação de competências pessoais efetivas além dos conhecimentos e competências baseados em técnicas (Mitchell, 2010).

Uso de jogos para propósitos educativos tem chamado a atenção de pesquisadores desde os anos 70, quando Clark Abt criou o termo “*serious games*”. *Serious Games* são definidos por Djaouti et al (2011, p.56) como “[...] esses jogos que têm um propósito educacional explícito e cuidadosamente pensado e não se destinam a serem jogados por diversão. Isso não significa que o jogo sério não seja, ou não deva ser, divertido”; dessa forma não influi em sua capacidade de ser divertido ou engajador. A “sériosidade” desses jogos, portanto, é motivada por sua qualidade de ser utilizado como material didático ao longo do processo de aprendizado (Martín-Hernández et al, 2021).

Constata-se, segundo os apontamentos de Shpakova et al (2016), que o interesse em fazer uso dessa técnica de aprendizagem cresceu muito nos anos 2000, quando alguns designers começaram a buscar estratégias para trazer emoção e alegria para um jogo que também teria como objeto o escopo educacional. Na sua origem, esse mecanismo era conhecido como “lúdico” ou “design lúdico” e no ano de 2002, Nick Peeling cunhou o termo “gamificação” para se referir ao uso de jogos em contextos diferentes, ultrapassando assim sua função como simples entretenimento ou passatempo. Mais adiante, certos jogos do ambiente gamificado, já classificados então como jogos sérios, passaram a ser amplamente adotados, inclusive na área de educação (Martín-Hernández et al, 2021).

Sobre as *soft skills*, que é a contrapartida das *hard skill*, enquanto essas últimas têm a ver com a expressão “saber fazer em situação” (Le Boterf, 1995) num campo predominantemente técnico, as *soft skills* se ocupam do “saber como agir e/ou ser em situação” (Le Boterf, 1995; Wenjing, 2021). Segundo Wats et al (2009) e Michnick-Golinkof et al (2016), as habilidades que buscam “saber como agir e/ou ser em situação” representam 85% do sucesso do trabalhador principalmente ao considerar-se que resolução de problemas, pensamento estratégico, desenvolvimento de liderança e comunicação são algumas das *soft skills* tem sido cada vez mais solicitadas no dia a dia das organizações (Sutil-Martín, 2021; Majid et al, 2008)

O presente artigo visa explorar e evidenciar a lacuna entre as habilidades exigidas no mercado de trabalho e o nível de habilidades adquiridas pelos profissionais e estudantes no mundo acadêmico (Pratticó, 2019). Considerando que *soft skills* são habilidades que dificilmente podem ser exploradas por meios exclusivamente cognitivos, o uso de jogos sérios podem constituir um instrumento importante para desenvolver esse tipo de habilidades. Além de mais envolventes, os jogos sérios são ferramentas interativas e lúdicas projetadas para ensinar estratégias, conceitos e habilidades, num ambiente mais prático, capaz de apropriar aspectos do ambiente organizacional (Altomari, 2022). O aprendizado por meio de jogos sérios costuma ser mais ativo e divertido, demandando engajamento e participação, o que não necessariamente ocorre com os métodos mais tradicionais, baseados em aulas expositivas e outras técnicas de ensino passivo (Pacella, 2020). Motivação é um fator chave para garantir que uma aprendizagem seja realizada com um desempenho de alta qualidade (Filsecker, 2014).

A legitimação dessa pesquisa se dá pela equivocada expectativa de que os recém formados e iniciantes no mercado de trabalho já tenham as habilidades de soft skills que são utilizadas diariamente neste ambiente (Pereira, 2013). Essa lacuna ainda existe no desenvolvimento pessoal e profissional de muitas pessoas e é relevante entender como esse ensinamento pode ser passado de forma efetiva (Pagel, 2021). Desta forma, é imprescindível, para uma boa relação e resultados no contexto laboral, estimular que os trabalhadores busquem mais conhecimentos práticos associados aos teóricos, associando diversos métodos de aprendizagem ativos, como os jogos sérios, e passivos, como palestras, usando por exemplo estudos de caso e discussões gamificadas, capazes de construir uma ponte entre diferentes campos.

Por fim, a urgência da associação entre diferentes formas de conhecimento é evidenciada pela nova geração, que nasce com acesso regular à internet, videogames e celulares, apontando a necessidade da educação se tornar mais do que expositiva, adaptando-se às novas demandas geracionais (Zulfiqar, 2019).

2 Referencial teórico

2.1. Jogos sérios

O conceito de jogos sérios é um desdobramento do conceito de gamificação. Ele nasce de um dos ramos da gamificação que são os jogos capazes de viabilizar aprendizagem e reflexão e por isso apresentam um viés educativo (Laamarti, 2014), além de criar processos educativos mais envolventes, práticos e dinâmicos (Buzády, 2019). No que concerne a seus resultados, a aplicação de jogos sérios é capaz de explorar e desenvolver habilidades complementares aos objetivos dos jogos, como comunicação, atuação em equipe, liderança etc. (Risley, 2022), ingressando no terreno das soft skills.

Segundo Rowel (2018), o conteúdo estritamente teórico, nos processos de aprendizagem convencionais, não consegue captar a atenção e interesse de grande parte dos alunos, gerando uma baixa retenção da aprendizagem. Neste sentido, os jogos sérios são capazes de gerar um maior envolvimento dos alunos, pois conseguem integrar os aspectos lúdicos aos da aprendizagem. (Jaccard, 2022).

Nesta perspectiva, os jogos sérios podem ser utilizados na exploração e no desenvolvimento de soft skills, empregando, por exemplo, simulações de situações reais.

Kleiboer (1997) define simulação de situações como “um modelo refletindo as características centrais de um sistema, processo ou ambiente, real ou proposto”. (Kleiboer 1997, p. 201) sendo uma ferramenta antiga e anterior aos computadores. Para Gredler (2004), a simulação de situações reais viabiliza a interação ativa dos participantes com situações complexas da vida real, a partir de regras e convenções previamente definidas. Entretanto, as regras e convenções não devem limitar a criatividade e autonomia dos participantes e se o entretenimento exceder o moderado o desempenho da aprendizagem pode diminuir (Chaibate, 2021).

Jogos sérios muitas vezes são representados em forma de ambientes virtuais, proporcionando situações experienciais aos alunos (Jaccard, 2022). A exemplo da simulação, um sistema virtual confiável e livre de risco, onde é possível que alunos trabalhem e tomem decisões em conjunto sobre uma situação baseada na realidade (Zulfiqar, 2019). Se bem que, algumas ferramentas de gamificação em jogos sérios seguem baseadas em metodologias e ferramentas analógicas, concebidas em âmbito físico, como por exemplo os jogos de tabuleiro. Estes oferecem uma metodologia de referência para o desenvolvimento de competências e habilidades aplicadas como referência para a concepção de jogos sérios. Isto é, através da aplicação da metodologia do jogo de tabuleiro no processo de transmissão de conhecimento por meio de jogos sérios, existe a facilitação do aprendizado prático-teórico (McGowan, 2023).

Verifica-se, através de Bell (2015), que as habilidades de pensamento técnico e crítico dos alunos são potencializadas quando seus conhecimentos teóricos são associados aos práticos por meio de jogos. A inclusão de jogos com temáticas de empreendimentos nas abordagens tradicionais de ensino podem trazer resultados mais produtivos e animadores na aprendizagem, uma vez que nesse ambiente os alunos podem criar e administrar diferentes negócios, enfrentando desafios e contratempos em um ambiente livre de riscos (Zulfiqar, 2019).

Graças a essa liberdade que os jogos sérios trazem, é mais provável que os alunos prestem atenção no aprendizado e assim obtenham um melhor resultado, levando em consideração como a motivação do estudante tem impacto na aprendizagem. Contudo, é importante salientar e compreender que o processo de aplicação da gamificação não é fácil requerendo uma preparação adequada, com ênfase particular no conteúdo que será tratado, sendo muito importante integrar com maestria os aspectos dos jogos com os objetivos de aprendizagem que queremos atingir (Hidalgo-Cajo, 2022).

Apesar do crescente interesse na exploração do conceito de jogos sérios nos processos de aprendizagem (Daoudi, 2021), não é garantido seu resultado efetivo pois, assim como todos os outros sistema de aprendizagem, os jogos sérios se pautam no alinhamento entre resultados de aprendizagem (competências ou conhecimentos) e da experiência do jogo (motivação e envolvimento dos usuários) (Daoudi, 2017).

2.2. Soft Skills e seu desenvolvimento por meio de Jogos Sérios

Os modelos educacionais atuais destacam a necessidade dos alunos serem preparados para as carreiras profissionais futuras, ao lado de incentivar o desenvolvimento de habilidades e competências, na busca constante entre um equilíbrio das competências técnicas (*hard skills*) e sociais (*soft skills*) (IQM-HE, 2016). Para que um indivíduo tenha uma boa performance em time é necessário que ele possua *soft skills* (Heckman, 2012) e os métodos tradicionais de ensino costumam ignorar a sua relevância, promovendo predominantemente apenas o desenvolvimento das competências técnicas, as *hard skills* (De Freitas, 2013).

Apesar de existir um acordo na literatura na divisão de habilidades em *hard* e *soft skills*, não é encontrada uma definição universal que demarque unanimemente as *soft skills*, enquanto *conceito*. No entanto, é possível observar um fio condutor no seu entendimento enquanto habilidades que dizem respeito a relação interpessoais, ramificando-se para além do âmbito curricular. Entre as competências mais buscadas atualmente por empresas estão: adaptabilidade; criatividade; competência em trabalhar em grupo; e comunicação, todas essas dentro do escopo das *soft skills* (Pagel, 2021). Para finalidade deste artigo, serão utilizadas as definições de Laker & Powell (2011) que introduzem *soft skills* como "habilidades intrapessoais, como a capacidade de gerenciar a si mesmo, bem como habilidades interpessoais, como a maneira como alguém lida com as interações com os outros".

Atualmente, o mercado de trabalho exige maiores competências dos seus trabalhadores do que apenas as demandas técnicas e formais já previstas para um cargo específico. As competências necessárias transcendem o conhecimento acadêmico e técnico e passam para a área de habilidade interpessoais (McGowan, 2023). Existem inúmeras *soft skills* que as organizações valorizam na formação de um funcionário, entre eles estão a organização; tolerância à pressão; planejamento; honestidade e ética profissional; capacidade de adaptação à mudanças; empatia; atitude positiva; proatividade; boa comunicação; resolução de conflitos e um dos mais fundamentais que é o trabalho em equipe (Silva, 2021).

Historicamente, as estratégias e técnicas de apoio didático evoluíram, dando origem a novas metodologias para atender as necessidades de aprendizagem atuais. Foi apontado que o desenvolvimento de competências pessoais básicas e altamente valiosas para organizações, as *soft skills*, podem ser eficazmente apoiadas por jogos de forma eficiente, atrativa e motivadora (Sailer, 2020; Vegt, 2015).

A gamificação é uma ferramenta eficaz para aprender e desenvolver competências interpessoais, as *soft skills*, apontadas por McGowan (2023) como competências são necessárias para lidar com a vida profissional, concomitantemente os jogos sérios oferecem uma aprendizagem flexível e dinâmica. O interesse por esses jogos tem crescido em todos os níveis de ensino por trazerem resultados positivos na motivação e compreensão do conteúdo.

Eles também são vistos como um meio de passar da pedagogia passiva para a ativa e desenvolver habilidades interpessoais (Hellstrom, 2022). De acordo com Errity (2016), quando um usuário joga um jogo ocorrem três consequências: (a) gratificações psicológicas; (b) estados alternados de consciência e imersão; (c) processos de aprendizagem e melhoria de habilidades adaptativas. A efetividade dos jogos no aprendizado de competências tem sido apoiada em várias áreas, principalmente no que diz respeito aos jogos digitais (Sousa, 2023).

3 Metodologia

Este trabalho se fundamentou em revisão sistemática da literatura (RSL) internacional sobre o tema Desenvolvimento de *Soft Skills* por meio de Dinâmicas Lúdicas, cujo objeto de análise foi a produção científica veiculada em periódicos que foram indexados nos bancos de dado *Web of Science* e Scopus.

Foi realizada uma pesquisa exploratória qualitativa utilizando a string de busca ((“Serious* game*”) and (“soft skill*”)), visando a revisão de artigos que tragam formas de se

desenvolver as soft skills que são tão necessárias no cenário atual por meio de jogos sérios. A pesquisa foi realizada conforme recomendações metodológicas do protocolo PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) para trabalhos de revisão sistemática. O objetivo do PRISMA é auxiliar autores a melhor elaborarem suas pesquisas de revisões sistemáticas e meta-análises (Moher et al, 2015).

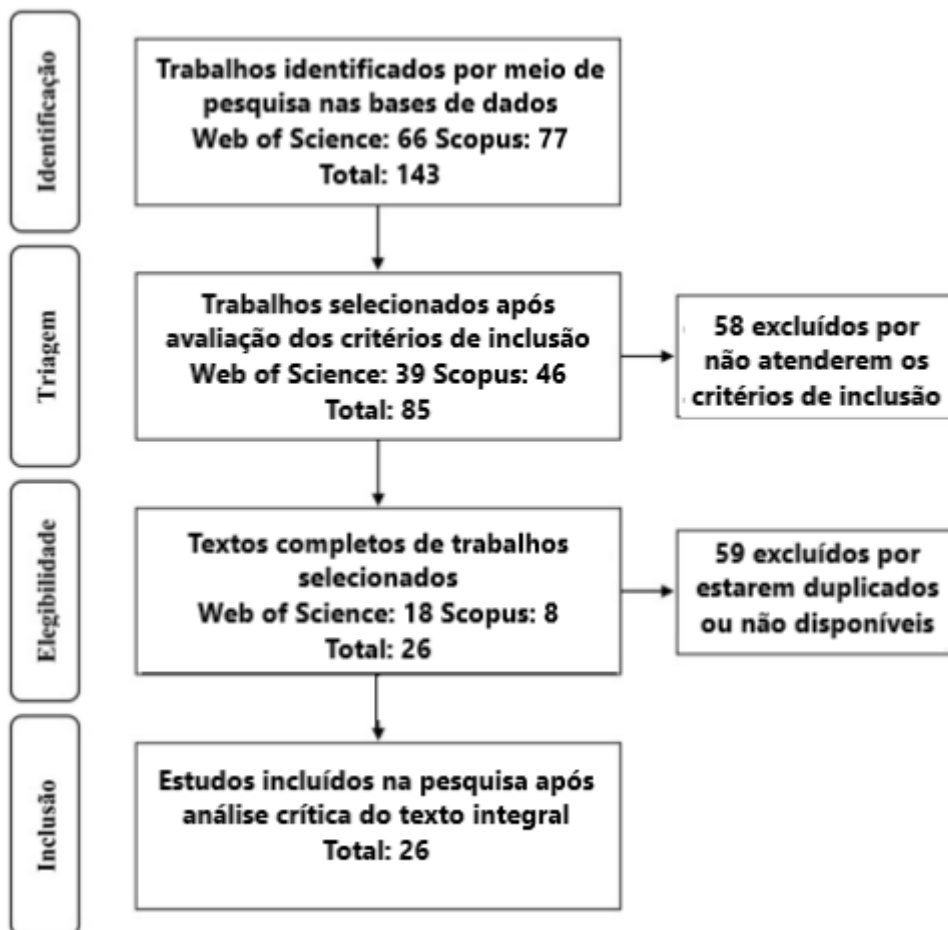


Figura 1 Representação esquemática dos métodos de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão de trabalhos na revisão, adaptada de acordo com o PRISMA Flow Diagram

A busca pelos artigos fez uso dos operadores booleanos nas palavras chaves *Soft Skill* e *Serious Games*. Por meio dessa busca, realizada na data de 10 de novembro de 2023, foram encontrados inicialmente 66 artigos no *Web of Science* e 77 artigos no *Scopus*.

O próximo passo foi selecionar os trabalhos científicos incluídos neste estudo obedecendo os seguintes critérios de inclusão: artigos em inglês e publicações a partir de 2019 até novembro de 2023 por ser uma pesquisa recente em que trabalhos antigos estão, provavelmente, já desatualizados. Utilizando esses critérios, sobraram 39 artigos no *Web of Science* e 46 no *Scopus* na data de busca, 10 de novembro de 2023. Três artigos foram retirados na busca do *Scopus* e dois foram retirados da busca do *Web of Science* por não serem em inglês.

Logo após, 24 trabalhos encontrados no *Scopus* foram excluídos por serem duplicações de trabalhos já selecionados previamente no *Web of Science*, 28 trabalhos, contabilizando as

duas bases, foram excluídos por não serem disponibilizados na íntegra e 7 trabalhos foram excluídos por estarem fora do tema buscado.

Por fim, foi necessário identificar nos artigos selecionados pela leitura do texto integral se o tema central trazia formas de desenvolver *Soft Skill* de maneira lúdica, sendo utilizando *gamification*, jogos sérios ou outras ferramentas, resultando em 26 artigos incluídos que foram classificados por autor, título do trabalho, ano de publicação, link de acesso e resumo.

4 Análise dos resultados e Discussões

Os artigos utilizados nesta Revisão Sistemática da Literatura datam dos últimos 5 anos, uma vez que esse assunto é novo e qualquer dado muito antigo sobre ele provavelmente está desatualizado. Ao longo desses 5 anos, observou-se variações nos números de períodos, conforme visualizado na Figura 2 a seguir.

Publicações selecionadas por ano

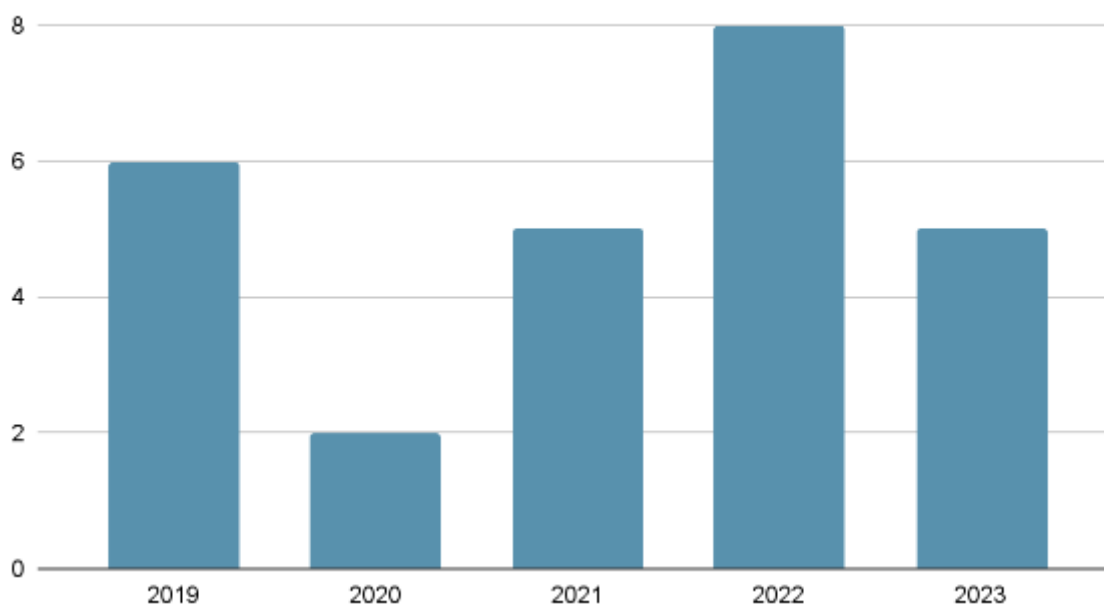


Figura 2 Representação em tabela dos períodos utilizados na RSL em cada ano de publicação.

O tema teve uma queda em suas pesquisas em 2020, um provável reflexo da pandemia. No que diz respeito aos seus locais de publicação, cada artigo foi encontrado em um *Journal* diferente, mostrando que o assunto é amplo e pode ser trabalhado em vários campos. Foram utilizados desde *journals* com foco em aprendizagem, até o *International Journal of Serious Games* que tem como foco específico o uso de jogos sérios.

Se observa que apesar das múltiplas visões sobre suas aplicabilidades, os artigos selecionados defendem com consenso o uso de jogos sérios na aprendizagem para os diversos momentos da vida. Também é possível inferir a usabilidade dos jogos sérios no desenvolvimento das *soft skills*, utilizando diferentes meios para criar os jogos, desde simulações, teatros, plataformas digitais, jogos de tabuleiro e outros.

Em alguns trabalhos expressões como “jogos de negócios” e “jogos de gestão” são usados como sinônimos de “jogos sérios”. Em outros casos, os termos “jogos sérios” e “gamificação” se confundem. Segundo Seaborn e Fels (2015), a origem dos jogos sérios vem da gamificação de quando um conteúdo educativo é transformado em jogo, ou seja, o conceito de jogos sérios existe dentro de gamificação. Um jogo sério é considerado uma forma de gamificação mas nem toda gamificação necessita de um jogo sério para ser realizada. A gamificação em si é um conceito amplo que apesar de utilizar design e linguagem de jogos, não é considerado um “jogo completo” para os usuários (Menezes & Bortoli, 2018), nesse caso “jogos completos” diz respeito a um jogo focado apenas no entretenimento.

Os artigos selecionados a partir do critério já mencionado na metodologia estão elencados no Quadro 1 divididos pelas suas definições.

Quadro 1. Artigos selecionados sobre Jogos Sérios e *Soft Skills*

DEFINIÇÃO	AUTORES
Jogos sérios para objetivos de aprendizagem	Altomari (2022), Georgiou (2019), Baxter (2022)
Componentes essenciais dos jogos	Buzady (2019)
Relação entre entretenimento e aprendizagem	Chaibate (2021)
Competências desenvolvidas por jogos sérios	Risley (2022), Chaibate (2019), Espina-Romeroum (2023), Dell'Aquila (2022), Monteiro (2019), Grijalvo (2022)
Aplicações específicas dos jogos sérios	Daoudi (2020), Reggelin (2019), Basille (2022), Dell'Aquila (2022)
Impacto positivo dos jogos sérios	Castilo-Parra (2022), Pacella (2020), Praticó (2019)
Classificação de jogos sérios	Chaibate (2021), Jaccard (2022)
Conexão entre jogos sérios e jogos digitais	Sousa (2023), McGowan (2023)
Novas dinâmicas com jogos de tabuleiro	Souza (2021)
Perspectivas críticas sobre jogos sérios	Persico (2019), Hernandez (2021)

FONTE: Dados da Pesquisa

Altomari (2022), Chaibate (2021), Georgiou (2019) e Baxter (2022) concordam que os jogos sérios se diferenciam dos outros jogos pois não devem ser projetados com o propósito

principal de puro entretenimento mas, em vez disso, para alcançar objetivos específicos de aprendizagem. Buzady (2019) acredita que os jogos devem ter um objetivo educativo mas incluir “três componentes fundamentais: (i) experiência, (ii) entretenimento) e (iii) multimídia”.

“Jogos sérios combinam experiências lúdicas com o aprendizado de habilidades e competências específicas” segundo Altomari et al (2022). Basille (2022) cita essa ferramenta como eficaz para o desenvolvimento de habilidades e competências do século XXI. A aplicação de um jogo sério tem o potencial de resolver uma lacuna de conhecimento na educação de estudantes (Baxter, 2022) e sua eficácia na promoção da aprendizagem experimental já é apoiada por diversas evidências segundo Sousa et al (2023).

Quadro 2. Competências em jogos sérios

COMPETÊNCIAS	AUTORES
Pensamento Estratégico e Inteligência emocional	Risley (2022)
Adaptabilidade	Chaibate (2019)
Resolução de Problemas	Chaibate (2019)
Gerenciamento de Crise	Espina-Romeroum (2023)
Negociação	Dell'Aquila et al (2022)
Comunicação	Grijalvo (2022), Risley (2022), Monteiro (2019), Dell'Aquila et al (2022)
Trabalho em Equipe	Chaibate (2019), Monteiro (2019), Grijalvo (2022)
Tomada de Decisão	Chaibate (2019), Monteiro (2019)

FONTE: Dados da Pesquisa

Entre as competências citadas que podem ser desenvolvidas estão pensamento estratégico e inteligência emocional (Budázy, 2022). Risley (2022) destaca que os jogos sérios têm o potencial de desenvolver habilidades cruciais, como liderança, gerenciamento de conflitos, diplomacia, inteligência emocional e planejamento estratégico. Esse tipo de aprendizado pode ser aplicado não apenas em liderança, mas também em outras áreas, como treinamento esportivo e promoção da saúde mental. O pensamento estratégico oferece várias vantagens, incluindo a capacidade de adaptar a gestão a ambientes dinâmicos, aproveitar oportunidades emergentes, estabelecer metas claras para orientar a organização e incentivar o comprometimento de todos os setores da empresa (Junior, 2020).

Além disso, também falamos sobre adaptabilidade e resolução de problemas (Chaibate, 2021) além de gerenciamento de crise (Espina-Romeroum, 2023) e negociação (Dell'Aquila et al, 2022). Algumas competências são citadas em mais de um trabalho como comunicação, onde

se destaca a possibilidade do uso de competições e como a dinâmica dos jogos são empregadas para fortalecer esses conhecimentos (Grijalvo, 2022; Risley, 2022; Monteiro, 2019; Dell'Aquila et al., 2022). O desenvolvimento de trabalho em equipe e tomada de decisão é percebida como uma tarefa que fortalece habilidades interpessoais e promove o desenvolvimento e a capacidade de comunicação com diversos públicos, estimulando o pensamento crítico (Chaibate, 2019, Monteiro, 2019 e Grijalvo, 2022).

Sousa (2023), Hellström (2023), McGowan (2023), Jaccard (2022), Pacella (2020) e Pagel et al (2021) acreditam que jogos sérios estão diretamente ligados a jogos digitais ou simulações. McGowan inclusive alega que essa ferramenta ganhou força pelo aumento do uso de dispositivos digitais, Hellström e Basille (2022) mencionam que esses métodos de role-playing oferecem um ambiente sem risco que permite que os alunos vivenciem uma situação específica e desenvolvam habilidades que são difíceis de adquirir através de métodos tradicionais de ensino. Em contrapartida, Sousa (2023) aponta que os jogos de tabuleiro modernos estão crescendo e proporcionando novas dinâmicas. “Com a adaptação adequada, os jogos de tabuleiro modernos podem tornar-se formas flexíveis e mais baratas de usar e criar protótipos de jogos sérios” (Sousa, 2023).

Os jogos sérios podem ser utilizados para fins de treinamento de diversas áreas, como saúde (Risley, 2022, Chaibate, 2021, Daoudi, 2020), sustentabilidade (Risley, 2022), engenharia (Risley, 2022, Chaibate, 2021, Pagel et al, 2021), logística (Reggelin, 2019) design (Risley, 2022), educação (Chaibate, 2021, Daoudi, 2020).

O uso de jogos sérios aumenta a motivação e o interesse dos jogadores pelo o que estão aprendendo (Castilo-Parra, 2022) por serem ferramentas mais envolventes e divertidas do que as tradicionais como papel e lápis (Pacella, 2020). Sendo assim, representa uma “alternativa valiosa às abordagens tradicionais, uma vez que são capazes de (i) melhorar o envolvimento e a motivação, (ii) fornecer feedback imediato às ações do usuário e (iii) simular uma ampla variedade de cenários que pode ser experimentado sem risco” segundo Praticó (2019).

Persico et al (2019) expressa que alguns jogadores e professores sentem um certo ceticismo em relação a jogos sérios por serem “menos envolventes do que os videogames comerciais”.

Chaibate et al (2021) propõem uma classificação dos jogos sérios em três categorias distintas. A primeira inclui os “jogos de aprendizagem” que tem como objetivo aumentar o conhecimento e desenvolver habilidades, proporcionando aos alunos jogadores uma situação de aprendizado que pode, ou não, ser similar à prática real. Os “jogos persuasivos” constituem a segunda categoria, utilizados para transmitir mensagens informativas e subjetivas, comumente empregados em publicidade, marketing e política. Por fim, os “jogos de simulação” que permitem que os alunos jogadores desenvolvam habilidades específicas ao serem expostos a simulações realistas.

Quadro 3. Métodos e amostras dos trabalhos incluídos na revisão

TIPO DE ABORDAGEM	PROCEDIMENTO METODOLÓGICO	AUTORES
	Pesquisas experimentais práticas	Altomari (2022); Basille (2022); Sutil-Martín (2021); Sousa (2021); Georgiou (2023); Buzady (2019); Daoudi (2020); Pacella (2020).
Híbrida (quanti-qualitativa)	Entrevistas, estudos, análises de casos e avaliações	Risley (2022); Hernandez (2021); Persico (2019); Dell'Aquila (2022); Pagel (2021); Monteiro (2019); Grijalvo (2022); Jaccard (2022); Reggelin (2019); Praticó (2019); McGowan (2023); Chaibate (2021).
	Revisão Sistemática da Literatura	Hellström, (2023); Espina-Ron (2023); Sousa (2023); Castilo-Parra (2022); Baxter (2022).

FONTE: Dados da Pesquisa

A tabela apresenta uma análise das abordagens metodológicas adotadas por diversos autores em pesquisas sobre jogos sérios. Os estudos são categorizados em três tipos de abordagem híbrida (quanti-qualitativa): pesquisas experimentais práticas, entrevistas, estudos de caso e avaliações, e revisão sistemática da literatura.

Os autores Altomari (2022), Basille (2022), Sutil-Martín (2021), Sousa (2021), Georgiou (2023), Buzady (2019), Daoudi (2020) e Pacella (2020) utilizaram métodos de experimentação prática para investigar jogos sérios. Já na abordagem com entrevistas, estudos de caso e avaliações, os autores Risley (2022), Hernandez (2021), Persico (2019), Dell'Aquila (2022), Pagel (2021), Monteiro (2019), Grijalvo (2022), Jaccard (2022), Reggelin (2019), Praticó (2019), McGowan (2023) e Chaibate (2021). Por fim, a abordagem de revisão sistemática da literatura foi utilizada pelos autores Hellström (2023), Espina-Romero (2023), Sousa (2023), Castilo-Parra (2022) e Baxter (2022) para analisar e sintetizar estudos existentes sobre o tema dos jogos sérios.

5 Conclusão

A revisão sistemática trouxe principalmente artigos que discutem jogos sérios e soft skills de forma separada, nos momentos em que um artigo une esses dois temas, ele normalmente os leva a um contexto educacional de ensino superior e não no mercado de trabalho, mostrando assim que existe um gap nesse tema que pode ser, no futuro, amplamente pesquisado. Um tema interessante para um trabalho futuro ou dissertação seria a pesquisa de como as soft skills podem ser trabalhadas por meio de jogos sérios por um gestor com seu time.

Com base na análise dos 26 artigos selecionados, fica claro que o uso de jogos sérios na aprendizagem é amplamente defendido como uma abordagem eficaz para o desenvolvimento de soft skills pois esses jogos combinam experiências lúdicas com aprendizado de habilidades e competências, fornecendo um ambiente envolvente e imersivo para os alunos.

Além disso, os jogos sérios são vistos como uma ferramenta versátil que pode ser aplicada em diversas áreas, incluindo saúde, engenharia, design e educação. Eles oferecem uma

maneira de aumentar a motivação e o interesse dos alunos, proporcionando feedback imediato e simulando uma variedade de cenários de forma segura.

Embora alguns jogadores e professores possam expressar ceticismo em relação aos jogos sérios, argumenta-se que eles representam uma alternativa valiosa às abordagens tradicionais de ensino, pois são capazes de melhorar o envolvimento dos alunos e fornecer uma experiência de aprendizado mais significativa e engajante.

Em suma, os jogos sérios emergem como uma ferramenta promissora para o desenvolvimento de soft skills, oferecendo uma abordagem inovadora e eficaz para a educação e o treinamento em diversas áreas. Seu potencial para promover a aprendizagem experiencial e engajar os alunos sugere que eles continuarão a desempenhar um papel importante no cenário educacional contemporâneo.

6 Referências

Abt, C. C. (1970). *Serious games*. Viking Press.

Andrews, J., & Higson, H. (2008). Graduate employability, 'soft skills' versus 'hard' business knowledge: A European study. *Higher Education in Europe*, 33, 411–422.

Altomari, L., Altomari, N., & Iozzalino, G. (2022). Gamification and Soft Skills Assessment in the Development of a Serious Game: Design and Feasibility Pilot Study. *JMIR Serious Games*, 11(1), e45436. <https://doi.org/10.2196/45436>

Basille, A., Lavoué, É., & Serna, A. (2022). Impact of Viewpoint on Social Presence and Collaborative Processes in a Collaborative Serious Game. In *Proceedings of the 14th International Conference on Computer Supported Education (CSEDU 2022) - Volume 2* (pp. 614–621). DOI: 10.5220/0011046400003182

Baxter, G., Hainey, T., McMahon, R., & Williams, A. (2022). A serious game to teach about career pathways in the games industry. In C. Costa (Ed.), *Proceedings of the 16th European Conference on Games Based Learning* (pp. 108–116). <https://doi.org/10.34190/ecgbl.16.1.744>

Bell, R., & Loon, M. (2015). The impact of critical thinking disposition on learning using business simulations. *The International Journal of Management Education*, 13(2), 1–9.

Buzády, Z., & Almeida, F. (2019). FLIGBY — A Serious Game Tool to Enhance Motivation and Competencies in Entrepreneurship. *Informatics*, 6(3), 33–50. <https://doi.org/10.3390/informatics6030027>

Chaibate, H., Hadek, A., & Ajana, S. Bakkali, S. (2021). Analytical Hierarchy Process Applied to Pedagogical Method Selection Problems. *Education Research International*, 2021, 6664758. <https://doi.org/10.1155/2021/6664758>

Daoudi, I., Chebil, R., Tranvouez, E., Chaari, W. L., & Espinasse, B. (2021). Improving learners' assessment and evaluation in crisis management serious games: An emotion-based

educational data mining approach. *Entertainment Computing*, 38, 100428. <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2021.100428>

Daoudi, I., Chebil, R., Tranvouez, E., Lejouad Chaari, W., & Espinasse, B. (2017). Towards a Grid for Characterizing and Evaluating Crisis Management Serious Games: A Survey of the Current State of Art. *International Journal of Information Systems for Crisis Response and Management (IJISCRAM)*, 9(3), 76–95.

De Freitas, S., & Routledge, H. (2013). Designing leadership and soft skills in educational games: The e-leadership and soft skills educational games design model (ELESS). *British Journal of Educational Technology*, 44(6), 951–968.

Dell'Aquila, E., Vallone, F., Zurlo, M. C., & Marocco, D. (2022). SG-ACCORD: Designing Virtual Agents for Soft Skills Training in the School Context. *Education Sciences*, 12(3), 174. <https://doi.org/10.3390/educsci12030174>

Djaouti, D., Alvarez, J., & Jessel, J. P. (2011). Classifying Serious Games: The G/S/P Model. In P. Felicia (Ed.), *Handbook of Research on Improving Learning and Motivation through Educational Games: Multidisciplinary Approaches* (pp. xx-xx). IGI Global.

Espina-Romero, L. C., Franco, S. L. A., Conde, H. O. D., Guerrero-Alcedo, J. M., & Parra, D. E. R. (2023). Soft skills in personnel training: Report of publications in Scopus, topics explored and future research agenda. *Heliyon*, 10(4), e15468. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023e15468>

Errity, A., Rooney, B., & Tunney, C. (2016). "Gaming." In I. Connolly, M. Palmer, H. Barton, & G. Kirwan (Eds.), *An Introduction to Cyberpsychology* (pp. 257–270). Routledge.

Filsecker, M., & Hickey, D. T. (2014). A multilevel analysis of the effects of external rewards on elementary students' motivation, engagement and learning in an educational game. *Computers & Education*, 75, 136–148.

Georgiou, K., Gouras, A., & Nikolaou, I. (2019). Gamification in employee selection: The development of a gamified assessment. *International Journal of Selection and Assessment*, 27(4), 350–364. <https://doi.org/10.1111/ijsa.12240>

Gredler, M. E. (2004). Games and Simulations and Their Relationships to Learning. In D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (pp. 571–581). Lawrence Erlbaum Associates.

Grijalvo, M., Segura, A., & Núñez, Y. (2022). Computer-based business games in higher education: A proposal of a gamified learning framework. *Technological Forecasting and Social Change*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121635>

Heckman, J. J., & Kautz, T. (2012). Hard evidence on soft skills. *Labour Economics*, 19(4), 451–464.

Hellstrom, M., Jaccard, D., & Bonnier, K. E. (2022). A systematic review on the use of serious games in project management education. *International Journal of Serious Games*, 10(2), 1–18. <https://doi.org/10.17083/ijsg.v10i2.630>

Hidalgo-Cajo, B., Castillo-Parra, B., Vásconez-Barrera, M., & Oleas-López, J. (2022). Gamification in higher education: A review of the literature. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 14(3), 797–816. <https://doi.org/10.18844/wjet.v14i3.7341>

Hodges, D., & Burchell, N. (2003). Business graduate competencies: Employers' view on importance and performance. *Asia-Pacific Journal of Cooperative Education*, 4(2), 16-22.

IQM-HE. (2016). Handbook for Internal Quality Management in Competence-Based Higher Education. Retrieved from <http://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/projects/>

Jaccard, D., Bonnier, K. E., & Hellstrom, M. (2022). How might serious games trigger a transformation in project management education? Lessons learned from 10 Years of experimentations. *Empirical Research Paper*. DOI:10.1016/j.plas.2022.100047

Junior, I. D., & Ribeiro, I. L. (2020). Strategic planning: A theoretical study of the importance of strategic planning for organizations. *Qualia: A Ciência em Movimento*, 6(2), 01-26. <https://doi.org/10.2447/9691>

Kapp, K. M. (2012). The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education. Pfeiffer.

Kleiboer, M. (1997). Simulation methodology for crisis management support. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 5(4), 198-206.

Laamarti, F., Eid, M., & El Saddik, A. (2014). An Overview of Serious Games. *International Journal of Computer Games Technology*, 2014.

Laker, D. R., & Powell, J. L. (2011). The Differences Between Hard and Soft Skills and Their Relative Impact on Training Transfer. *Human Resource Development Quarterly*, 22(2), 111–122. <https://doi.org/10.1002/hrdq>

Le Boterf, G. (1995). De la compétence – essai sur un attracteur étrange. Les éditions d'organisations.

Majid, S., Liming, Z., Tong, S., & Raihana, S. (2012). Importance of soft skills for education and career success. *International Journal of Cross-Disciplinary Subjects in Education*, 3(1), 1037–1042.

Martín-Hernández, P., Gil-Lacruz, M., Gil-Lacruz, A. I., Azkue-Beteta, J. L., Lira, E. M., & Cantarero, L. (2021). Fostering University Students' Engagement in Teamwork and Innovation Behaviors through Game-Based Learning (GBL). *Sustainability*, 13(24), 13573. <https://doi.org/10.3390/su132413573>

McGowan, N., López-Serrano, A., & Burgos, D. (2023). Serious Games and Soft Skills in Higher Education: A Case Study of the Design of Compete!. *Electronics*, 12(14), 1432. <https://doi.org/10.3390/electronics12061432>

Menezes, C. C. N., & Bortoli, R. (2018). Gamificação: surgimento e consolidação. *Comunicação e Sociedade*, 40(1), 267-297. <https://doi.org/10.15603/2175-7755/cs.v40n1p267-297>

Michnick-Golinkoff, R., & Hirsh-Pasek, K. (2016). Hard Skills and Soft Skills: Finding the Perfect Balance. In P. K. U. M. *Becoming Brilliant: What Science Tells Us About Raising Successful Children* (1st ed.). American Psychological Association (APA).

Mitchell, G. W., Skinner, L. B., & White, B. J. (2010). Essential soft skills for success in the twenty-first century workforce as perceived by business educators. *Delta Pi Epsilon Journal*, 52(1), 43-53

Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., ... & Stewart, L. A. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>

Monteiro, J., Morais, J., Neves, N. C., & Bollaert, H. (2019). Project Genius: An Experience on Innovative Interdisciplinary Contextual Education Using Games Development. In *Proceedings of the 11th International Conference on Education and New Learning Technologies* (pp. 1744). <https://doi.org/10.21125/edulearn.2019.1744>

Pacella, D., & Marocco, D. (2020). Investigating motivation and time perception in traditional and technology-enhanced methods for psychological assessment. In O. Gigliotta & M. Ponticorvo (Eds.), *Proceedings of the Second Symposium on Psychology-Based Technologies* (pp. 678–690). CEUR Workshop Proceedings.

Pagel, M., Sobke, H., & Broker, T. (2021). Using Multiplayer Online Games for Teaching Soft Skills in Higher Education. In *Serious Games* (pp. 276-290). https://doi.org/10.1007/978-3-030-88272-3_20

Pratticó, F. G., Strada, F., Lamberti, F., & Bottino, A. (2019). Asteroid Escape: A Serious Game to Foster Teamwork Abilities. In P. Cignoni & E. Miguel (Eds.), *EUROGRAPHICS 2019 (Short Paper)* (pp. 53–62). https://doi.org/10.1007/978-3-031-22124-8_6

Pereira, O. P. (2013). Soft skills: From university to the work environment. Analysis of a survey of graduates in Portugal. *Regional and Sectoral Economic Studies*, 13, 105–118.

Persico, D., Passarelli, M., Dagnino, F., & Manganello, F. (2018). Games and Learning: Potential and Limitations from the Players' Point of View. In *Proceedings of the 7th International Conference, GALA 2018* (pp. 134–145). https://doi.org/10.1007/978-3-030-11548-7_13

Reggelin, T., & Weigert, D. (2019). A Logistics Management Game for Actors of a Geographically Distributed Supply Chain. In *Networks and Systems Reliability and Statistics in Transportation and Communication* (pp. 779–788). Springer.

Risley, K., & Buzády, Z. (2022). FLIGBY: The Serious Game Harnessing Flow Experience for Leadership Development. In *Games and Learning Alliance* (pp. 53–62). https://doi.org/10.1007/978-3-031-22124-8_6

Rowell, L., & Hong, E. (2018). Academic Motivation: Concepts, Strategies, and Counseling Approaches. *Professional School Counseling*, 16(3), 158–171.

- Sailer, M., & Homner, L. (2020). The Gamification of Learning: A Meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32(1), 77–112.
- Seaborn, K., & Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human-Computer Studies*, 74, 14–31. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2014.09.006>
- Silva, L. B. P., Barreto, B. P., Pontres, J., Treinta, T., & Resende, L. M. M. (2021). Evaluation of soft skills through educational testbed 4.0. In *Communications in Computer and Information Science* (pp. 678–690). https://doi.org/10.1007/978-3-030-91885-9_51
- Shpakova, A., Dörfler, V., & MacBryde, J. (2016). Gamification and innovation: A mutually beneficial union. In *Proceedings of the British Academy of Management Annual Conference: Thriving in Turbulent Times* (pp. 1–18).
- Sousa, C., Rye, S., Sousa, M., Torres, P. J., Perim, C., Mansuklal, S. A., & Ennami, F. (2023). Playing at the school table: Systematic literature review of board, tabletop, and other analog game-based learning approaches. *Frontiers in Psychology*, 14, 1160591. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1160591>
- Succi, C., & Canovi, M. (2020). Soft skills to enhance graduate employability: Comparing students and employers' perceptions. *Studies in Higher Education*, 45(9), 1834–1847.
- Sutil-Martín, D. L., & Otamendi, F. J. (2021). Soft Skills Training Program Based on Serious Games. *Sustainability*, 13(15), 8582. <https://doi.org/10.3390/su13158582>
- Vegt, N., Visch, V., de Ridder, H., & Vermeeren, A. (2015). Designing Gamification to Guide Competitive and Cooperative Behavior in Teamwork. In T. Reiners & L. Wood (Eds.), *Gamification in Education and Business* (pp. 513–533). Springer.
- Wats, M., & Wats, R. K. (2009). Developing soft skills in students. *International Journal of Learning*, 15(11), 1–10.
- Wenjing, L., & Jin, L. (2021). Soft skills, hard skills: What matters most? Evidence from job postings. *Applied Energy*, 300, 117307. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2021.117307>
- Zulfiqar, S., Sarwar, B., Aziz, S., Chandia, K. E., & Khan, M. K. (2019). An Analysis of Influence of Business Simulation Games on Business School Students' Attitude and Intention Toward Entrepreneurial Activities. *Journal of Educational Computing Research*, 57(1), 106–130. <https://doi.org/10.1177/0735633117746746>