



REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

ISSN 2176-9036

Vol. 16, n. 2, Jul./Dez., 2024

Sítios: <https://periodicos.ufrn.br/index.php/ambiente>

<http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/Ambiente>

Artigo recebido em: 24.08.2023. Revisado por pares em: 04.12.2023. Reformulado em: 04.01.2024. Avaliado pelo sistema double blind review.

DOI: 10.21680/2176-9036.2024v16n2ID33706

De quantas dicas você precisa? Uma experiência de desenvolvimento e aplicação de um jogo sério em uma turma de pós-graduação *stricto sensu* de ciências contábeis

How many tips do you need? An experience of developing and applying a serious game in a stricto sensu post-graduation class in accounting sciences

¿Cuántos consejos necesitas? Una experiencia de desarrollo y aplicación de un juego serio en una clase de posgrado stricto sensu en ciencias contables

Jocykleber Meireles de Souza

Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba. Endereço: Campus I Lot. Cidade Universitária, PB, 58051-900. Identificadores (ID):

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9726-1183>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3289043568536853>

E-mail: jocykleber@live.com

Esdras dos Santos Carvalho

Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba. Docente efetivo da Universidade Federal de Alagoas. Endereço: Av. João Agostinho, Santana do Ipanema - AL, 57500-000. Identificadores (ID):

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3561-522X>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2977688812266806>

E-mail: essdrass@yahoo.com.br

Márcia Reis Machado

Pós-doutorado em educação contábil pela Griffith University. Docente efetiva da Universidade Federal da Paraíba. Endereço: Campus I Lot. Cidade Universitária, PB, 58051-900. Identificadores (ID):

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4081-6058>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1222647729134493>

E-mail: marciareism@hotmail.com

Resumo

Objetivo: Este estudo relata a experiência de desenvolvimento e aplicação de um jogo sério no processo de ensino-aprendizagem no curso de Ciências Contábeis a partir da Teoria da Gamificada de Landers (2014).

Metodologia: Inicialmente, foi desenvolvido o jogo sério chamado “De quantas dicas você precisa?”, que aborda o reconhecimento, a mensuração e a evidenciação dos CPCs, desafiando os jogadores a adivinharem os conteúdos relacionados. O jogo foi aplicado em uma turma de contabilidade societária do Programa de Pós-graduação *stricto sensu* em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba. Após a aplicação, foi empregue um questionário *on-line*, via *Google forms*, para avaliar a percepção dos alunos sobre o jogo sério.

Resultados: A experiência do jogo sério promoveu o envolvimento, o comprometimento e a atitude dos alunos, bem como a aprendizagem. Além disso, os participantes relataram que o jogo contribuiu para a consolidação do conhecimento adquirido anteriormente, a interação colaborativa entre os colegas, a forma lúdica e divertida de aprender, o compartilhamento de ideias e experiências, o dinamismo e a criatividade, a rapidez e a eficiência na tomada de decisão, o incentivo ao autoaprendizado e à autonomia, o desenvolvimento do pensamento analítico e crítico e a revisão de grande parte do conteúdo. Por outro lado, os participantes também relataram algumas dificuldades com o uso do jogo no ensino, tais como, o ambiente físico, a interação, o tempo prolongado do jogo, o excesso de competitividade entre os alunos, a adequação do conteúdo a ser ministrado dentro das regras e as premissas do jogo.

Contribuições do Estudo: Portanto, espera-se que o estudo possa contribuir para o conhecimento existente sobre aprendizagem baseada em jogos. Possibilitando o desenvolver de estratégias pedagógicas mais eficientes e ampliar a compreensão dos benefícios e oportunidades que os jogos sérios oferecem para a integração no contexto educacional.

Palavras-chave: Teoria da Aprendizagem Gamificada; Jogo Sério; Educação Contábil.

Abstract

Purpose: This study reports the experience of developing and applying a serious game in the teaching-learning process in the accounting course based on Landers' Gamified Theory (2014).

Methodology: Initially, a serious game called “How many tips do you need?” was developed, which addresses the recognition, measurement and disclosure of CPCs, challenging players to guess the related contents. The game was applied in a corporate accounting group of the *stricto sensu* Graduate Program in Accounting at the Federal University of Paraíba. After the application, an online questionnaire was used, via *Google forms*, to assess the students' perception of the serious game.

Results: The serious game experience promoted students' involvement, commitment and attitude, as well as learning. In addition, participants reported that the game contributed to the consolidation of previously acquired knowledge, collaborative interaction among colleagues, a playful and fun way of learning, sharing ideas and experiences, dynamism and creativity, speed and efficiency in decision-making, encouraging self-learning and autonomy, developing analytical and critical thinking and revising much of the content. On the other hand, the participants also reported some difficulties with the use of the game in teaching, such as the physical environment, the interaction, the prolonged time of the game, the excessive competitiveness among the students, the adequacy of the content to be taught within of the rules and premises of the game.

Contributions of the Study: Therefore, it is expected that the study can contribute to the existing knowledge on game-based learning. Enabling the development of more efficient pedagogical strategies and expanding understanding of the benefits and opportunities that serious games offer for integration into the educational context.

Keywords: Gamified Learning Theory; Serious Game; Accounting Education.

Resumen

Objetivo: Este estudio reporta la experiencia de desarrollo y aplicación de un juego serio en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la carrera de Contabilidad basado en la Teoría Gamificada de Landers (2014).

Metodología: Inicialmente se desarrolló un juego serio llamado “¿Cuántos consejos necesitas?”, que aborda el reconocimiento, medición y divulgación de los CPC, desafiando a los jugadores a adivinar el contenido relacionado. El juego fue aplicado en un grupo de contabilidad empresarial del Programa de Posgrado en Contabilidad estricto sensu de la Universidad Federal de Paraíba. Tras la aplicación, se utilizó un cuestionario online, a través de formularios de Google, para evaluar la percepción de los estudiantes sobre el juego serio.

Resultados: La experiencia de serious game promovió la implicación, el compromiso y la actitud de los estudiantes, así como el aprendizaje. Además, los participantes informaron que el juego contribuyó a la consolidación de conocimientos previamente adquiridos, la interacción colaborativa entre compañeros, una forma lúdica y divertida de aprender, compartir ideas y experiencias, dinamismo y creatividad, rapidez y eficiencia en la toma de decisiones, fomentando la auto- aprendizaje y autonomía, desarrollando el pensamiento analítico y crítico y revisando gran parte del contenido. Por otro lado, los participantes también reportaron algunas dificultades con el uso del juego en la enseñanza, como el entorno físico, la interacción, el tiempo prolongado del juego, la excesiva competitividad entre los estudiantes, la adecuación del contenido a ser enseñado dentro de las reglas y premisas del juego.

Contribuciones del Estudio: Por lo tanto, se espera que el estudio pueda contribuir al conocimiento existente sobre el aprendizaje basado en juegos. Permitir el desarrollo de estrategias pedagógicas más eficientes y ampliar la comprensión de los beneficios y oportunidades que ofrecen los serious games para la integración en el contexto educativo.

Palabras clave: Teoría del Aprendizaje Gamificado; Juego serio; Educación Contable.

1 Introdução

O ensino superior em Ciências Contábeis segue uma metodologia de ensino tradicionalista, que consiste na transmissão de conteúdos consolidados pelo professor, que é a autoridade máxima no processo educativo, para os alunos, que devem memorizar e reproduzir os saberes, de certa forma, essa abordagem é comum nas áreas de negócios, pois reflete a rigidez das legislações empresariais (Rosli, Malaysia, & Khairudin, 2019).

De acordo com Hanus e Fox (2015) as metodologias educacionais podem ser capazes de influenciar na motivação dos discentes, na imersão e foco durante a atividade de estudo e na atitude para melhorar o desempenho acadêmico, bem como a intenção de utilizar essa ferramenta pedagógica específica. E embora as estratégias tradicionais de educação como

palestras, exercícios escritos, apresentações orais, o uso do quadro e retroprojetores ainda prevalece, há espaço para alguma inovação e os benefícios que sempre resultam de uma abordagem diferente (Silva et al., 2021).

Uma das formas de tornar a educação mais atrativa e eficaz é incorporar elementos que despertem a curiosidade, a motivação e a participação ativa dos alunos no seu próprio processo de ensino/aprendizagem. Nesse contexto, o uso de recursos lúdicos tem se mostrado uma estratégia cada vez mais empregada e atualizada para promover o engajamento e o interesse dos alunos nas atividades educacionais (Silva et al., 2021). Entre os recursos lúdicos que podem ser utilizados na educação, destacam-se a gamificação e os jogos sérios, que são conceitos que envolvem a aplicação de elementos de jogos para potencializar os objetivos educacionais (S. M Moncada & T.M Moncada, 2014).

A abordagem baseada em jogos permite aos alunos *feedback* imediato sobre seu desempenho e oportunidades de desenvolver suas habilidades cognitivas e sociais ao jogá-los (Liu, Yuen, & Rao, 2015). Bem como, contribui para o aprimoramento de diversas competências, como comunicação, resolução de problemas e tomada de decisão, tornando os alunos protagonistas do seu próprio processo de aprendizagem (Armstrong & Landers, 2017). Isso é possível graças à motivação acadêmica e à imersão, que influenciam sua atitude em relação ao método de ensino ao qual estão expostos e, conseqüentemente, ao seu aprendizado (Westera, 2019). Essa é a proposta da Teoria da Aprendizagem Gamificada de Landers (2014).

É importante descartar que, ao desenvolver a teoria da aprendizagem gamificada, Landers (2014) distingue gamificação e jogos sérios ao traçar conexões entre os dois. De acordo com o autor, os jogos sérios tem propósito educacional, enquanto a gamificação usa a lógica dos jogos para engajar as pessoas, inclusive na educação. Em outras palavras, jogos sérios são jogos completos com propósitos além do puro entretenimento, enquanto a gamificação usa apenas elementos dos jogos para engajar, não criando um jogo e nem fazendo parte da ciência do jogo (Klabbers, 2018).

Por exemplo, imagine que se está ensinando Ciências Contábeis. Um jogo sério seria um jogo que foi projetado especificamente para ensinar alguma disciplina do curso. Por outro lado, a gamificação seria o uso de elementos de jogos em um aplicativo de aprendizado para tornar o processo de aprendizado mais envolvente e divertido. Embora a metodologia da aprendizagem baseada em jogos seja vista como uma forma eficaz de promover a aprendizagem, existem também alguns desafios e limitações associados ao seu uso. Alguns estudos (Mekler et al., 2013; Hamari, Koivisto, & Sarsa, 2014; Durso, Reginato, & Cornacchio, 2019) apontam para os efeitos negativos que podem surgir da competição excessiva entre os alunos, das dificuldades de avaliação dos resultados de aprendizagem e dos problemas de design instrucional dos jogos.

Considerando a importância do método no processo de ensino-aprendizagem, verifica-se, por meio da revisão da literatura, algumas pesquisas que já foram desenvolvidas sobre a aplicação da aprendizagem baseada em jogos. Especificamente essas pesquisas, buscaram descrever as características presentes nos jogos podem influenciar o desempenho, a motivação e o prazer no processo de aprendizagem (Tsay, Kofinas & Luo, 2018; Durso et al., 2019; Silva et al., 2019, 2021).

Porém, de acordo com Garcia-Marquez & Bauer (2021), percebe-se uma lacuna na literatura quanto ao desenvolvimento de trabalhos empíricos testando a Teoria da Aprendizagem Gamificada de Landers (2014). Outrossim, Silva, Rodrigues & Leal, (2019) destacam que é urgente a necessidade de implementação de métodos avançados de aprendizagem, a partir do desenvolvimento de mais jogos projetados especificamente para fins educacionais, de forma a possibilitar o aumento das competências dos alunos e

consequentemente facilitar a sua aprendizagem baseada em jogos em ambientes não lúdicos (Lovelace, Eggers, & Dyck, 2016).

Diante do contexto apresentado, surgiu a seguinte pergunta de pesquisa: **Qual a percepção dos estudantes de Ciências Contábeis sobre a contribuição de um jogo sério baseado na Teoria da Gamificada de Landers (2014)?** Desse modo, esta pesquisa teve como objetivo relatar a experiência de desenvolvimento e aplicação de um jogo sério no processo de ensino-aprendizagem no curso de Ciências Contábeis a partir da Teoria da Gamificada de Landers (2014). Para tanto, a pesquisa foi desenvolvida e aplicada em uma turma de contabilidade societária do Programa de Pós-graduação *stricto sensu* de Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba.

As pesquisas sobre aprendizagem baseada em jogos enfrentam um desafio teórico e metodológico. Segundo revisões meta-analíticas recentes (Sailer & Homner, 2020; Seaborn & Fels, 2015), a maioria dos estudos empíricos sobre o tema carecem de fundamentação teórica e não seguem nenhuma estrutura teórica no *design* da experiência gamificada. Além disso, poucos trabalhos discutem como os resultados empíricos se relacionam com as premissas teóricas. Essa lacuna e a ausência de um consenso sobre a estrutura dos jogos comprometem o avanço do conhecimento nessa área (Garcia-Marquez & Bauer, 2021).

Ademais, o uso de jogos educativos pode contribuir para a criação de ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e inclusivos, que atendam às necessidades e interesses de diferentes perfis de estudantes. Jogos bem projetados podem potencializar o ensino, tornando-os mais eficazes e significativos (Silva, Rodrigu es & Leal, 2019). Assim, espera-se que o estudo auxilie o atual corpo de literatura sobre aprendizagem baseada em jogos e possibilite o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais eficazes, além de proporcionar uma compreensão mais ampla e aprofundada dos benefícios e possibilidades oferecidas para integração dos jogos sérios no contexto educacional.

2 Revisão da Literatura

A aprendizagem gamificada é uma abordagem pedagógica que utiliza elementos de jogos para motivar e engajar discentes em atividades educacionais (Deterding, Sicart, Nacke, O'Hara, & Dixon, 2011; Silva et al., 2021). Conforme a teoria da aprendizagem gamificada, os jogos podem oferecer desafios, *feedbacks*, recompensas e recompensas que estimulam o interesse, a curiosidade e a motivação discente (Armstrong & Landers, 2017; Liu et al., 2015). Bem como, os jogos podem promover capacidades de autonomia, colaboração e criatividade dos alunos (Gee, 2003).

Dois processos são propostos pelos quais os elementos do jogo podem influenciar a aprendizagem: um processo de mediação direta, pelo qual as características do recurso gamificada e a motivação gerada pelo seu uso impactam diretamente a aprendizagem; e um processo de mediação indireta, pelo qual essas mesmas características, especialmente o envolvimento (Csikszentmihalyi, 1990) e a motivação que ele proporciona (Ryan & Deci, 2000), mediados pela atitude dos alunos (Ajzen, 1991), também afetam a aprendizagem (Landers, 2014). Juntos, esses processos formam a base da teoria da aprendizagem gamificada, conforme evidenciado na Figura 1.

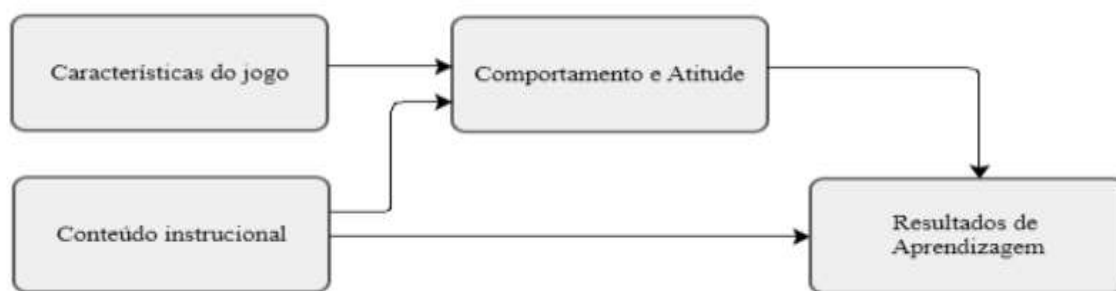


Figura 1 Teoria da aprendizagem gamificada

Fonte: Landers (2014).

Para a teoria da aprendizagem gamificada, as relações causais são aquelas que envolvem os efeitos do conteúdo instrucional sobre os resultados da aprendizagem e comportamento do aluno (Landers, 2014). Nesse sentido, o conteúdo instrucional pode alterar o conhecimento, habilidades e o comportamento em uma ampla gama de áreas de conteúdo e abordagens (Kulik, Kulik, & Cohen, 1980). Entretanto, destaca-se que o objetivo da aprendizagem baseada em jogos não é substituir a instrução, ou seja, trocar o trabalho dos professores, mas sim, aprimorá-la. Se o conteúdo não ajudar os alunos a aprender, a aprendizagem gamificada desse conteúdo não será suficiente para causar aprendizado (Assaf, Van Hillegersberg, Spil, & Arikat, 2019).

Além disso, dependendo do tipo de comportamento ou atitude adotada pelo discente, ela pode impactar na aprendizagem, por exemplo, quando os alunos colocam pouco esforço cognitivo, a diminuição da aprendizagem é o resultado direto (Paas, Tuovinen, Van Merriënboer, & Aubteen Darabi, 2005), ou se os alunos não se interessam pelas suas tarefas, o seu desempenho acadêmico é prejudicado (Carini, Kuh, & Klein, 2006).

Nesse contexto, existem diversas outras atitudes que podem influenciar a aprendizagem dos estudantes, porém, para a aprendizagem baseada em jogos ser bem sucedida, é necessário avaliar aquelas que tem um impacto direto na aprendizagem. Assim, professores que incentivam seus alunos a se superarem por meio do uso de diferentes estratégias, conseguem estimulá-los a serem mais comprometidos e conseqüentemente, melhorando seu desempenho (Sagayadevan & Jeyaraj, 2012). Desse modo, usando elementos baseados em jogos e mecanismos podem garantir um maior envolvimento e interesse por parte dos alunos, devido às atitudes e aprendizagem estarem fortemente correlacionadas (Assaf et al., 2019).

Bem como, as características do jogo podem influenciar na atitude do aluno. De acordo com Wilson et al. (2009) ao adequar o nível do jogo as habilidades do aluno, as suas estratégias cognitivas melhoram. Do mesmo modo, a utilização de regras/objetivos mais específicos nos jogos podem aumentar a motivação para aprender (atitude). Por exemplo, o envolvimento do aluno pode ser considerada uma atitude-alvo. O envolvimento é um estado de espírito caracterizado pela alta concentração e concentra-se em atividades que causam alto prazo e intensa motivação intrínseca (Westera, 2019).

Portanto, o desenvolvedor do jogo sério tem um objetivo implícito de melhorar a aprendizagem e a atitude dos alunos, utilizando elementos de fantasia para tornar as tarefas mais envolventes e divertidas. Nesse caso, o objetivo pode ser aumentar o esforço do aluno (comportamento) ou simplesmente transmitir aos alunos que as tarefas são divertidas (uma atitude) (Tay, 2010). No entanto, para que essa estratégia funcione, as tarefas devem ser eficazes do ponto de vista instrucional.

A relação entre as construções descritas acima é chamada de moderação (Baron & Kenny, 1986). Quando há moderação, o efeito de uma construção sobre outra depende do valor da construção moderadora. Neste caso, um conteúdo instrucional de qualidade deve levar a melhores resultados de aprendizagem. Ao adicionar elementos de fantasia, o engajamento dos alunos deve aumentar, fortalecendo a relação entre conteúdo instrucional e resultados de aprendizagem (Landers, 2014).

A aprendizagem baseada em jogos pode ser utilizada em diversas áreas, como saúde, entretenimento, negócios e educação (Seaborn & Fels, 2015). No âmbito educacional, muitos estudos têm explorado a eficácia dessa técnica em melhorar a experiência de aprendizado e, conseqüentemente, o desempenho dos alunos (Kapp, 2012). Nesse contexto, a literatura científica tem apresentado diversos estudos (Tsay et al., 2018; Durso, Reginato & Cornacchio, 2019; Silva, Rodrigues & Leal, 2019, 2021) demonstrando a aplicação da aprendizagem baseada em jogos, descrevendo as características presentes nos jogos podem influenciar o desempenho, a motivação e o prazer no processo de aprendizagem.

Tsay et al. (2018) analisaram como a gamificação pode criar um ambiente de aprendizagem. Os autores usaram um sistema gamificado online com várias atividades de aprendizagem, além das aulas presenciais, e mediram o efeito da gamificação no desempenho e na experiência de 136 estudantes de um curso universitário do Reino Unido. Os resultados indicaram que a gamificação melhorou o desempenho dos estudantes, mas não a experiência de aprendizagem. Os autores atribuem isso a fatores contextuais, como o *design* do sistema, as características dos estudantes e a compatibilidade entre os elementos motivacionais do sistema e os objetivos, interesses e necessidades dos usuários.

Durso et al. (2019) estudam como uma disciplina gamificada ajuda os alunos de Contabilidade a desenvolverem competências. Ao aplicar um questionário a 118 alunos de uma universidade pública brasileira, os resultados indicam que a disciplina gamificada foi positiva para as competências dos alunos, mas também teve aspectos negativos, como a competição excessiva e as decisões aleatórias do *software*.

Silva et al. (2019) investigaram se os jogos educativos, aumentam o desempenho de estudantes universitários. A pesquisa foi desenvolvida com alunos portugueses que cursavam unidade curriculares de contabilidade e Marketing pela primeira vez. Um modelo de equações estruturais foi usado para analisar os efeitos diretos das características do jogo, como Concentração, Clareza, Feedback, Desafio, Autonomia, Interação Social e Aprendizagem Percebida, no fluxo de aprendizagem dos alunos. Os resultados mostraram que, com exceção do *Feedback*, todas as outras dimensões foram preditores do envolvimento.

Em outro estudo, os mesmos autores (Silva et al., 2021) buscaram expressar vários construtos que explicam como se pode aplicar a aprendizagem baseada em jogos à educação, garantindo sucesso motivacional, atitudes, envolvimento e aprendizagem. Esses construtos foram examinados para ver como eles influenciaram a aprendizagem percebida de estudantes universitários de contabilidade que utilizaram o *AccountinGame* como um quiz com conteúdos aprendidos nas Aulas. Os resultados mostraram que uma relação entre as dimensões propostas e que a motivação e as atitudes influenciaram a aprendizagem percebida, enquanto o fluxo não teve influência estatística.

3 Procedimentos Metodológicos

3.1 Características do jogo e conteúdo institucional

Uma das prioridades da educação contemporânea é a adoção de métodos inovadores e eficazes de ensino e aprendizagem, que possam estimular o interesse, a motivação e o envolvimento dos alunos. Nesse sentido, os jogos educativos são uma ferramenta promissora, pois permitem explorar diferentes conteúdos e habilidades de forma lúdica e interativa. No entanto, para que os jogos educativos possam cumprir o seu potencial pedagógico, é preciso que sejam concebidos com base em princípios teóricos e metodológicos adequados, que levem em conta as características dos alunos, dos objetivos de aprendizagem e dos contextos de aplicação.

Assim, é urgente a necessidade de implementação de métodos avançados de aprendizagem, a partir do desenvolvimento de mais jogos projetados especificamente para fins educacionais, de forma a possibilitar o aumento das competências dos alunos e consequentemente facilitar a sua aprendizagem baseada em jogos em ambientes não lúdicos (Lovelace et al., 2016).

No campo das Ciências Contábeis, uma disciplina central é a Contabilidade Societária, que trata dos aspectos teóricos e práticos da elaboração e divulgação das demonstrações financeiras de acordo com os princípios e normas contábeis vigentes. Dentro dessa área, é fundamental o conhecimento dos CPCs (Comitê de Pronunciamentos Contábeis), que são os órgãos responsáveis por emitir as normas contábeis brasileiras, em consonância com as normas internacionais. Como ponto de partida para o desenvolvimento do jogo sério, definiu-se critérios que buscam orientar o *design* de uma experiência de aprendizagem e ensino baseada em jogos que seja atraente e envolvente, conforme destacado na Tabela 1 que detalha os mecanismos do jogo.

Tabela 1

Mecanismos do jogo

Mecânica de jogo	Descrição
Objetivos claros	Formulação clara de objetivos a alcançar
Significado épico	Os jogadores ficarão altamente motivados se acreditarem que estão trabalhando para alcançar algo grande, inspirador
Missões, desafios, tarefas	Os jogadores têm que resolver um problema
Contagem regressiva	Limite de tempo para resolver um desafio
Transparência de resultados	Os jogadores conhecem os possíveis resultados de cada ação
<i>Feedback</i>	Os jogadores obtêm <i>feedback</i> imediato sobre o resultado das ações
Efeito cascata	Os jogadores obtêm as informações mínimas necessárias para resolver uma missão. Apenas depois de terminar esta missão, eles obtêm informações para resolver o próximo busca
Pontos	Valores numéricos dados para ações como resolver uma missão
Progressão, nível	Informa o jogador sobre seu status atual e sucesso
Colaboração	Resolver problemas em conjunto leva as pessoas a fortalecer laços sociais

Fonte: Adaptado de Taspinar et al. (2016).

Nesse contexto, pensando em tornar o aprendizado da disciplina mais dinâmico e divertido, foi proposto uma adaptação no jogo de tabuleiro Perfil, que consiste em adivinhar o nome de uma pessoa, lugar ou coisa a partir de dicas. Na versão desenvolvida pelos pesquisados deste estudo, chamada de “De quantas dicas você precisa?”, as pistas são relacionadas a

aspectos de reconhecimento, mensuração e evidenciação dos CPCs e os jogadores devem adivinhar sobre os conteúdos relacionados. Dessa forma, os estudantes podem revisar e fixar os conteúdos de maneira lúdica e interativa.

O jogo “De quantas dicas você precisa?” é composto por três elementos principais: 1) um tabuleiro que possui 25 espaços, cada um com um número de 1 a 25, 2) um baralho que contém 60 cartas, cada uma com 15 dicas sobre os pronunciamentos contábeis, e 3) quatro peões de cores diferentes para representar os grupos de participantes. O objetivo do jogo é avançar no tabuleiro respondendo corretamente às dicas das cartas.

Para começar o jogo, os participantes devem se dividir em grupos e sortear a ordem de jogada. A equipe sorteada em primeiro lugar tem o direito de escolher uma das cartas disponíveis e, dentro dessa carta, selecionar um número entre 1 e 15, que corresponde a uma dica sobre um aspecto de reconhecimento, mensuração ou evidenciação de um pronunciamento contábil. O número escolhido é lido em voz alta pelo docente, que é o mediador do jogo. Por exemplo, uma das cartas pode conter a seguinte dica: “eu sou mantido para um ciclo de produção, que pode ser de um ou mais anos”.

A partir dessa pista, a equipe deve tentar adivinhar qual é o conceito contábil que ela se refere, eliminando as opções que não se encaixam na descrição. Nesse caso, a resposta correta é “conceito de ativo biológico”. Se a equipe acertar a resposta, ela pode mover o seu peão uma casa à frente no tabuleiro, seguindo a numeração dos espaços. Se a equipe errar a resposta, ela não pode mover o seu peão e deve esperar a sua próxima vez de jogar. O jogo prossegue dessa maneira, alternando entre as equipes e as cartas de perguntas, até que alguma equipe consiga chegar ao último espaço do tabuleiro ou até que não haja mais cartas para serem usadas.

3.2 Amostra e instrumento de coleta de dados

O jogo desenvolvido foi aplicado em uma turma de contabilidade societária do Programa de Pós-graduação *stricto sensu* de Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba, ofertada no período 2023.1. No dia da aplicação do jogo, estavam presentes, em sala de aula, 14 alunos, dos quais dois foram os responsáveis pelo desenvolvimento e aplicação do jogo sério. Após a aplicação do jogo, foi disponibilizado um questionário *on-line*, via *Google forms*, para coletar a percepção dos discentes sobre o uso da aprendizagem baseada em jogos.

O questionário foi adaptado de Silva et al. (2021), e se baseou nos processos que formam a teoria da aprendizagem gamificada de Landers (2014). Esses processos são: envolvimento, comprometimento e atitude, e resultados de aprendizagem. O questionário continha 37 questões, sendo 35 fechadas, que utilizaram a escala *Likert* de 7 pontos, variando entre ‘Não corresponde totalmente’ e ‘Corresponde totalmente’, e 2 abertas, que buscaram analisar os benefícios e as dificuldades percebidas pelos alunos quanto à utilização do jogo. Dos 12 alunos que participaram do jogo, 10 responderam ao questionário.

Para analisar os dados coletados nas questões fechadas do questionário, utilizou-se a análise estatística descritiva, que permitiu calcular as medidas de tendência central (médias e modas) e de dispersão (desvios-padrão) dos dados, além de identificar os valores mínimos e máximos das respostas. Já para as questões abertas, os dados foram transcritos e organizados em categorias temáticas, usando a técnica de análise de conteúdo, que consiste em analisar as expressões de um indivíduo ou um grupo (Bardin, 2011).

4 Resultados e Análises

4.1 Processos da teoria da aprendizagem gamificada

A análise dos dados foi realizada de acordo com a teoria da aprendizagem gamificada proposta por Landers (2014), que identifica os processos que influenciam o aprendizado em contextos gamificados. Esses processos incluem: (i) Envolvimento, que se refere ao grau de interesse e motivação dos alunos pela atividade gamificada; (ii) Comprometimento e atitude, que dizem respeito à disposição e à postura dos alunos em relação à gamificação e ao conteúdo aprendido; e (iii) Resultados de aprendizagem, que avaliam o desempenho e a aquisição de conhecimentos e habilidades pelos alunos.

Tabela 2

Envolvimento do jogo na percepção dos discentes

Construto	Questão	Média	Moda	Desvio Padrão	Mínima	Máxima
Envolvimento	O jogo me manteve focado	6,1	7	1,19	4	7
	O jogo aumentou minha atenção	6,2	7	1,48	3	7
	Os objetivos gerais do jogo eram claramente apresentados	6,1	7	1,45	3	7
	Eu entendi os objetivos de aprendizagem através do jogo	6,2	7	1,32	3	7
	Eu me sinto bem quando minhas conquistas no jogo são reconhecidas	5,8	6	1,62	2	7
	O jogo foi desafiador	6,1	7	1	5	7
	O jogo exigia que eu usasse as minhas competências/habilidades	6,9	7	0,32	6	7
	Perdi a noção do tempo enquanto jogava	6	7	1,33	4	7
	Eu me senti emocionalmente envolvido no jogo	5,5	7	2,01	1	7
	Eu me senti visivelmente envolvido no jogo	5,4	7	1,96	2	7
	O jogo permite a interação social com outros jogadores	6,1	7	1,91	1	7
	O jogo permite a cooperação entre pares	6,4	7	1,58	2	7
	A cooperação ao longo do jogo é útil para aprendizado	6,4	7	1,58	2	7
	Colaborei intensamente com meus colegas durante todo o jogo	5,8	7	1,4	3	7

Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados da Tabela 2 apresentam as médias das respostas dos jogadores a uma série de questões sobre o seu envolvimento com um jogo educativo. As questões abordam aspectos como atenção, foco, objetivos, aprendizagem, reconhecimento, desafio, competência, tempo, emoção, interação e cooperação. As médias variam de 5,4 a 6,9, em uma escala de 1 a 7, indicando que os jogadores tiveram um alto grau de envolvimento com o jogo. Os aspectos que obtiveram as maiores médias foram o uso das competências/habilidades (6,9), a clareza dos objetivos gerais e de aprendizagem (6,2) e a interação e cooperação entre pares (6,1 a 6,4).

Esses resultados sugerem que o jogo foi eficaz em promover o engajamento cognitivo e social dos jogadores, mas pode ser melhorado em termos de estimular o envolvimento afetivo e motivacional. Nesse contexto, de acordo com Csikszentmihalyi (1990), o *design* do jogo sério tem como principal objetivo criar condições que favoreçam o envolvimento e o interesse

dos alunos em atividades de aprendizagem. O envolvimento é uma experiência psicológica que se manifesta por um alto nível de atenção e satisfação ao realizar tarefas que desafiam e estimulam a capacidade cognitiva e afetiva do indivíduo (Westera, 2019).

Tabela 3

Comportamento e atitude dos participantes do jogo

Construto	Questão	Média	Moda	Desvio Padrão	Mínima	Máxima
Comportamento e Atitude	O jogo é importante	6	7	1,41	3	7
	O jogo foi uma boa ideia	6	7	1,41	3	7
	O jogo não requer muito esforço mental	2,8	1	2,53	1	7
	O jogo é fácil de usar	5,5	7	1,78	2	7
	Prevejo continuar usando o jogo no futuro	6	7	1,56	2	7
	Eu me sinto bem quando contribuo respondendo no jogo	6,3	7	1,58	2	7
	Vou recomendar o jogo para meus colegas	6,4	7	0,97	4	7
	Eu acho que a experiência do usuário do jogo é divertida e interessante	6,3	7	1,25	4	7
	Eu acho que o jogo é bastante útil para aprender	5,9	7	1,6	2	7
	É mais fácil começar a estudar o conteúdo usando o jogo	3,2	1	1,87	1	7
	Usando o jogo, sinto que estou aprendendo de uma forma mais eficaz	5,3	5	1,49	2	7

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 3 mostra o comportamento e atitude dos participantes durante o jogo sério. A média das respostas indica uma atitude positiva em relação ao jogo, pois todas as questões tiveram médias acima de 5. Exceto a que avalia se é mais fácil começar a estudar o conteúdo usando o jogo, com uma média de 3,2 e a que se refere ao esforço mental requerido pelo jogo, que teve uma média de 2,8. É relevante esclarecer que esses dois itens foram formulados com escalas invertidas, ou seja, pontuações mais baixas indicam uma resposta mais positiva. Os usuários também demonstraram uma intenção comportamental de continuar usando o jogo no futuro, recomendar o jogo para seus colegas e se sentindo bem quando contribui respondendo no jogo. Essas questões tiveram as médias mais altas, variando entre 6 e 6,4.

O papel dos comportamentos e atitudes dos alunos na sua aprendizagem está relacionado com a teoria básica na área de pesquisa educacional (Landers, 2014). Esses comportamentos e atitudes podem ser classificados em diferentes categorias e níveis, e podem ter um impacto positivo ou negativo no desempenho acadêmico e na motivação dos alunos para estudar (Paas et al., 2005). Diante disso, uma das estratégias pedagógicas que se destaca por promover comportamentos e atitudes favoráveis à aprendizagem é a aprendizagem baseada em jogos, que consiste em utilizar jogos educativos para ensinar conteúdos ou habilidades. Logo, a aprendizagem baseada em jogos é reconhecida por aumentar o envolvimento dos alunos com o material didático e a participação voluntária nas atividades propostas pelo professor (Buckley & Doyle, 2016).

Tabela 4*Resultados da aprendizagem do jogo na percepção dos discentes*

Construto	Questão	Média	Moda	Desvio Padrão	Mínima	Máxima
Resultados de Aprendizagem	Durante o jogo, senti que estava aprendendo contabilidade	5,1	5	1,8	2	7
	Brincar aumentou meus conhecimentos e compreensão da contabilidade	4,5	6	1,78	2	7
	Sinto que aprendi tanto nestas aulas como nas aulas tradicionais	4,1	5	1,73	1	7
	Enquanto jogava, sentia-me confiante de que poderia aprender o conteúdo da contabilidade	4,3	5	2,16	1	7
	Sinto que aprendo mais com o jogo do que no tradicional Aulas	3,5	4	1,78	1	7
	Consigo utilizar facilmente os conhecimentos adquiridos através do jogo no mundo real	5,3	6	1,34	3	7
	Acredito que o jogo pode ajudar a aprimorar minha eficiência do aprendizado	5,9	6	1,2	3	7
	Acredito que o jogo pode ajudar a aprimorar meu desempenho de aprendizagem	6	6	1,25	3	7
	Aprendi algumas coisas inesperadas e surpreendentes com o jogo	5,1	6	2,02	2	7
	O jogo não foi relevante para mim porque eu já conhecia a maior parte do conteúdo	1,4	1	0,52	1	2

Fonte: *Dados da pesquisa.*

A Tabela 4 apresenta os resultados da aprendizagem do jogo na percepção dos discentes. As médias variam de 1,4 a 6, sendo que a menor média corresponde à questão que afirma que o jogo não foi relevante para os alunos porque eles já conheciam a maior parte do conteúdo. A maior média corresponde à questão que afirma que o jogo pode ajudar a aprimorar o desempenho de aprendizagem dos alunos.

Isso indica que os alunos perceberam o jogo como uma ferramenta útil e desafiadora para aprender contabilidade. As demais questões apresentam médias entre 3,5 e 5,9, indicando que os alunos reconheceram o valor do jogo para aumentar seus conhecimentos, compreensão, confiança e aplicação da contabilidade no mundo real. Além disso, os discentes relataram que aprenderam coisas inesperadas e surpreendentes com o jogo, o que pode indicar um alto nível de interesse e curiosidade.

Ao utilizar os jogos sérios em sala de aula, os professores podem proporcionar aos alunos uma experiência de aprendizagem mais envolvente, motivadora e significativa, que pode refletir em uma melhoria da qualidade da aprendizagem e dos resultados obtidos pelos alunos (Silva et al, 2021). Além disso, os jogos sérios podem contribuir para o desenvolvimento de diversas habilidades cognitivas, sociais e emocionais que são essenciais para o século XXI, tais como, criatividade, colaboração, pensamento crítico e resolução de problemas.

Essas habilidades podem ser estimuladas pelos desafios, pela interação e pelo *feedback* que os jogos sérios oferecem aos jogadores. Bem como, permite que os alunos sejam expostos a situações de aprendizagem inovadoras e imersivas, nas quais eles podem aplicar e transferir

as habilidades e os conhecimentos adquiridos nos jogos para outros contextos fora do jogo, ampliando assim suas possibilidades de aprendizagem e de construção do conhecimento (Zhonggen, 2019).

4.2 Benefícios e dificuldades percebidas

O uso de jogos como estratégia pedagógica tem se mostrado uma alternativa eficaz para promover o engajamento, a motivação e a aprendizagem dos alunos em diferentes contextos educacionais. Segundo Silva et al. (2021), a aprendizagem baseada em jogos pode favorecer o desenvolvimento de competências cognitivas, sociais e emocionais. Na Tabela 5, eles apresentam os resultados obtidos, que indicam um alto grau de satisfação e aprendizagem dos alunos com a aplicação do jogo.

Tabela 5

Benefícios percebidos pelos discentes com a aplicação do jogo

Participante	Benefícios percebidos com a aplicação da aprendizagem baseada em jogos
Participante 1	“Estimular a sedimentação do aprendizado previamente conhecido.”
Participante 2	“A interação entre os participantes contribui muito para a consolidação do aprendizado, pois cada um leva um conhecimento diferente e após as respostas, a leitura e interpretação dos itens de cada carta permite aprofundamento no conhecimento.”
Participante 3	“A maneira descontraída de aprender.”
Participante 4	“O compartilhamento de ideias.”
Participante 5	“Dinamismo, interação”
Participante 6	“Dinamicidade da estrutura de aprendizado e integração com os integrantes da turma”
Participante 7	“Agilidade no processo de tomada de decisão.”
Participante 8	“Estímulo ao autoaprendizado e desenvolvimento do raciocínio analítico.”
Participante 9	“Método de ensino diferente, integração social, forma dinâmica de trabalhar conceitos.”
Participante 10	“Revisão de boa parte do conteúdo.”

Fonte: *Dados da pesquisa.*

Os participantes da pesquisa relataram que o jogo contribuiu para a consolidação do conhecimento adquirido anteriormente, a interação colaborativa entre os colegas, a forma lúdica e divertida de aprender, o dinamismo e a criatividade, a rapidez e a eficiência na tomada de decisão, o incentivo ao autoaprendizado e à autonomia, o desenvolvimento do pensamento analítico e crítico e a revisão de grande parte do conteúdo.

Esses benefícios estão em consonância com os princípios da aprendizagem gamificada, que tem como objetivo principal desafiar os alunos a se tornarem agentes ativos do seu próprio processo de aprendizagem, estimulando-os a superar obstáculos e a buscar soluções criativas para os problemas propostos (Landers, 2014).

Essa abordagem também favorece a interação social entre os alunos, que podem compartilhar seus conhecimentos, experiências e pontos de vista, enriquecendo o debate e a construção coletiva do saber. Nesse sentido, a colaboração e a troca de informações entre os participantes podem ampliar a compreensão dos conceitos estudados e gerar reflexões mais profundas e críticas sobre os temas abordados (Hamari et al., 2014). Esses benefícios foram evidenciados pelos depoimentos dos participantes 2, 4, 5, 6 e 9.

Outro aspecto positivo do jogo sério é que ela contribui para a fixação do conteúdo estudado de forma mais efetiva e duradoura. Essa constatação foi corroborada pelos depoimentos dos participantes 1, 2 e 10, que afirmaram que o jogo facilitou a memorização do conteúdo estudado. Nessa perspectiva, Connolly et al. (2012) defendem que os jogos

educacionais podem criar oportunidades de revisão e prática de conteúdo de forma mais envolvente e estimulante, possibilitando que os alunos fortaleçam seus conhecimentos e apliquem conceitos de contabilidade societária em um cenário relevante.

Além disso, os jogos educacionais proporcionam uma maneira descontraída e divertida de aprender. Essa vantagem foi mencionada pelos participantes 3, 6 e 9, que relataram que o jogo tornou a aprendizagem mais prazerosa e lúdica. De acordo com Dicheva et al. (2015), a aprendizagem gamificada promove uma atmosfera mais leve e agradável para os alunos, que se sentem menos pressionados e mais motivados a aprender. Essa abordagem pode aumentar o interesse e a satisfação dos alunos pelo conteúdo estudado, facilitando a absorção do mesmo.

Bem como, a aprendizagem gamificada possibilita a agilidade no processo de tomada de decisão, conforme mencionada pelo participante 7. A aprendizagem gamificada, por meio do uso de jogos, oferece aos alunos a oportunidade de praticar a tomada de decisões em um ambiente seguro, onde eles podem errar sem sofrer grandes consequências. Essa prática pode ajudá-los a transferir essa habilidade para situações reais da contabilidade, desenvolvendo assim suas competências práticas (De-Marcos et al., 2014).

Outro benefício da aprendizagem gamificada que foi relatado pelo participante 8 é o estímulo ao autoaprendizado e ao desenvolvimento do pensamento analítico. Conforme Sailer et al. (2017) jogos educacionais podem motivar os alunos a buscar conhecimento de forma autônoma, ao mesmo tempo em que estimulam o pensamento crítico e analítico para resolver problemas complexos. Esses aspectos são fundamentais para a formação dos alunos de contabilidade, pois eles precisam ser capazes de possuir tais competências para resolver problemas complexos.

Diante do exposto, pode-se concluir que o relato de experiência da utilização de um jogo sério no ensino de contabilidade evidencia a efetividade da aprendizagem gamificada como uma metodologia inovadora e participativa. Essa metodologia pode ser uma alternativa para tornar o ensino de contabilidade mais interessante e significativo para os alunos, pois a gamificação estimula o interesse e a satisfação dos alunos com as atividades propostas (Westera, 2019). Além disso, a gamificação contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais, que são essenciais para o exercício profissional e cidadão dos alunos de contabilidade (Zhonggen, 2019).

No entanto, nem todos os efeitos dos jogos sérios são positivos, pois há também desafios e limitações que podem comprometer o processo de ensino-aprendizagem. Alguns estudos na área mostram que o uso de jogos pode gerar resultados negativos, como a competição excessiva entre os alunos, as dificuldades de avaliação do desempenho, e os problemas de *design* instrucional do jogo, que podem não estar alinhados com os objetivos pedagógicos (Ahmed & Sutton, 2017). Diante desse cenário, é importante investigar como um jogo específico para o ensino de contabilidade pode influenciar negativamente o aprendizado dos alunos nessa disciplina, conforme evidenciado na Tabela 6.

Tabela 6

Dificuldades percebidas pelos discentes com a aplicação do jogo

Participante	Dificuldades percebidas com a aplicação da aprendizagem baseada em jogos
Participante 1	“O ambiente.”
Participante 2	“Não consegui enxergar ponto negativo, pois mesmo que o conhecimento não esteja formado por todos os participantes, a interação gerada permite que a aprendizagem aconteça.”
Participante 3	“O tempo do jogo é muito longo.”
Participante 4	“A interação.”
Participante 5	“As principais dificuldades percebidas foram apenas 02: 1) possibilidade de o discente não expor o seu posicionamento por meio de debate durante o jogo, por receio de antecipar algum

	questionamento que ainda possa surgir no jogo; 2) para pós-graduação: a aplicação para apresentação do assunto pode ter gerado pouco debate em torno de aspectos teóricos que pudessem envolver o tema a ser tratado por meio do jogo.”
Participante 6	“O possível excesso de competitividade dos participantes.”
Participante 7	“Resistência de algumas pessoas as mudanças, bem como fatores comportamentais dos alunos podem gerar preocupação: pânico a competição e barulho, alguns alunos podem levar a competição para o lado pessoal.”
Participante 8	“A principal dificuldade percebida é adequar o conteúdo a ser ministrado dentro das regras e premissas do jogo, haja vista que, dependendo da disciplina, serão necessários ajustes específicos que podem requerer esforço demasiado, cabendo, assim, uma análise da relação custo/benefício em aplicar o jogo como método de aprendizagem.”
Participante 9	“No caso específico caberia na seção “discussão” e não na primeira parte da aula.”
Participante 10	“Abordá-lo com pessoas que não tenha ainda contato com o conteúdo.”

Fonte: *Dados da pesquisa.*

As dificuldades percebidas pelos participantes com a aplicação do jogo no ensino de contabilidade variaram, incluindo aspectos como o ambiente físico, a interação, o tempo prolongado do jogo, o excesso de competitividade entre os alunos, a adequação do conteúdo a ser ministrado dentro das regras e premissas do jogo e a necessidade de seção de apresentação do tema antes da aplicação do jogo.

O participante 1 menciona o ambiente físico como uma possível dificuldade. De acordo com Connolly et al. (2012), é necessário considerar o espaço e a infraestrutura necessários para a aplicação do jogo. Além disso, o participante 3 destaca o tempo prolongado do jogo como um fator limitante. A teoria da aprendizagem gamificada sugere que o tempo de jogo deve ser cuidadosamente equilibrado para evitar a fadiga dos participantes e manter o engajamento ao longo da atividade (Hamari et al., 2014). Destaca-se que foi reservado um tempo total de 1 hora e 30 minutos para a aplicação do jogo.

Outro aspecto importante a se destacar é a interação, que já foi relatada como um dos benefícios da aprendizagem gamificada, pois permite que os participantes se envolvam ativamente no processo de aprendizagem e promovam o engajamento com o conteúdo. Quando os participantes interagem entre si e com o ambiente do jogo, ocorre uma troca de conhecimentos, discussão de ideias e resolução de problemas (Deterding et al., 2011).

Entretanto, os participantes 4 e 5 destacaram isso como uma possível dificuldade. Essas dificuldades estão relacionadas à falta de debate e discussão teórica durante a aplicação do jogo. A teoria da aprendizagem gamificada ressalta que o jogo deve ser projetado de forma a incentivar a participação ativa dos alunos, estimulando discussões e reflexões sobre os conceitos abordados (Landers, 2014).

O participante 6 aponta como uma possível dificuldade o excesso de competitividade. O aspecto competitivo do jogo pode fazer com que alguns participantes se sintam desconfortáveis, prejudicando o seu desempenho e motivação. A teoria da aprendizagem gamificada enfatiza que a competição deve ser equilibrada e projetada cuidadosamente para não gerar ansiedade ou tensão entre os alunos (Nicholson, 2015). Outra dificuldade percebida pelos participantes é a possibilidade de resistência dos alunos a mudança de metodologia, conforme destacado pelo participante 7.

Essa dificuldade relaciona-se à resistência à mudança e fatores comportamentais que podem influenciar a experiência de aprendizagem. É importante considerar a diversidade de perfis de alunos e oferecer suporte adequado para lidar com resistências e comportamentos que possam afetar a participação e o engajamento (Connolly et al., 2012).

O participante 8 menciona o problema da adequação do conteúdo a ser ministrado dentro das regras e premissas do jogo. A teoria da aprendizagem gamificada destaca que a integração

entre o conteúdo do jogo e os objetivos educacionais deve ser intencionalmente iniciada para garantir uma experiência de aprendizagem efetiva (Kapp, 2012). Já os Participantes 9 e 10 destacam que caberia na seção de apresentação do tema antes da aplicação do jogo. Essa dificuldade está relacionada à estruturação do jogo dentro da aula e ao domínio dos termos técnicos por parte dos participantes.

A teoria da aprendizagem gamificada também destaca que a introdução do jogo deve ser intuitiva e integrada ao contexto da disciplina, considerando as habilidades e conhecimentos prévios (Seaborn & Fels, 2015). Porém, cabe destacar que a aplicação do jogo se procedeu com uma turma de pós-graduação *stricto sensu* de ciências contábeis, o que pressupõe que os discentes já possuíam conhecimento prévio do tema, e, portanto, o tema não foi apresentado e discutido antes de iniciar a aplicação do jogo.

Por outro lado, o participante 2 foi o único que não identificou nenhum ponto negativo na aplicação do jogo no ensino de contabilidade societária. Essa análise das dificuldades percebidas pelos discentes com a aplicação do jogo sério permite identificar vários aspectos relacionados à teoria da aprendizagem gamificada. É importante considerar essas dificuldades e as recomendações teóricas ao planejar e implementar jogos "sérios" como método de ensino, buscando criar uma experiência de aprendizagem envolvente, colaborativa e adequada às necessidades dos participantes.

Portanto, pode-se concluir que a aplicação de um jogo sério no ensino de contabilidade societária foi uma experiência positiva para a maioria dos participantes, mas também apresentou algumas dificuldades que devem ser consideradas para melhorar a qualidade da metodologia. A teoria da aprendizagem gamificada sugere que os jogos devem ser planejados de acordo com os objetivos pedagógicos, as características dos alunos e as condições do ambiente. Assim, é possível aproveitar os elementos dos jogos para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais envolvente e eficaz.

5 Considerações Finais

O presente estudo teve como objetivo relatar a experiência de desenvolvimento e aplicação de um jogo sério no processo de ensino-aprendizagem no curso de Ciências Contábeis a partir da Teoria da Gamificada de Landers (2014). Primeiramente, desenvolveu-se um jogo sério denominado "De quantas dicas você precisa?" relacionada a aspectos de reconhecimento, mensuração e evidenciação dos CPCs e os jogadores devem adivinhar sobre os conteúdos relacionados.

Posteriormente, o jogo sério desenvolvido foi utilizado em uma disciplina de contabilidade societária do Programa de Pós-graduação *stricto sensu* de Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba. A experiência do jogo sério favoreceu o envolvimento, o comprometimento e a atitude dos alunos, bem como os resultados de aprendizagem, que medem o desempenho e a aquisição de conhecimentos e habilidades na área contábil.

Além disso, os participantes do estudo expressaram que o jogo foi um recurso didático que favoreceu a consolidação do conhecimento adquirido anteriormente, a interação colaborativa entre os colegas, a forma lúdica e divertida de aprender, o dinamismo e a criatividade, a rapidez e a eficiência na tomada de decisão, o incentivo ao autoaprendizado e à autonomia, o desenvolvimento do pensamento analítico e crítico e a revisão de grande parte do conteúdo.

Por outro lado, os participantes também relataram algumas dificuldades enfrentadas com a utilização do jogo no ensino, tais como o ambiente físico, a interação, o tempo prolongado do jogo, o excesso de competitividade entre os alunos, a adequação do conteúdo a

ser ministrado dentro das regras e premissas do jogo, e a necessidade de seção de apresentação do tema antes da aplicação do jogo.

Nesse contexto, este estudo tem relevância para diversos agentes relacionados à profissão contábil. Em primeiro lugar, ressalta a importância da gamificação para inovar o ambiente de sala de aula. Nesta perspectiva, este papel se dirige a toda a comunidade acadêmica interessada em aperfeiçoar o aprendizado nos cursos de graduação em Ciências Contábeis programas. Esta pesquisa também auxilia os designers instrucionais a refletir sobre os mecanismos que podem ser incorporados aos jogos sérios em busca de otimizar o processo de aprendizagem. Por fim, a comunidade estudantil também pode se beneficiar destes resultados, pois apresenta uma metodologia ativa que pode ser implementada no curso de graduação e em programas de pós-graduação em Ciências Contábeis objetivando aprimorar o processo de aprendizagem.

Porém, como qualquer pesquisa empírica, foram identificadas algumas limitações que abrem espaço para o desenvolvimento de pesquisas futuras relacionadas a aprendizagem gamificada no ensino. A primeira limitação refere-se ao estudo ter sido aplicado apenas com discentes de pós-graduação. Portanto, recomenda-se replicar o experimento com uma amostra de estudantes de graduação e comparar os efeitos do jogo no aprendizado. Para estudo futuros também sugere-se analisar os fatores sociodemográficos dos participantes, uma vez que tais fatores poderão gerar resultados diferentes entre grupos com características diferentes. Assim, seria interessante investigar se variáveis como gênero, idade, personalidade e outras podem influenciar na aplicação da teoria da aprendizagem gamificada.

Referências

- Ahmed, A., & Sutton, M. J. (2017). Gamification, serious games, simulations, and immersive learning environments in knowledge management initiatives. *World Journal of Science, Technology and Sustainable Development*. <https://doi.org/10.1108/WJSTSD-02-2017-0005>
- Araújo, I. (2016). Gamification: Methodology to engage and motivate students in the learning process. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 17(1), 87–107. <https://doi.org/10.14201/eks20161718710>
- Armstrong, M. B., & Landers, R. N. (2017). An evaluation of gamified training: Using narrative to improve reactions and learning. *Simulation & Gaming*, 48(4), 513-538. <https://doi.org/10.1177/1046878117703749>
- Assaf, M., Van Hillegersberg, J., Spil, T., & Arikat, N. (2019). Teachers' perceptions about using serious games in formal education in Jordan: Possibilities and limitations. 2019 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), 436–441. <https://ieeexplore.ieee.org/document/8725193>
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. 1. ed. São Paulo: Almedina.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Buckley, P., & Doyle, E. (2016). Gamification and student motivation. *Interactive learning environments*, 24(6), 1162-1175. <https://doi.org/10.1080/10494820.2014.964263>

- Carini, R. M., Kuh, G. D., & Klein, S. P. (2006). Student engagement and student learning: Testing the linkages. *Research in higher education*, 47, 1-32. <https://doi.org/10.1007/s11162-005-8150-9>
- Connolly, T. M., Boyle, E. A., MacArthur, E., Hainey, T., & Boyle, J. M. (2012). A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious games. *Computers & education*, 59(2), 661-686. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.03.004>
- Csikszentmihalyi, Mihaly. (1990). Flow: The Psychology of Optimal Experience." *Journal of Leisure Research*, 24(1), pp. 93–94. <https://doi.org/10.1080/00222216.1992.11969876>
- De-Marcos, L., Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., & Pagés, C. (2014). An empirical study comparing gamification and social networking on e-learning. *Computers & education*, 75, 82-91. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.01.012>
- Deterding, S., Sicart, M., Nacke, L., O'Hara, K., & Dixon, D. (2011). Gamification. using game-design elements in non-gaming contexts. In *CHI'11 extended abstracts on human factors in computing systems* (pp. 2425-2428). <https://doi.org/10.1145/1979742.1979575>
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2015). Gamification in education: A systematic mapping study. *Journal of educational technology & society*, 18(3), 75-88. <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.18.3.75>
- Durso, S. O., Reginato, L., & Cornacchione, E. (2019). Gamification in accounting and students'skillset. *Advances in Scientific & Applied Accounting*, 12(3).
- Garcia-Marquez, C., & Bauer, K. N. (2021). An examination and extension of the theory of gamified learning: The moderating role of goal orientation. *Simulation & Gaming*, 52(4), 407-434. <https://doi.org/10.1177/1046878120958741>
- Gee, J. P. (2003). Learning about learning from a video game: Rise of Nations. Retrieved August, 16, 2003.
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014, January). Does gamification work? – A literature review of empirical studies on gamification. Paper presented at the 2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences. [10.1109/HICSS.2014.377](https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377)
- Hanus, M. D., & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers and Education*, 80, 152–16. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.019>
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons
- Klabbers, J. H. G. (2018). On the architecture of game science. *Simulation & Gaming* 49, 207–245. <https://doi.org/10.1177/1046878118762534>
- Kulik, J. A., Kulik, C. L. C., & Cohen, P. A. (1980). Effectiveness of computer-based college teaching: A meta-analysis of findings. *Review of educational research*, 50(4), 525-544. <https://doi.org/10.3102/0034654305000452>
- Landers, R. N. (2014). Developing a theory of gamified learning: Linking serious games and gamification of learning. *Simulation & Gaming*, 45, 752–768. <https://doi.org/10.1177/1046878114563660>

- Liu, S., Yuen, M., & Rao, N. (2015). Outcomes for young children's social status from playing group games: Experiences from a primary school in Hong Kong. *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools*, 25(2), 217–244. <https://doi.org/10.1017/jgc.2015.4>
- Lovelace, K. J., Eggers, F., & Dyck, L. R. (2016). I do and I understand: Assessing the utility of webbased management simulations to develop critical thinking skills. *Academy of Management Learning & Education*, 15(1), 100–121. <https://doi.org/10.5465/amle.2013.0203>
- Mekler, E. D., Brühlmann, F., Opwis, K., & Tuch, A. N. (2013). Do points, levels and leaderboards harm intrinsic motivation? An empirical analysis of common gamification elements. In Proceedings of the First International Conference on gameful design, research, and applications (pp. 66–73). <https://doi.org/10.1145/2583008.2583017>
- Moncada, S. M., & Moncada, T. P. (2014). Gamification of learning in accounting education. *Journal of Higher Education Theory & Practice*, 14(3).
- Nicholson, S. (2015). A recipe for meaningful gamification. *Gamification in education and business*, 1-20. https://doi.org/10.1007/978-3-319-10208-5_1
- Paavilainen, J., Hamari, J., Stenros, J., & Kinnunen, J. (2013). Social network games: Players' perspectives. *Simulation & Gaming*, 44(6), 794–820. <https://doi.org/10.1177/1046878113514808>
- Paas, F., Tuovinen, J. E., Van Merriënboer, J. J., & Aubteen Darabi, A. (2005). A motivational perspective on the relation between mental effort and performance: Optimizing learner involvement in instruction. *Educational technology research and development*, 53, 25-34. <https://doi.org/10.1007/BF02504795>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Rosli, K., Malaysia, U., & Khairudin, N. (2019). Gamification in Entrepreneurship and Accounting Education. *Academy of Entrepreneurship Journal*, 25.
- Sagayadevan, V., & Jeyaraj, S. (2012). The role of Emotional Engagement in Lecturer-Student interaction and the Impact on Academic Outcomes of Student Achievement and Learning. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 12(3), 1-30. <http://www.iupui.edu/~josotl>
- Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2017). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in human behavior*, 69, 371-380. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.033>
- 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, R., Rodrigues, R., & Leal, C. (2021). Games based learning in accounting education— which dimensions are the most relevant?. *Accounting Education*, 30(2), 159-187. <https://doi.org/10.1080/09639284.2021.1891107>
- Taspinar, B., Schmidt, W., & Schuhbauer, H. (2016). Gamification in education: A board game approach to knowledge acquisition. *Procedia Computer Science*, 99, 101-116. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.09.104>

Tay, L. (2010). Employers: Look to gaming to motivate staff. itnews for Australian Business.

Tsay, C. H. H., Kofinas, A., & Luo, J. (2018). Enhancing student learning experience with technology-mediated gamification: An empirical study. *Computers & Education*, 121, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.01.009>

Westera, W. (2019). Why and how serious games can become far more effective: Accommodating productive learning experiences, learner motivation and the monitoring of learning gains. *Journal of Educational Technology & Society*, 22(1), 59–69. <https://www.jstor.org/stable/26558828>

Wilson, K. A., Bedwell, W. L., Lazzara, E. H., Salas, E., Burke, C. S., Estock, J. L., ... & Conkey, C. (2009). Relationships between game attributes and learning outcomes: Review and research proposals. *Simulation & gaming*, 40(2), 217-266. <https://doi.org/10.1177/1046878108321866>

Zhonggen, Y. (2019). A meta-analysis of use of serious games in education over a decade. *International Journal of Computer Games Technology*. <https://doi.org/10.1155/2019/4797032>