

# Experimentação Pedagógica de um jogo de Tabuleiro no Auxílio ao Ensino de Contabilidade de Custos

## RESUMO

**Claudemir Aparecido da Silva Garcia**

[claudemir.garcia@gmail.com](mailto:claudemir.garcia@gmail.com)  
[orcid.org/0000-0003-1574-5163](https://orcid.org/0000-0003-1574-5163)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Cornélio Procopio, Paraná, Brasil

**Adalberto Pereira Neris**

[adalbertoneris@gmail.com](mailto:adalbertoneris@gmail.com)  
[orcid.org/0000-0002-3222-6931](https://orcid.org/0000-0002-3222-6931)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Cornélio Procopio, Paraná, Brasil

**Sirlene Siqueira Alvez**

[sirlene.rh@gmail.com](mailto:sirlene.rh@gmail.com)  
[orcid.org/0000-0003-4502-5538](https://orcid.org/0000-0003-4502-5538)  
Faculdade de Tecnologia e Ciências do Norte do Paraná (UniFatecie), Paranavaí, Paraná, Brasil

**Eduardo Filgueiras Damasceno**

[damasceno@utfpr.edu.br](mailto:damasceno@utfpr.edu.br)  
[orcid.org/0000-0002-6246-1246](https://orcid.org/0000-0002-6246-1246)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Cornélio Procopio, Paraná, Brasil

O ensino de contabilidade é composto de técnicas de repasse de conhecimento focadas na evidenciação das leis em função da movimentação contábil das organizações. Sabendo disto, boa parte avanço do ensino se dá pela transmissão de experiência do docente contabilista e do aluno frente às exigências do mercado de trabalho. Há outros métodos de ensino de contabilidade tais como: aula expositiva, estudo de caso, seminários, discussão e debate. Este artigo pretende evidenciar o uso de uma abordagem inovadora de ensino, o ensino com auxílio de um jogo de tabuleiro, como forma de fixação do conteúdo no ensino de contabilidade de custos em auxílio aos métodos tradicionais. Para comprovar a hipótese de que este método tende a promover maior engajamento dos alunos e auxilia no ensino de contabilidade de custos. Para isso, foi realizado um estudo de caso em um grupo de 87 alunos graduandos em Contabilidade. A metodologia utilizada para a pesquisa foi o questionário aplicada antes e depois da experimentação. Assim, a validação está representada na análise dos dados que reforçam a eficácia do jogo de tabuleiro como estratégia de auxílio ao ensino de contabilidade de custos. Desta forma é possível concluir que por meio dos questionários houve evolução no auxílio ao ensino da disciplina de contabilidade de custos por meio do jogo de tabuleiro.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagem Baseada em Jogos; Jogos de Tabuleiro; Ensino; Ensino de Contabilidade; Contabilidade de Custos.

## INTRODUÇÃO

Nos cursos de Ciências Contábeis são preconizadas as disciplinas de formação específica para a atividade profissional, dentre estas destaca-se a disciplina de Contabilidade de Custos, devido a sua relevância para o processo de tomada de decisão de um gestor e por estar ligada às transformações político-econômicas propostas pelo governo brasileiro (SANTOS, 2014).

As instituições de ensino são responsáveis pela formação de profissionais, proporcionando conhecimentos alinhados às exigências do mercado (SOUZA, 2012), no entanto, ainda é comum encontrar instituições mantêm arraigado o método tradicional de ensino (MANEGON, 2016).

Este método tradicional é uma ação centrada apenas no professor, e que para cursos ligados a áreas mais dinâmicas, como a contabilidade de custos, o processo de ensino fica apoiado apenas na experiência direta do docente.

Então na busca de melhoria deste processo de ensino algumas estratégias de ensino se tornam complementares tais como: o estudo de caso, seminários, discussão e debate; estas, com um foco em que o discente é o protagonista da ação (DOMINGUEZ *et al.*, 2013).

Estas estratégias são bem-vindas pois tornam o aluno o protagonista da busca e compreensão do conhecimento. No entanto, não se considera a competição como fator de forma alternativa e simulada do aprendizado contextualizado.

Este artigo pretende evidenciar o uso de um jogo de tabuleiro como uma ferramenta auxiliar de ensino para disciplina de contabilidade de custos, para um grupo de graduandos de contabilidade.

Assim, sabe-se que o jogo de tabuleiro tende a ser divertido, agradável, relaxante, proporcionar distração e prazer (POELS; KORT; IJSSELSTEIJN, 2007), e que algo especial acontece com o jogador durante o jogo, como um sentimento positivo, seguido pelo desejo de participar do jogo novamente e oferecê-lo para colegas (TAKATALO; HÄKKINEN; KAISTINEN, 2010), e por esta razão é uma tendência na educação de se usufruir destes jogos de tabuleiro adaptados.

Para observação e análise da pesquisa foi utilizado método de investigação baseado em questionários, aplicados em um grupo controlado, que foram aplicados em dois momentos distintos, antes do início do jogo, para analisar o pré-conhecimento do aluno e repetido após a conclusão do jogo, para analisar a evolução do conhecimento adquirido.

## O ENSINO TRADICIONAL DE CONTABILIDADE DE CUSTOS

Com a demanda de profissionais na área contábil, é muito comum nas instituições os docentes recorrerem a novas metodologias de ensino, com o intuito de entregar o acadêmico mais preparado ao mercado de trabalho. A contabilidade, por sua complexidade, requer conhecimento, prática, estudo e atualização constante, pois, o principal objetivo da contabilidade é gerar informação útil para a tomada de decisão (IUDÍCIBUS, 2011).

Dentro da formação contábil, uma das áreas mais relevantes para a formação empreendedora é a disciplina de Contabilidade de Custos (ALVES, 2013). Esta disciplina possui conteúdos que desenvolvem as habilidades e competências dos alunos para o processo de tomada de decisão dentro das organizações (MARTINS; ROCHA, 2015).

O acadêmico, ao passar por esta disciplina em um curso superior terá compreendido desde a terminologia usada no meio contábil (linguagem profissional) até as diferenças entre os tipos de custos que uma empresa possui (BAZZI, 2010).

A disciplina de Contabilidade de Custos também permeia os conceitos de custo, despesa, receita e investimento e instrui o aluno a evidenciar custos diretos e indiretos que refletem na composição do preço de venda de um produto ou serviço (COSTA *et al.*, 2017).

Nesse contexto, a contabilidade de custos dentro das empresas torna-se essencial, necessitando de pessoas qualificadas para essa área que, por consequência, dependem de ensino de qualidade, que prepare o aluno para essa função.

Segundo Neto Barreto *et al.* (2016), o campo da educação está muito pressionado por mudanças, assim acontece com as demais organizações, de modo que a preocupação vem tomando conta das instituições privadas, e é fundamental que o discente seja preparado desde o início do curso de graduação.

Analisando a forma tradicional de ensino de contabilidade, verifica-se que há uma predominância da técnica de trabalhos em grupos, leituras de textos/documentos e a aplicação de seminários. Alguns trabalhos na área de ensino relatam que para alguns alunos se sentirem motivados é costumeiramente usado uma combinação destes métodos.

Neste sentido, o ensino de disciplinas profissionalizantes como a de Contabilidade de Custos, requer mecanismos que propiciem uma melhor assimilação do conteúdo e desperte o interesse do aluno em aprender os conteúdos que são aplicados.

## **JOGOS PEDAGÓGICOS NO ENSINO SUPERIOR**

Os jogos vêm sendo utilizados há séculos e seu conceito vem passando por diversas modificações nos últimos anos (SPERHACKE; BERNANDES, 2017). O que antes era visto apenas como diversão e passatempo, muitas vezes com contexto fora da realidade, hoje passou a ser visto como estratégia e fator motivador de ensino.

Tendo um jogo o propósito educativo, o que revela a sua importância no ensino e aprendizagem, é de grande importância que o conteúdo apresentado seja coerente com a disciplina a ser aplicada (SPERHACKE; BERNANDES, 2017).

Os jogos passaram a ser vistos como um caminho alternativo para buscar conhecimento e tornaram-se uma valiosa ferramenta para aplicações lúdicas, tendo, como característica, a flexibilidade de serem projetados rapidamente com fácil adaptação ao conteúdo a ser aplicado. (CARIZIO *et al.*, 2014; SPERHACKE *et al.*, 2017).

Durante muito tempo, confundiu-se o termo "ensinar" com "transmitir" e, nesse contexto, o indivíduo que aprendia era um agente passivo da aprendizagem, e, o que ensinava, era responsável por transmitir o conteúdo (ANTUNES, 1999).

Frente a todo o aprendizado que as instituições proporcionam, o uso de elementos de jogos começa a despertar o interesse dos pesquisadores como forma de inovação no ensino em diversas áreas.

Assim, o processo pedagógico possui a capacidade de auxiliar e aprimorar as metodologias existentes por meio de técnicas e tecnologias oriundas do treinamento entretido (do inglês *edutainment*) que hoje é referenciado como gamificação (MARTINS; MUNHOZ, 2014).

A gamificação pode ser definida como a utilização de mecânica de jogos, dinâmicas e estéticas em um ambiente que não seja o próprio jogo, a fim de engajar, motivar, treinar ou modificar o comportamento de um indivíduo (ZICHERMANN; CUNNINGHAM, 2011).

Segundo Rodrigues (2016) os jogos, tanto para crianças quanto para adultos, podem ter a capacidade de abrir espaço para novas situações onde as pessoas exploram suas próprias criatividade. Assim, as estratégias lúdicas contribuem para a absorção de novos conteúdos, de maneira que o aluno não se sinta pressionado a aprender o conteúdo como obrigação, mas fixar seu entendimento de forma simples e divertida.

De acordo com Deterding e Dixon (2011), a gamificação situa-se dentro dos elementos de jogos digitais, possuindo, porém, algo a mais que somente a diversão. Zichermann e Cunningham (2011) definem os seguintes elementos que compõem esta prática: Pontos, Níveis, Conquistas, *Badges* ou Emblemas, *Leaderboard* ou *Ranking* e o *Feedback*.

Os Pontos permitem quantificar o desempenho do aluno (IOSUP; EPENA, 2014), auxiliando o mesmo a estabelecer metas e objetivos. Os Níveis, assim como os Pontos, transmitem o progresso do jogador dentro do sistema (MULLER *et al.* 2015), e estes determinam o grau de competência que uma pessoa possui dentro do ambiente (IOSUP; EPENA, 2014).

As Conquistas são recompensas dadas quando um indivíduo alcança determinada pontuação (ELEFThERIA, 2013), e podem estar associadas a um Emblema. Os Emblemas, tais quais as Conquistas e os Níveis, também são uma forma de transmitir o status, pois são um meio visual de representar as vitórias alcançadas (IOSUP; EPENA, 2014). Para Hakulinen e Auvinen (2014), estes emblemas podem ser usados como desafios extras, a fim de direcionar o usuário a um comportamento desejado.

Os *Rankings* ou *Leaderboards* são utilizados para expor os ganhos do usuário perante a comunidade a qual pertence, sendo um meio de transmitir um incentivo social. Para Robson *et al.* (2015) é uma maneira de influenciar outros indivíduos, que não estão no topo do ranking, a almejar essa posição, despertando o espírito competitivo.

O Feedback tem uma função fundamental em um ambiente gamificado (ALVES, 2014), uma vez que auxilia a manter o usuário devidamente informado sobre o que está acontecendo no jogo.

Então, a aplicação de jogos de tabuleiro no ensino tende a facilitar o desenvolvimento de algumas habilidades, tais como: senso crítico, levantamento de suposições, concentração, imaginação, organização e argumentação, que são elementos trabalhados no raciocínio lógico (WIERTEL, 2016).

Verifica-se, portanto, que o uso destes elementos de jogos gera diversos benefícios, tais como: maiores níveis de produtividade e de realizações individuais e níveis de motivação elevados. Dessa forma, é perceptível que a utilização deste processo influencia positivamente a questão motivacional dos alunos.

## TRABALHOS RELACIONADOS

A busca por novas metodologias específicas, vem se expandindo, fazendo com que discentes e docentes de variadas áreas busquem por novos instrumentos didáticos de apoio, para suportes ao ensino presencial em sala de aula.

A exemplo do “O Jogo Do Empreendedorismo” (FREITAS, 2017), um jogo de tabuleiro que simula a construção de modelos de negócio, que foi desenvolvido durante as aulas de empreendedorismo de uma Instituição de Ensino Superior (IES) de Santa Catarina e aplicado em diferentes turmas.

Este jogo melhorou a motivação dos alunos durante as aulas, bem como, a efetividade do aprendizado sobre os principais elementos de um modelo de negócio, já um outro trabalho, “O Jogo Logística Empresarial no Tabuleiro” (ROCHA; TRINDADE, 2017) teve proposta desenvolvida com objetivo de elaborar e avaliar um instrumento didático de apoio, que auxiliasse na compreensão e aprendizagem do conteúdo contendo uma metodologia para o suporte ao ensino no curso de Logística Empresarial.

Deste modo também foram analisados os jogos “SoftGame” (MANEGON, 2016) e o “PM-Master” (WANGENHEIM, 2013), que foram fundamentalmente desenvolvidos para abordar conteúdos de gestão de projetos e processos e trouxeram algumas inspirações para o comportamento das atividades no jogo foco deste trabalho.

O que se pode evidenciar nos trabalhos relacionados, é que para o uso do jogo de tabuleiro como instrumento educacional é necessário observar que há um conjunto de regras comuns que sejam coerentes ao processo real. Além disso, todos tem em comum um fluxo no qual o jogador deve caminhar com seu pião, e um conjunto de cartas que registram o comportamento das ações decorrentes das regras de percurso (os dados).

Em suma, como descrito nos trabalhos acima, as características preponderantes destes jogos são: a) Possuir um componente estruturante do jogo, que são regras bem definidas, e; b) Estruturas de pontuação, para os conceitos serem reforçados.

Assim, mesmo apresentando conteúdos de diferentes áreas, o principal foco de todos os jogos relacionados é o auxílio ao ensino como uma nova abordagem pedagógica.

## METODOLOGIA

A metodologia aplicada no desenvolvimento desta pesquisa apoiou-se nos pressupostos da “pesquisa experimental”, onde tem como objetivo determinar um objeto de estudo, selecionar as variáveis capazes de influenciá-lo e definir as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz no objeto. O pesquisador é um agente ativo, e não um observador passivo.

Como roteiro: Para existir motivação, os alunos de nossa pesquisa foram convidados a participar de um experimento no qual usaria um jogo de tabuleiro para auxiliar no aprendizado da disciplina de Contabilidade de Custos, para eles foi explicado de forma elementar como funcionaria o experimento.

O experimento foi planejado, com a necessidade de colher as respostas em dois momentos distintos. O questionário contempla perguntas sobre o conteúdo apresentado na disciplina, a didática aplicada do docente e o relacionamento professor-aluno. E assim, estes foram entregues aos sujeitos da pesquisa para serem respondidos e sem interferências de opiniões de outros colegas.

A aplicação desta pesquisa foi iniciada com a divisão dos sujeitos da pesquisa da seguinte forma: são 87 sujeitos divididos em quatro grupos.

Na primeira fase do experimento foi preparado o conteúdo da disciplina de Contabilidade de Custos e ministrado a aula para os quatro grupos. Vale-se ressaltar que estes quatro grupos não tinham a opção de se manter em contato e trocar experiências e vivências sobre o conteúdo apresentado.

Após esta fase foi aplicado um questionário para colher as informações iniciais sobre o conhecimento adquirido e balizar os níveis de aprendizado de cada grupo.

Após esta avaliação inicial, foi aplicado o jogo “*Easy-Cost*”, nosso artefato de pesquisa, a todos os grupos, e assim avaliado o jogo qualitativamente pelos sujeitos.

Na primeira análise utilizou-se um questionário com questões relacionadas ao conteúdo ministrado em aula. Este questionário foi aplicado 2 vezes aos sujeitos com o objetivo de obter o índice de conhecimento adquirido deles na utilização do jogo de tabuleiro objeto da pesquisa.

Também foi desenvolvido um segundo questionário com questões que avaliaram o jogo de tabuleiro, nosso artefato, desde o seu designer, aplicação, interação, conteúdo, regras, método, com o propósito de obter a opinião dos alunos em relação a metodologia de jogos em sala de aula, a fim de avaliar a aprovação dos sujeitos.

Após a aplicação do jogo de tabuleiro e dos questionários foi possível realizar a verificação de aprendizado e averiguar a efetividade dessa estratégia educacional utilizando um jogo de Tabuleiro no Auxílio ao Ensino de Contabilidade de Custos.

O objetivo foi verificar se o jogo de tabuleiro aplicado no auxílio ao ensino de Contabilidade de Custos, causou o efeito esperado, validando a proposta deste trabalho. Com base no objetivo apresentado surgiram as hipóteses  $H_0$  (Nula),  $H_1$  e  $H_2$ , que buscam responder à questão norteadora deste trabalho: “o uso do jogo de Tabuleiro no Auxílio no Aprendizado do Aluno”.

Sendo então as Hipóteses:

H<sub>0</sub>: Não Houve diferença entre o desempenho dos alunos?

H<sub>1</sub>: Houve motivação dos sujeitos ao jogar?

H<sub>2</sub>: Esta motivação contribuiu para a fixação do conteúdo?

Para responder aos questionamentos hipotéticos, foram necessários alguns momentos em sala de aula para a inserção da ferramenta e momentos em que os sujeitos da pesquisa tenham contato com a disciplina por meio da aula tradicional, comparando com o complemento de ensino do conteúdo que o jogo possa trazer.

A Limitação desta Pesquisa se restringiu na seleção dos sujeitos participantes da mesma e ao tempo de exposição ao conteúdo ministrado. Segue-se o fato de que há alunos que podem não jogar, ou jogar muito pouco, assim, conseqüentemente não compreendendo a dinâmica da aula com o artefato de ensino proposto.

### Sujeitos da Pesquisa

A aplicação do jogo de tabuleiro foi realizada em uma instituição de ensino na cidade de Paraíso do Norte – PR, faculdade particular do interior do Paraná, compostas em sua maioria por alunos que estudaram em escolas da rede pública, sendo que hoje alguns exercem atividades remuneradas durante o dia para custear suas mensalidades, e outros são mantidos por programas de financiamentos como o FIES - Fundo de Financiamento Estudantil e PROUNI - Programa Universidade para Todos.

O curso abrangido foi o de bacharelado em Ciências Contábeis, e aplicação do jogo de tabuleiro se deu na disciplina de Contabilidade de Custos. O jogo foi aplicado apenas uma vez em cada uma das turmas, participaram da aplicação do jogo 87 alunos que foram divididos em 4 grupos. A partir de uma identificação dos sujeitos da pesquisa apresentado no Quadro 1.

Quadro 1: Informações demográficas dos participantes:

Elemento	Resposta
<b>Faixa etária:</b>	Menos de 22 anos: 64,8% 23 a 25 anos: 17% 26 a 30 anos: 9,1% Mais de 31 anos: 9,1%
<b>Gênero:</b>	Feminino: 46,1% Masculino: 53,9%
<b>Estado civil:</b>	Solteiro: 75,3% Casado (a) ou em união estável: 22,5% Separado (a) ou divorciado (a): 2,2% Viúvo (a): 0,0%
<b>Área de trabalho:</b>	Trabalho na área que curso a graduação: 29,5% Trabalho em outra área: 59,1% Não trabalho: 6,8% Outros (estágios): 4,6%
<b>Estudo X Trabalho:</b>	Somente estudo: 8,0% Trabalho e estudo: 92,0%

<p><b>Quantos jogos educacionais (digitais e/ou não-digitais) você já utilizou nas suas aulas (incluindo em outras disciplinas)?</b></p>	<p>Este é o primeiro jogo educacional que utilizo: 74,20%          Menos de 5 jogos educacionais: 18%          5 a 10 jogos educacionais: 5,6%          Mais de 10 jogos educacionais: 2,2%</p>
<p><b>Com que frequência você costuma jogar jogos não-digitais (de cartas, tabuleiro, etc)?</b></p>	<p>Nunca: nunca jogo: 41,6%          Raramente: jogo de tempos em tempos: 47,2%          Mensalmente: jogo pelo menos uma vez por mês: 5,6%          Semanalmente: jogo pelo menos uma vez por semana: 4,5%          Diariamente: jogo todos os dias: 1,1%</p>

Fonte: Autoria própria (2018).

### Descrição do Jogo Easy-Cost

Para instrumentalizar a estratégia que utiliza jogos no ensino, foi desenvolvido um jogo de tabuleiro, que de maneira lúdica pôde representar situações ocorridas no ambiente empresarial, de modo a complementar a visão do aluno diante do conteúdo.

O jogo de tabuleiro denominado “Easy-Cost” abrange o conteúdo específico da matéria de Contabilidade de Custos, abordando as terminologias básicas da disciplina. Estas terminologias consistem na identificação correta dos custos envolvidos na produção ou serviço prestado, para que o aluno compreenda algumas das implicações contábeis no gerenciamento de custos das operações de uma organização (BAZZI, 2015).

O jogo Easy-Cost (Figura 1) está baseado em demonstrar o processo industrial de uma empresa de confecção e todos os seus custos básicos envolvidos. A empresa tem foco na produção de calças e camisas.

Figura 1 – Jogo de tabuleiro “Easy-Cost”.



Fonte: Autorial própria (2018)

Durante todo o percurso do pião (peça utilizada para jogar) no tabuleiro, o jogador (aluno), encontrará situações envolvendo a administração de uma empresa, bem como, os seus custos envolvidos.

As casas coloridas do tabuleiro identificam em qual departamento está ocorrendo a situação: azul é obrigação da Contabilidade, amarela é o setor financeiro, rosa é destinada ao setor de recursos humanos, laranja representa situação da produção, marrom é o almoxarifado, azul-escuro é o departamento de vendas e a preta, verde e vermelha definem situações de vantagens e desvantagens durante as jogadas.

Assim como qualquer empresa, a decisão tomada pelo gestor pode influenciar todo o processo administrativo e contábil, por isso, o jogo conta com trajetos aleatórios e cruzamentos durante as jogadas, onde o jogador terá que, no decorrer da partida, escolher qual o melhor caminho a seguir, podendo sofrer as consequências de escolher um trajeto errado.

Durante o trajeto o jogador precisará manter a empresa funcionando, para isso, será preciso tomar algumas decisões, o jogador deverá seguir exatamente as instruções da casa em que parar, ao se deparar com os cruzamentos terá que escolher qual caminho a seguir.

Na dinâmica do jogo, o jogador poderá realizar empréstimos, fazer investimentos e adquirir seguros, seja para a proteção, investimento ou sobrevivência da empresa.

Durante a partida, os jogadores se deparam com situações comuns de uma empresa, como: Pagamentos de despesas e funcionários, compras de matéria prima para a produção, controle de estoque, vendas de mercadorias, ganhos sobre as vendas de bens, premiações sociais, imprevistos e contratemplos. Também existem empecilhos como: atraso na produção e situações de furto, incêndio e penalidades fiscais.

O conteúdo do jogo ainda terá o apoio de cartas extras (controle de estoque de calças e camisas, cartas azar, cartas da sorte), notas promissórias, apólice de seguro, investimentos bancários, dados, piões e notas simulando dinheiro.

O vencedor será o participante que, ao final da partida, melhor administrar a empresa, ou seja, o que garantir um volume maior de recursos no caixa da organização.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

No questionário de testes que foi aplicado antes e após o jogo, foi solicitado aos alunos que classificassem as situações que ocorrem no processo produtivo e administrativo dentro de uma empresa em: custo, desembolso, despesa, investimento, ganho, perda e receita, em um total de 24 questões.

Após o primeiro questionário, pede-se que o aluno classifique 10 situações em custos direto e indireto, totalizando 34 questões.

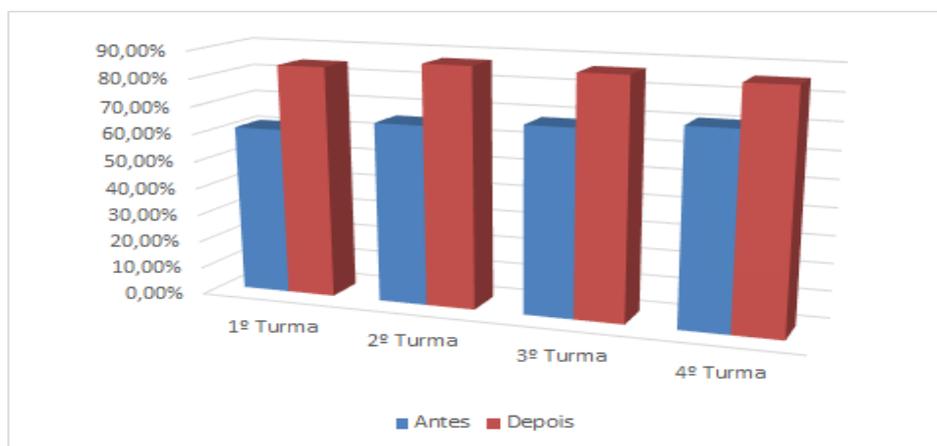
Os questionários aplicados aos alunos avaliam as hipóteses propostas por meio de uma escala das assertivas como: discordo totalmente, discordo, nem concordo nem discordo, concordo e concordo totalmente.

O primeiro questionário foi aplicado antes de se iniciar a partida do jogo, logo após os alunos iniciaram as partidas e em seguida foi aplicado o mesmo questionário para verificar o aproveitamento do aluno.

Com os resultados do questionário aplicado antes e após o jogo, podemos notar que houve um avanço nos conhecimentos adquiridos após a utilização dele.

Na primeira turma nota-se um avanço de 23,43% em acertos após a partida do jogo e na segunda turma um avanço de 21,65%, terceira turma de 18,70% e quarta turma uma média de 15,07%, totalizando uma média geral de aproveitamento em 19,31%.

Figura 2: Resultado do Primeiro Questionário aplicado.



Fonte: Autoria própria (2018).

Após a realização do jogo os participantes foram questionados sobre o desenvolvimento estrutural, por meio de 3 (três) questões, e opinaram sobre o design, facilidade e regras do jogo, através das assertivas discordo totalmente, discordo, nem concordo e nem discordo, concordo e concordo totalmente.

Os participantes responderam questões que avaliaram se o jogo desenvolvido está em acordo com a disciplina e com o conteúdo específico proposto a disciplina de Contabilidade de Custos.

Por conseguinte, os participantes responderam questões que expressam sua opinião sobre a participação no jogo e quais os reflexos desta experiência por meio de 8 questões.

Por meio da análise do jogo, 93,3% (concordo e concordo totalmente) dos participantes analisou se as regras do jogo são claras e compreensíveis. Sendo que 87,6% (concordo e concordo totalmente) definiu o jogo como fácil de jogar e 97,8% (concordo e concordo totalmente) consideraram se o design do jogo é atraente (tabuleiro, cartas etc.).

As análises, envolvendo a experiência do jogador, obteve um alto índice de aceitação, na média de 97,64% os participantes concordam e concordam

totalmente que o jogo é um método de ensino adequado para esta disciplina, o conteúdo é relevante, houve entretenimento e sentiram boa interação com as outras pessoas durante o jogo. Além disso favoreceu momentos de cooperação e competição, onde os participantes recomendariam o jogo para os colegas e sentiram-se satisfeitos com o aprendizado proporcionado por ele.

## CONCLUSÃO

O objetivo do estudo de aplicar um jogo de tabuleiro no auxílio ao ensino de Contabilidade de Custos, trata de evidenciar esta estratégia como válida para a melhoria do processo de aprendizagem. Foi realizada através do jogo de tabuleiro “*Easy Cost*” e se mostrou uma ferramenta que complementa e contribui com o ensino da contabilidade de custos.

Com a aplicação do jogo em 4 grupos, totalizando a participação de 87 alunos, do curso de bacharelado em Ciências Contábeis, conseguimos resultados que avaliam as hipóteses propostas para este trabalho, através das assertivas como: discordo totalmente, discordo, nem concordo nem descordo, concordo e concordo totalmente.

Os índices, que relacionam as análises do jogo e a experiência do jogador, demonstraram um resultado positivo, podendo concluir que o jogo foi significativo para o desempenho dos alunos com relação ao conteúdo.

Mais de 97% dos sujeitos pesquisados, através do questionário, afirmaram que: Se divertiram com o jogo; Interagiram com outras pessoas; tiveram cooperação e; recomendariam este jogo de tabuleiro para outros alunos. Estas afirmações corroboram com a hipótese H1, onde os alunos se sentiram motivados em jogar.

As pesquisas relacionadas à percepção, sobre a aprendizagem do jogo, demonstraram que o estudo teve validade e os participantes consideraram que houve proveito, validando assim a hipótese H2, 95,5% dos participantes (concordo e concordo totalmente), declararam que o jogo contribui para complementar os conceitos aplicado em sala de aula, na disciplina específica de contabilidade de custos, 84,3% (concordo e concordo totalmente) que o jogo foi eficiente para aprendizagem em comparação com as outras atividades e 95,5% (concordo e concordo totalmente) que o jogo contribuiu para aprendizagem da disciplina.

Mesmo a disciplina de Contabilidade Custos sendo um tanto quanto complexa, com o jogo de tabuleiro “*Easy-Cost*” foi possível transmitir o conteúdo ao aluno de maneira prática e motivadora, de forma a complementar o ensino tradicional.

Para estudos futuros recomenda-se que os pesquisadores trabalhem na conversão do jogo em outros ramos de atividade e para outras disciplinas do curso de Contabilidade, e, ainda é possível estender para outras graduações afins como Administração e Economia.

# A Board Game Pedagogical Experimentation in Teaching Assistance in Cost Accounting Discipline

## **ABSTRACT**

The teaching of accounting is composed of techniques of knowledge transfer focused on the evidence of the laws as a function of the accounting movement of organizations. Understanding this, a good part of the teaching is given by transmitting the experience of the accountant teacher and the student in relation to the demands of the labor market. There are other methods of teaching accounting such as: lecture, case studies, seminars, discussion and debating. This article aims to highlight the use of an innovative teaching approach, teaching with the assistance of a board game, as a way of fixing the content in cost accounting teaching in aid of traditional methods. In order to prove the hypothesis that this method tends to promote greater student engagement and assists in cost accounting teaching. To accomplish this, a case study was conducted on a group of 87 students graduating in Accountability. The methodology used for the research was the questionnaire applied before and after the experiment. Thus, validation is represented in the analysis of data that reinforce the effectiveness of the board game as an aid strategy for teaching cost accounting. Thus, it is possible to conclude that through the questionnaires there has been an evolution in the teaching aid of the discipline of cost accounting through the board game

**KEYWORDS:** Game-based learning; Table-Top Board Games; Cost Accounting;

## REFERÊNCIAS

- ALVES, F. **Gamification**: Como criar experiências de aprendizagem engajadoras. Um guia completo: do conceito à prática. São Paulo: DVS Editora, 2014.
- ALVES, V. R. **Contabilidade Gerencial**: Livro-texto com exemplos, estudos de caso e atividades práticas. São Paulo: Atlas, 2013.
- ANTUNES, C. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências**. Petrópolis: Vozes, 1999.
- NETO BARRETO, G. S., XAVIER, J. L., SANTOS, J. D., MESQUITA, N. A. S. **Softwares para o ensino e aprendizagem de Química**: Balanceamento Químico como objeto de investigação. Goiania: CEPE, out. 2016.
- BAZZI, S. **Contabilidade Gerencial**: conceitos básicos e aplicação. Curitiba: Intersaberes, 2015.
- CARIZIO, B. G. *et al.* Jogo de Tabuleiro Educativo: Instrumento de Conscientização Ambiental e de combate ao vírus da Dengue. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN - P&D DESIGN, 11., out. 2014, Gramado. **Anais [...]** Gramado, RS: P&D Design, 2014.
- COSTA, T. S.; CARIZIO, B. G.; RAZSL, S. M.; RODRIGUES, S. T. Jogo de Tabuleiro: Ferramenta para o ensino de educação Ambiental. **Cadernos de Educação: Ensino e Sociedade**, Bebedouro, SP, v. 4, n. 1, p. 350-367, 2017.
- DETERDING, S.; DIXON, D. From Game Design Elements to Gamefulness: Defining “Gamification”. *In*: INTERNATIONAL ACADEMIC MINDTREK CONFERENCE: ENVISIONING FUTURE MEDIA ENVIRONMENTS, 15., 2011. **Proceedings [...]**. [S. l.]: MindTrek, 2011. p. 9–15.
- DOMÍNGUEZ, A. *et al.* Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. **Computers and Education**, [S. l.], v. 63, p. 380–392, 2013.
- ELEFThERIA, C. A. *et al.* An innovative augmented reality educational platform using Gamification to enhance lifelong learning and cultural education. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION, INTELLIGENCE, SYSTEMS AND APPLICATIONS, 4., 2013. **Proceedings [...]** 2013, p. 258–263.
- FONSECA, L. M. M.; SCOCHI, C. G. S. Inovando a assistência de enfermagem ao binômio mãe-filho em alojamento conjunto neonatal através da criação de um jogo educativo. **Rev. Latino - Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 8, n. 5, p. 106-108, out. 2000.
- FREITAS FILHO, F.L.; SCHRÖTER, B. A. F. O uso de jogos didáticos no processo de ensino e aprendizagem no ensino superior: jogo do empreendedorismo. *In*:

CONGRESSO INTERNACIONAL DE CONHECIMENTO E INOVAÇÃO, 7., 2017, Foz do Iguaçu. **Anais [...]** [S. l.]: CIKI, 2017.

HAKULINEN, L.; AUVINEN, T. The effect of gamification on students with different achievement goal orientations. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON TEACHING AND LEARNING IN COMPUTING AND ENGINEERING, 2014. **Proceedings [...]** [S. l.]: LATICE, 2014. p. 9–16.

IOSUP, A.; EPEMA, D. An experience report on using gamification in technical higher education. *In*: ACM TECHNICAL SYMPOSIUM ON COMPUTER SCIENCE EDUCATION - SIGCSE '14, 45., n. 2008, 2014. **Proceedings [...]** [S. l.]: SIGCSE, 2014. p. 27–32.

MANEGON, S. R. **Softgame**: Jogo de Tabuleiro como material de Apoio à Engenharia de Software. Santa Catarina: UFSC, jul. 2016.

MARTINS, E.; ROCHA, W. **Contabilidade de Custos**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

MARTINS, D. R.; MUNHOZ, A. S. Gamificação: Perspectivas de Utilização no Ensino Superior. *In*: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO A DISTÂNCIA, 2014. **Anais [...]** [S. l.]: UNINTER, 2014.

MULLER, B. C.; REISE, C.; SELIGER, G. Gamification in Factory Management Education – A Case Study with. **Procedia CIRP**, v. 26, p. 121-126, 2015.

OLIVEIRA, M. A.; SAUAIA, A. C. A. Impressão docente para aprendizagem vivencial: Um Estudo dos beneficiários dos Jogos de Empresas. **Administração: Ensino e Pesquisa (RAEP)**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 355-391, jul./ago./set. 2011.

ROBSON, K. *et al.* Is it all a game? Understanding the principles of gamification. **Business Horizons**, v. 58, n. 4, p. 411–420, 2015.

ROCHA, L. A.; TRINTADE, M. E. Jogo de Tabuleiro para o Ensino de Logística Empresarial. *In*: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 4., 2017, Joinville. **Anais [...]** Joinville: SIMEP, 2017.

RODRIGUES, C. D. C. **O Jogo do Quotidiano**: a gamificação como sistema social de aprendizagem. 159f. 2016. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação - Cultura, Património e Ciência) - Faculdade de Letras da Universidade do Porto, set. 2016.

SANTOS, D. G. **Formação Acadêmica em Ciências Contábeis e sua relação com o mercado de trabalho**: a percepção dos alunos de Ciências Contábeis da UFPB. 56 f. 2014. Monografia (Curso de Ciências Contábeis) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas - Universidade Federal da Paraíba Dissertação, 2014.

SOUZA, M. A. Um perfil do profissional contábil na atualidade: Estudo comparativo entre conteúdo de ensino e exigências de mercado. **Administração: Ensino e Pesquisa (RAEP)**, Rio de Janeiro, v. 13, p. 183-223, jan./fev./mar. 2012.

SPERHACKE, S. L.; BERNARDES, M. M. S. O Processo de Ludificação: como transformar métodos de design em jogo de tabuleiro. In: BERNARDES, M. M. S.; LINDEN, J. C. S. V. D. (Org.). **Design em Pesquisa**. Porto Alegre: Marca visual, 2017. v. 1. p. 270-294.

ZICHERMANN, G.; CUNNINGHAM, C. **Gamification by design: implementing game mechanics in web and mobile apps**. [S. l.]: O'Reilly Media, 2011.

WANGENHEIM, C. G. V. Exemplos de jogos manuais para ensinar gerência de projetos. In: SIMPÓSIO DE PESQUISAS EM GAMES, 1., 2013, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: UFSC, 2013.

WIERTEL, W. J. **Gamificação, lúdico e interdisciplinaridade como instrumentos de ensino**. 76 f. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Matemática e Ciências) - Instituto Latino-Americano de Arte, Cultura e História - Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2016.

**Recebido:** 08 julho 2019.

**Aprovado:** 25 agosto 2020.

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.3895/etr.v4n2.10329>.

**Como citar:**

GARCIA, C. A. S.; NERIS, A. P.; ALVES, S. S.; DAMASCENO, E. F. Experimentação Pedagógica de um jogo de Tabuleiro no Auxílio ao Ensino de Contabilidade de Custos. **Ens. Tecnol. R.**, Londrina, v. 4, n. 2, p. 1-15, jul./dez. 2020. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/etr/article/view/10329>>. Acesso em: XXX.

**Correspondência:**

Eduardo Filgueiras Damasceno

Av. Alberto Carazzai, 1640, Vila Seugling, Cornélio Procopio, Paraná, Brasil.

**Direito autoral:**

Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

