



Octubre 2019 - ISSN: 1989-4155

## **ENSINO E APRENDIZAGEM EM AMBIENTES VIRTUAIS E JOGOS DE EMPRESAS: TOMADA DE DECISÃO, CONCEITOS MATEMÁTICOS E CONTÁBEIS**

**Cristiane Aparecida Rosa Moreira  
Ricardo Soares Melo  
Aldair Fernandes Silva**

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Cristiane Aparecida Rosa Moreira, Ricardo Soares Melo y Aldair Fernandes Silva (2019): "Ensino e aprendizagem em ambientes virtuais e jogos de empresas: tomada de decisão, conceitos matemáticos e contábeis", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (octubre 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/10/ensino-ambientes-virtuais.html>

### **RESUMO**

A simulação empresarial ou jogos de empresas possibilitam uma aproximação dos discentes da realidade do mercado de trabalho. Por esta razão é comumente utilizada como método de ensino nos cursos de graduação em Ciências Contábeis. Auxiliando o desenvolvimento do pensamento estratégico na tomada de decisão, e no processo dinâmico de aprendizagem. O objetivo deste estudo foi conhecer a experiência vivenciada pelos alunos do Curso de Ciências Contábeis da Faculdade de Pará de Minas - Fapam na utilização de jogos simulados de empresas. Por meio de uma entrevista semiestruturada com 53 alunos dos períodos finais do curso. Destacam-se como principais resultados os relatos de que participando de uma simulação empresarial os alunos: (1) vivenciaram a realidade de um negócio e (2) também os seus maiores desafios pertinentes a decisões estratégicas e operacionais. São descritos os conhecimentos agregados como gestores ativos, como analistas de cenários econômicos, como propositores de estratégias de mercado, por meio da avaliação da concorrência, da projeção de orçamento de resultados e de caixa. A maior parte dos alunos considera positiva a experiência, sendo possível inclusive colocar em prática conteúdos inter-relacionados que contribuiriam para o desenvolvimento do pensamento estratégico na tomada de decisão. Este estudo contribuiu para fornecer a sugestão de incluir variáveis negativas, de crise e de risco no processo de tomada de decisão, confirmando assim a aplicabilidade e a contribuição dos resultados encontrados.

**Palavras-chave:** Simulação empresarial. Tomada de decisão. Pensamento estratégico. Jogos empresariais.

## SUMMARY

The business simulation or games of companies allow students to approach the reality of the labor market. For this reason it is commonly used as a teaching method in undergraduate courses in Accounting Sciences. Helping the development of strategic thinking in decision making, and in the dynamic process of learning. The objective of this study was to know the experience of the students of the Course of Accounting Sciences of the Faculty of Pará de Minas - Fapam in the use of simulated games of companies. Through a semistructured interview with 53 students of the final periods of the course. The main results are the reports that participating in a business simulation the students: (1) experienced the reality of a business and (2) also their major challenges relevant to strategic and operational decisions. Aggregate knowledge is described as active managers, as analysts of economic scenarios, as proposers of market strategies, through the evaluation of competition, the projection of budget results and cash. Most students consider the experience to be positive, and it is possible to put into practice interrelated contents that contributed to the development of strategic thinking in decision making. This study contributed to the suggestion of including negative, crisis and risk variables in the decision making process, thus confirming the applicability and contribution of the results found.

**Keywords:** Business simulation. Decision making. Strategic thought. Business games

## INTRODUÇÃO

Simulação de empresas ou jogos empresariais podem ser conceituados como um exercício primordial para a ampliação do desenvolvimento na tomada de decisão das empresas. Faria et al. (2009) afirma que esta ferramenta educacional, os jogos de simulação de negócios têm crescido consideravelmente nos últimos 40 anos destacando-se como metodologia importante de formação. Os alunos vivenciam situações diversas onde se encarregam da tarefa de gerenciar uma empresa simulada agindo como membros da diretoria passando a tomar decisões em diversas áreas, gerenciando assim as compras de matéria-prima, recursos humanos, área comercial e finanças. Tudo isso para que ao fechamento da simulação apresentem através de uma Assembleia Geral Ordinária (AGO) os resultados da gestão para aprovação dos acionistas.

A simulação empresarial aparece como uma das possibilidades de aplicação de recursos para o acréscimo de aptidões imprescindíveis ao profissional da contabilidade. Este ambiente simulado (SILVA; SAUAIA, 2018) atua como um catalizador de conhecimentos, agregando um contínuo de integração de experiências aos conceitos e teorias (OLIVEIRA; SAUAIA, 2011).

O desenvolvimento deste artigo visa atender uma demanda constante, a crescente

importância do pensamento estratégico na condução de negócios que realmente criem valor para o mercado. Sendo, portanto papel das universidades atualizar-se em novos métodos, mas também novas tecnologias que agreguem aos alunos a pensar estrategicamente e a tomar decisões mais assertivas.

Os jogos visam aproximar teoria e prática aumentando assim o interesse dos alunos em integrar o conteúdo das diversas disciplinas do curso, estimulam segundo Faria et al. (2009) o trabalho de equipe e a interatividade, desenvolver o processo de tomada de decisão e o pensamento estratégico por meio da Complexidade, Funcionalidade, capacitação investigativa e capacidade de raciocínio quantitativo dinâmico.

O processo de tomada de decisão surge de um momento de reflexão, seguido por uma ação, no qual o agente atuante sobre esta busca deve estar atento a inúmeras variáveis. Nesse sentido, tornamos este procedimento muito importante para as organizações, considerando as inúmeras variáveis envolvidas em qualquer processo decisório de ambientes competitivos (SILVA; SAUAIA, 2018).

Durante os jogos empresariais as decisões são tomadas, normalmente, em ambientes distintos em condições de tempo, pressão, complexidade e importância (SILVA; SAUAIA, 2018; SAUAIA, 2006). São resultados de análises e avaliações de circunstâncias diversas, podendo assim impactar as empresas de forma positiva ou negativa. É exigido do aluno envolvido neste processo um adequado preparo para que saibam escolher, dentre as alternativas possíveis, àquelas que tragam os melhores resultados para a empresa, ou seja, a melhor decisão.

Diante da importância em desenvolver no aluno a capacidade para a tomada de decisão este trabalho visa relatar a experiência vivenciada pelos alunos do Curso de Ciências Contábeis da Faculdade de Pará de Minas – FAPAM através dos jogos empresariais, destacando o método de ensino através do simulador, onde puderam vivenciar situações diversas do mercado (aprender fazendo), estando o tempo todo fora dos métodos convencionais de ensino.

A relevância da pesquisa está no foco em potencializar o desenvolvimento no ensino e aprendizagem adaptadas as novas ferramentas disponibilizadas, para o despertar dos alunos, e envolvimento com um futuro próximo da atuação que encontrarão no mercado de trabalho. Enquanto o ensino tradicional é relatado como desatualizado, monótono, em relações expositivas sem promover o aluno como protagonista e agente ativo da aprendizagem, novas técnicas e ferramentas de ensino preveem impactos que devem ser verificados quanto a eficiência e eficácia.

Porém até este momento instituições não verificaram se a metodologia possui potencial para a graduação em Ciências Contábeis não tinha sido desafiada a apresentar

sua performance na construção da tomada de decisão. A pesquisa trabalha essa lacuna e traz consigo algumas indicações instigantes, percorridas no transcurso do texto e contribuições para alunos, instituições de ensino e estimulam a inovação.

Para medir o Ensino/Aprendizagem em ambientes virtuais e jogos empresariais foi utilizada um estudo de caso, questionário e revisão bibliográfica. Sendo assim este artigo é dividido em uma primeira seção introdutória, seguida por uma seção que apresenta a metodologia, e na sequência a seção dedicada a apresentar os resultados expostos e analisados na quarta seção. A última parte do trabalho é reservada a algumas conclusões finais, subordinadas às limitações da pesquisa, também ressaltadas e em paralelo à proposição de novos trabalhos, essenciais para a consolidação do conhecimento pretendido.

O objetivo principal desse estudo é demonstrar a evolução desses alunos no processo de tomada de decisão e no uso de ferramentas de gestão após vivenciarem essa experiência.

## **METODOLOGIA**

A metodologia aplicada neste artigo classifica-se como quantitativa e descritiva. Segundo Gil (2010) pesquisas classificadas assim, descreve e tem por objetivo estudar as características, as opiniões e as experiências de um grupo. Utiliza-se de características descritivas, utiliza gráficos quantitativos para tanto possibilitar a quantificação de opiniões, dados, na forma de coleta de informações (Silva, 2010).

Esta metodologia combinada é utilizada no desenvolvimento de pesquisas de âmbito social, econômico, comunicação, de opinião, representando em linhas gerais uma evidência mesmo que pontual e em contexto específico de resultados propostos por técnicas estatísticas de percentagem, média, moda, mediana e desvio-padrão. Técnicas que descrevem este estudo.

A população do estudo foi composta por 53 alunos do Curso de Ciências Contábeis da Faculdade de Pará de Minas – Fapam sendo 27 alunos cursando o 6º período e 26 alunos cursando o 8º período. Optou-se na seleção desses períodos em função das experiências vivenciadas por esses alunos, tendo ambos os períodos já cursados a disciplina de Simulação Empresarial. A princípio os questionários foram analisados separadamente por turma, mas devido ao alto índice de semelhança optou-se por apresentar os resultados em conjunto por não existir divergências relevantes entre as turmas.

Foram utilizados como instrumento de coleta de dados, questionários de autoaplicáveis, contendo 10 questões fechadas utilizando-se a Escala Likert. Esta escala psicométrica possibilita inferir percepções de intensidade entre os respondentes e possibilita o emprego das técnicas da estatística descritiva.

## REFERENCIAL TEÓRICO

O resgate histórico dos jogos de simulação é evidenciado desde a antiga necessidade de simular guerras, mas como instrumento de aprendizagem os primeiros relatos datam de 1957 nos Estados Unidos. As primeiras publicações da área administrativa, nesse início de século, vêm já enfatizam o método como instrumento de aprendizagem vivencial, representada pela Teoria dos Jogos, como uma técnica para melhorar a compreensão da prática gerencial (LACRUZ; AMÉRICO, 2018). Tal recurso proposto em um jogo amplia o alcance do ensino tradicional, proporcionando, ao acadêmico aprender fazendo (SAUAIA, 2006).

Segundo Marion (1994), a metodologia de ensino considerada tradicional, é uma das causas do grande desinteresse do aluno pelas aulas e conseqüentemente pelo baixo nível de aprendizado em contabilidade. Modelos convencionais de ensino com aulas basicamente teóricas e expositivas ainda persistem na maioria das universidades, separando a prática da teoria. É a descoberta que conduz ao aprendizado por meio do envolvimento do aluno. (SILVA; OLIVEIRA; MOTTA, 2013).

Diante dessa metodologia tradicional o aluno é visto como um agente passivo no processo de aprendizagem (MADRUGA, 2018). O próprio Marion (1994) reconhecido autor na utilização na formação contábil relata que se sentiu frustrado ao terminar o Curso de Ciências Contábeis (em boa faculdade, com bons professores) sem se sentir apto para o exercício profissional, faltava algo, não se sentia preparado para o mercado.

Os conceitos definidos na literatura e replicados em artigos importantes destacam: Segundo Keys e Wolfe (1990, p. 1), definem jogos de empresas como sendo uma situação experimental, na qual aprendizagem e mudanças de comportamento podem ocorrer, e na qual comportamentos de gestão possam ser observados. Uma simulação experimental é uma situação simplificada que contém suficiente semelhança, ou ilusão da realidade, para induzir respostas nos exercícios por parte dos participantes de forma semelhante à vida real (LACRUZ; AMÉRICO, 2018).

As distintas conceituações podem ser resumidas pelos conceitos desenvolvidos por Sauaia (2006), Rocha (1997) e Santos (2003) os três autores definem jogos de empresas com visões diferenciadas em épocas distintas. (1) Sauaia (2006, p. 9), um dos maiores pesquisadores na área atualmente, conceitua jogos de empresas como sendo “*um método de aprendizagem que permite aos participantes o desempenho de papéis gerenciais em empresas fictícias*”. (2) Rocha (1997) define jogos de empresas como sendo uma simulação do ambiente empresarial, tanto em seus aspectos internos como externos, que permitem a avaliação e a análise das possíveis conseqüências decorrentes de decisões abordadas. Mais recentemente, (3) Santos (2003, p. 83) assim definiu jogos de empresa “*Os jogos de empresas são abstrações matemáticas simplificadas de uma situação relacionada com o*

*mundo dos negócios. Os participantes administram a empresa como um todo ou em parte dela, através de decisões sequenciais. Os jogos de empresas também podem ser definidos como um exercício de tomada de decisões em torno de um modelo de operação de negócios, no qual os participantes assumem o papel de administradores de uma empresa simulada podendo assumir diversos papéis gerenciais, funcionais, especialistas e generalistas.*

As três citações apesar de divergentes na estrutura, em termos de abrangência e profundidade, convergem e destacam que quando se compreende que a dinâmica da simulação empresarial os seus pressupostos didáticos são reconhecidos pelos alunos.

Identifica-se que, na maioria das vezes, as definições apresentadas coincidem no contexto de que jogos de empresa como modelos eficazes de simulação que destacam diferentes situações da área empresarial, bem como o incentivo ao treinamento para o processo de tomada de decisões.

Uma proposta simulada de empresa representa uma técnica educacional eficaz, desenvolvida para oferecer aos jogadores uma experiência de aprendizagem relevante e lúdica (LACRUZ; AMÉRICO, 2018). Sendo assim, os jogos funcionam como uma passagem entre a faculdade e o mercado de trabalho. A partir de uma representação da realidade (situações específicas da área empresarial) por meio de abstrações matemáticas que se utilizam de técnicas de simulação (retratando condições de laboratório de uma determinada realidade não sendo somente uma simulação da empresa, mas do mercado) e possuem componentes dos jogos (trazendo a interatividade e o exercício em equipe).

Um dos pressupostos básicos das simulações empresariais é que estas devem reproduzir os principais desafios da gestão empresarial, onde o aluno tenha a oportunidade de praticar, em uma realidade simulada, todo o conteúdo teórico abordado nas diversas disciplinas que compõem sua formação acadêmica (MADRUGA, 2018), podendo se desenvolver melhor para a tomada de decisão.

Aprender fazendo, aprender da experiência e aprender por tentativas e erros são as variáveis fundamentais propostas por Skinner (1972), pesquisador educacional. Para Goldschmit (1997, p. 43), a simulação empresarial é definida como “*um exercício sequencial de tomada de decisões, estruturado dentro de um modelo de conhecimento empresarial, em que os participantes assumem o papel de administradores de empresas*”.

Todas as definições apresentam a relação dos jogos com definições e pressupostos amplos e clássicos. Na verdade os jogos de empresa não substituem outros métodos de ensino e sim um novo aliado ao professor funcionando como um motivador para os alunos. O uso dos jogos estimula aos participantes a exercitarem as habilidades necessárias ao seu desenvolvimento, estimulando o raciocínio e o planejamento para a tomada de decisão,

características que são extremamente importantes no mundo dos negócios.

## RESULTADOS ENCONTRADOS

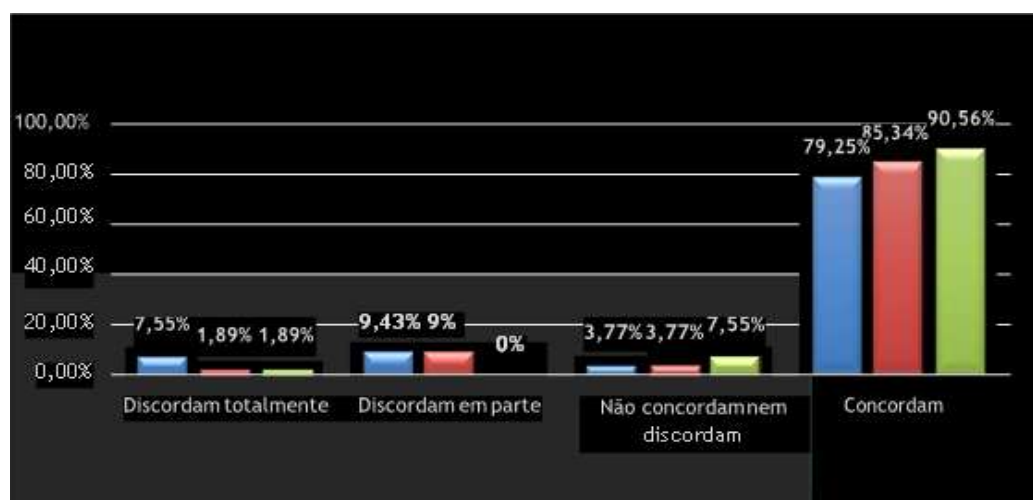
Os dados coletados foram tabulados para serem analisados de forma descritiva e apresentados de forma quantitativa através de tabelas e gráficos. Os resultados que se seguem relatam de maneira fidedigna o resultado do questionário aplicado e a opinião dos alunos quando perguntados sobre o nível de concordância com relação às assertivas.

Apresentam-se os resultados agrupados por apresentarem índices de concordância relativamente comuns. Uma vez que demonstram convergência em comparabilidade.

O instrumento utilizado (questionário) requer que o respondente aponte o grau de concordância em relação à simulação empresarial. As perguntas utilizadas estão ao final deste trabalho (APÊNDICE A).

Inicialmente as **assertiva1** e **assertiva2** capturam se (1) a simulação empresarial transmite conhecimentos específicos da área gerencial de maneira prática e lúdica. E se ainda (2) promove a prática reflexiva decorrentes da escolha de determinada decisão por meio da **assertiva3** se é possível (3) o desenvolvimento da capacidade de trabalhar em equipe.

Grafico 1 - Percentual de concordância dos alunos referente as 03 primeiras questões.



■ Questão 1 - ■ Questão 2 - ■ Questão 3

Fonte: dados coletados pelos autores, 2015.

O percentual de concordância dos alunos pesquisados é demonstrado no Grafico1, notando-se o alto índice de aprovação no que diz respeito as assertivas dos benefícios provenientes da aplicação da simulação empresarial (SILVA; OLIVEIRA; MOTTA 2013). Converindo para a concordância do aluno em relação a transmissão de conhecimentos

específicos da área gerencial quando apresentados através da simulação empresarial de maneira prática e lúdica. O índice de aprovação para este questionamento obteve 79,25 % de concordância contra 20,75 % de discordância total ou em parte conforme Gráfico 1.

O ensino para o desenvolvimento da capacitação gerencial tem se mostrado como um dos mais complexos, tendo em vista tratar-se da estimulação da capacidade dos alunos para análises e escolhas diante de uma grande quantidade de informações, com o objetivo de habilitá-los a intervenções eficazes nas organizações. Na maioria das vezes é atribuída ao aluno a necessidade de um apurado poder de síntese e integração de conhecimentos distintos e técnicas variadas (GOLDSCHMIT, 1997; SAUAIA, 2006; FARIA et al., 2009).

A simulação empresarial vem agregar conhecimento no sentido de ser um exercício sequencial de tomada de decisões, em que os alunos assumem o papel de tomadores e articuladores da decisão, e ao assumir esse papel os estudantes vivenciam de maneira prática e lúdica os principais desafios da gestão empresarial, para Goldschmit (1997, p. 43), a simulação empresarial é definida como *“um exercício sequencial de tomada de decisões, estruturado dentro de um modelo de conhecimento empresarial, em que os participantes assumem o papel de administradores de empresas”*.

Em segundo momento o questionário aplicado afirmava que a simulação empresarial possibilita a prática reflexiva decorrentes da escolha de determinada decisão. O índice de aprovação para este questionamento revelou um alto grau de concordância 85,34 % contra 14,66% de discordância total ou em parte.

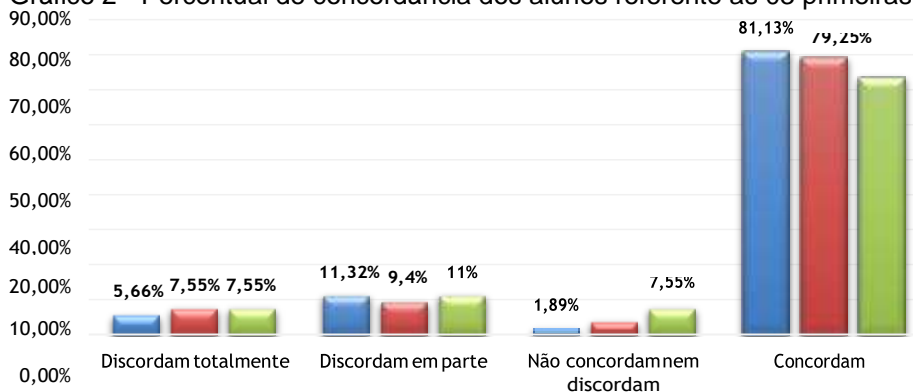
O principal benefício do uso das simulações empresariais apontado por Kobbie, Craft e Nanus (1961, p. 4) *“é a oportunidade de aprender através da experiência sem pagar o preço que decisões erradas poderiam resultar se tomadas na vida real”*. Sendo assim a simulação empresarial possibilita a reflexão acerca das decisões tomadas, apontando erros e acertos facilitando o desenvolvimento do aluno de maneira com que o mesmo se sinta seguro para o processo de decisão (SILVA; OLIVEIRA; MOTTA 2013).

O terceiro questionamento foi a respeito do desenvolvimento da capacidade de trabalhar em equipe que a simulação empresarial proporciona. Mais uma vez foi apresentado alto índice de concordância acerca da assertiva, 90,56 % de concordância contra 9,44 % de discordância total ou em parte. No mundo real dos negócios na maioria das vezes a tomada de decisão não é feita por uma única pessoa, com o envolvimento das pessoas nas decisões, o sucesso é muito mais provável, pois os membros dos grupos terão um envolvimento entre si e tomando junto as decisões trocarão experiências e pontos de vistas diferentes enriquecendo o processo. Além disso, têm a oportunidade de adquirirem não apenas habilidades técnicas de tomada de decisão, mas observa também o aspecto comportamental no processo decisório, o convívio e as relações sociais entre os alunos que vivenciam a prática do jogo.



No próximo grupo de assertivas analisadas estariam presentes o agrupamento das **assertivas4, assertiva5 e assertiva6** – envolvendo as respostas aos questionamentos se (4) a simulação empresarial facilita o aprendizado acerca de assuntos gerenciais facilitando o entendimento. A concordância se (5) é observado à promoção da integração entre as diversas disciplinas que compõem o curso, aperfeiçoando sua habilidade como gestor através do exercício das práticas gerenciais. E por fim agrupa-se ainda a assertiva6 – que captura a (6) facilidade do entendimento do papel da contabilidade no processo de gestão das empresas e na tomada de decisão.

Gráfico 2 - Percentual de concordância dos alunos referente as 03 primeiras questões



■ Questão 4 - ■ Questão 5 - ■ Questão 6

Fonte: dados coletados pelos autores, 2015.

Com relação às três perguntas que se seguiram no questionário aplicado conforme Gráfico 2, novamente houve um alto índice de concordância em 78 % contra 22 % de discordância total ou em parte (percentual da média ponderada do resultado das três questões).

Durante a aplicação da simulação empresarial, os alunos utilizavam de informações de caráter contábil-gerencial, tais como: relatórios de fluxo de caixa, balanço patrimonial, cálculo de custos, formação de preços dentre outros. As questões 04,05 e 06 do questionário aplicado tinham como objetivo verificar, através do grau de concordância se a simulação empresarial promovia a integração entre as diversas disciplinas que compõem o curso, e se também ajudava a entender melhor o papel da contabilidade no processo de gestão das empresas.

Os resultados demonstraram que com o alto índice de concordância os alunos reconhecem que a simulação empresarial auxilia na melhor compreensão do papel da contabilidade no processo de gestão das empresas, o que confirma segundo Madruga (2018) que é possível promover integração entre as demais disciplinas do curso. A simulação empresarial vem agregar conhecimento, tecnologia e ludicidade gerando com certeza profissional mais qualificada para enfrentar os desafios organizacionais. O uso dos jogos estimula aos participantes a exercitarem as habilidades necessárias ao seu desenvolvimento, estimulando o raciocínio e o planejamento para a tomada de decisão

(SILVA; OLIVEIRA; MOTTA 2013) características que são extremamente importantes no mundo dos negócios principalmente no cenário globalizado que vivemos.

A **assertiva7** – questiona se a simulação empresarial promove múltiplas representações da realidade representando a complexidade e a gestão de empresas. Os resultados são descritos no gráfico a seguir.

Gráfico 3 - Percentual de concordância dos alunos referente a questão 7.



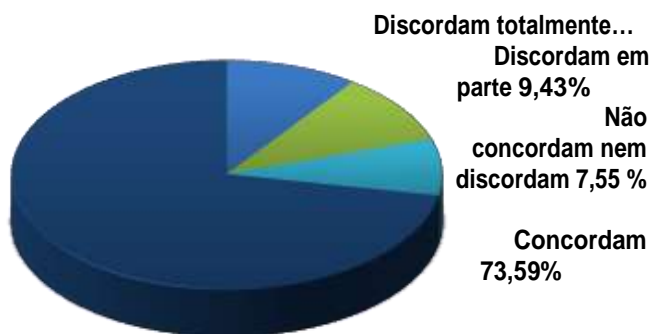
Fonte: dados coletados pelos autores, 2015.

A **assertiva7** apresentou um alto grau de concordância, 67,92 % contra 32,08 % de discordância total ou em parte o que demonstra que a simulação empresarial representou a realidade da gestão das empresas.

Rocha (1997) definiu jogos de empresas como sendo uma simulação do ambiente empresarial, tanto em seus aspectos internos como externos, que permitem a avaliação e a análise das possíveis consequências decorrentes de decisões abordadas. Isso demonstra que a simulação propicia essa vivência do ambiente externo representando a realidade do mundo dos negócios (SILVA; SAUAIA, 2018; SAUAIA, 2006), facilitando o processo de tomada de decisão, uma vez que, dentro da simulação o aluno não assume consequências por uma decisão errônea, pelo contrário, através dos erros desenvolve seu potencial crítico e passa a estabelecer estratégias mais acertadas. Aprender fazendo, aprender da experiência e aprender por tentativas e erros são as variáveis fundamentais propostas por Skinner (1972) para um aprendizado eficiente.

Na sequência apresenta-se a assertiva8, que propõe investigar e demonstrar se a simulação empresarial aproximou teoria e prática aumentando seu interesse pela contabilidade e gestão de empresa.

Gráfico 4 - Percentual de concordância dos alunos referente a questão 8.



Fonte: dados coletados pela autora, 2015.

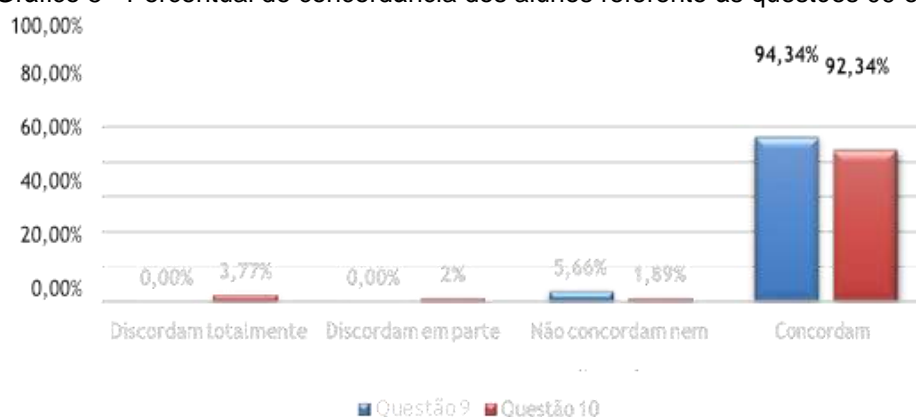
A questão número 08 revela um grau de concordância de 73,59 % contra 26,41 % de discordância total ou em parte no que diz respeito a aproximação que a simulação empresarial traz com relação a prática e o interesse que é despertado no aluno.

Um dos maiores benefícios da simulação empresarial, talvez seja permitir que o aluno associe os conhecimentos adquiridos (SILVA; OLIVEIRA; MOTTA 2013) nas diversas disciplinas cursadas, de forma isolada, experimentando o gerenciamento de uma empresa de forma quase real, possibilitando assim unificar a teoria vivenciada em sala de aula com a prática do dia a dia, permitindo o desenvolvimento do pensamento estratégico para a tomada de decisão.

Com o alto grau de concordância apresentado é possível afirmar que para os alunos pesquisados a experiência vivenciada na simulação empresarial aumentou seu interesse pela contabilidade gerencial e também pela gestão de empresas, o que talvez não fosse possível somente com aulas expositivas. Um dos pressupostos básicos das simulações empresariais é que estas devem reproduzir os principais desafios da gestão empresarial, onde o aluno tenha a oportunidade de praticar, em uma realidade simulada, todo o conteúdo teórico abordado nas diversas disciplinas que compõem sua formação acadêmica (MADRUGA, 2018), podendo se desenvolver em função da tomada de decisão.

Por fim ao final, as últimas assertivas do instrumento de pesquisa tenta capturar assertiva 9 - a percepção de que se a simulação empresarial estimula o pensamento sistêmico e o trabalho de equipe facilitando o processo para a tomada de decisão e a assertiva 10 – se é confirmado à melhora da percepção acerca do pensamento estratégico e da tomada de decisão.

Gráfico 5 - Percentual de concordância dos alunos referente às questões 09 e 10.



Fonte: dados coletados pelos autores, 2015.

O percentual de concordância para as questões 09 e 10 foram os mais altos, (94,34 % e 92,34 % respectivamente) indicando que a simulação de empresa estimulou o pensamento sistêmico e melhorou a percepção dos alunos pesquisados acerca da tomada de decisão. O uso dos jogos estimula os participantes a exercitarem as habilidades necessárias ao seu desenvolvimento intelectual, quando se trabalha com intuição e raciocínio (SILVA; OLIVEIRA; MOTTA 2013), características muito exigidas hoje no mundo dos negócios.

O que caracteriza o processo de tomada de decisão em ambiente de jogos de empresa é a certeza de que os efeitos percebidos pelos participantes sejam como sucesso ou como fracassos não estariam representando riscos reais com relação ao seu emprego ou cargo, como se estas decisões fossem tomadas em empresas reais.

Por outro lado, a seriedade com que os participantes deverão se comportar no processo decisório está relacionada diretamente com os objetivos da atividade, com as características do ambiente da simulação (SILVA; SAUAIA, 2018), com o clima criado para representar a realidade e com a expectativa e a motivação para a tarefa. Segundo Rocha (1997), um jogo de empresa permite um aprendizado amplo (LACRUZ; AMÉRICO, 2018), bem como trabalhar um grande número de conceitos em um espaço de tempo relativamente pequeno permitindo assim uma resposta imediata das consequências das ações propostas.

## **CONCLUSÃO**

A realização desta pesquisa que teve como objetivo demonstrar a evolução desses alunos no processo de tomada de decisão e no uso de ferramentas de gestão após vivenciarem a experiência em ambientes de jogos simulados obteve resultados positivos.

A confirmação por meio das percepções dos alunos dos períodos finais de formação do curso de Ciências Contábeis de que a utilização de jogos de empresas contribui para o processo ensino/aprendizagem foi confirmada, evidenciando um grau acima de 78% de aprovação e de respostas deduzidas como positivas.

Os jogos de simulação são confirmados como um aliado ao desenvolvimento do pensamento estratégico para tomada de decisão confirmada pela revisão de literatura e pela amostra de alunos pesquisados. A aplicação das simulações empresariais promove a estimulação no processo de compreender a realidade por meio da aplicação da maioria dos conceitos absorvidos na formação dos acadêmicos.

Os relatos durante a coleta de dados foi rica, mas não foi analisada neste estudo, mesmo assim destacamos que foi comum os entrevistados reportarem que a foi muito positiva a experiência de utilizar uma ferramenta onde o estudante tivesse a oportunidade de simular suas ações e visualizar seus resultados sendo que as decisões tomadas podiam ser testadas e não impactar nos resultados da empresa e assim desenvolvendo técnicas de estratégia e inovação para tomada da decisão.

Os resultados, portanto foram alcançados, mesmo que de forma exploratória e descritiva. Sugere-se que novas pesquisas possam ser aplicadas em alunos de diferentes cursos para analisar o mesmo objetivo. Acredita-se que em áreas distintas divergências ou convergências podem ser encontradas. Outro aspecto importante que pode ser desenvolvido no futuro são os aspectos relacionados a uma realidade negativa de tomada de decisão. Uma observação de que sempre se privilegia cenários de sucesso e não cenários de crise ou de escassez. Esta sugestão foi repassada aos encarregados das disciplinas que perceberam que variáveis negativas podem sim ser inseridas no simulador. Esta ação destaca a importância e a contribuição imediata desta pesquisa para a instituição em que foi desenvolvida a pesquisa, ou seja, o Curso de Ciências Contábeis da Faculdade de Pará de Minas – FAPAM.

## REFERÊNCIAS

FARIA A. J.; HUTCHINSON, Dom; WELLINGTON, W. J.; GOLD, S. Developments in Business Gaming: A Review of the Past 40 years. **Simulation & Gaming**, Vol. 40, Nº 4, p 464-487, ago, 2009.

MADRUGA, R. **Treinamento e desenvolvimento com foco em educação corporativa**. Editora Saraiva 2018.

GIL, A. C. **Como Elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

KEYS, B.; WOLFE, J. The role of management games and simulations in education and research: Yearly Review. **Journal of Management**, v. 16, n. 2, p. 307-336, 1990.

KEYS, J. B. Organizations Advancing Business Simulation and Experiential Learning. In: GENTRY, J. W. **Guide to Business Gaming and Experiential Learning**. London: Nichols/GP Publishing, 1990.

MARION. J. C. Linhas metodológicas para o ensino de contabilidade geral. **Cadernos de Estudos FIPECAFI**, 1994.

OLIVEIRA, M. A; SAUAIA, A. C. A. Impressão docente para aprendizagem vivencial: um estudo dos benefícios dos jogos de empresas. **Revista RAEP - Administração: Ensino e Pesquisa**. Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 355-391, Jul/Ago/Set. 2011.

ROCHA, L. A. **Jogos de empresas**: desenvolvimento de um modelo para aplicação no ensino de custos industriais. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1997.

SANTOS, R. V. Jogos de empresas aplicados ao processo de ensino e aprendizagem de Contabilidade. **Revista Contabilidade e Finanças**, São Paulo, n. 31, p. 78-95, jan./abr. 2003.

SAUAIA, A. C. A. (1995). **Satisfação e aprendizagem em jogos de empresas: contribuições para a educação gerencial** (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).

SAUAIA, A. C. A. **Jogos de empresas**: tecnologia e aplicação. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006.

SILVA, A. C. R. **Metodologia da Pesquisa Aplicada à Contabilidade**. 3. ed. São

Paulo: Atlas, 2010.

SILVA, A. M.; SAUAIA, A. C. A. Jogo de empresas como ambiente laboratorial para pesquisas econômicas. **Ensaio FEE**, v. 38, n. 4, p. 931-958, 2018.

SILVA, S. S.; OLIVEIRA, M. A.; MOTTA, G. S. Jogos de empresas e método do caso: contribuições ao processo de ensino e aprendizagem em administração. **Administração: Ensino e Pesquisa**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 4, p. 677-705, 2013.

SKINNER, F. B. **Tecnologia do ensino**. São Paulo: Herder, 1972.

VERGARA, W. R. H., BARBOSA, F. A., LIMA, A. V., YAMANARI, J. S., & de Andrade Pache, R. (2016). Jogos de empresas: uma proposta para capacitar alunos de engenharia. **Revista GEPROS**, 11(1), 179.

LACRUZ, A. J.; AMÉRICO, B. Influência do Debriefing no Aprendizado em Jogos de Empresas: Um Delineamento Experimental. **Brazilian Business Review**, v. 15, n. 2, p. 192-208, 2018.

#### **APÊNDICE A - Questionário**

Questionário aplicado aos alunos do Curso de Ciências Contábeis da Faculdade de Pará de Minas – FAPAM

Instruções: O questionário contém 10 afirmações com diferentes níveis de concordância sobre a simulação empresarial e a tomada de decisão. Marque a opção que você acha mais assertiva acerca da afirmação. Utilizando escala Likert correspondendo a 1. Discordo totalmente; 2-Discordo em parte; 3-Não concordo nem discordo; 4-Concordo em parte; 5-Concorda totalmente.

Em relação a simulação empresarial é possível afirmar que:

1. Transmite conhecimento específicos da área gerencial de maneira prática e lúdica.
2. Possibilita a prática reflexiva decorrentes da escolha de determinada decisão.
3. Desenvolve a capacidade de trabalhar em equipe.
4. Facilita o aprendizado acerca de assuntos gerenciais facilitando o entendimento.
5. Promove a integração entre as diversas disciplinas que compõem o curso, aperfeiçoando suas habilidades como gestor através do exercício das

práticas gerenciais.

6. Facilita o entendimento do papel da contabilidade no processo de gestão das empresas e na tomada de decisão.
7. Promove múltiplas representações da realidade representando a complexidade natural do mundo real dos negócios.
8. Aproximou teoria e prática aumentando seu interesse pela contabilidade e gestão de empresas.
9. Estimula o pensamento sistêmico e o trabalho de equipe facilitando o processo para tomada de decisão.
10. Melhorou sua percepção acerca do pensamento estratégico e da tomada de decisão.

### **Currículo dos autores**

#### **Cristiane Aparecida Rosa Moreira**

Graduada em Ciências Contábeis – FAPAM – Pará de Minas – MG – Brasil  
Licenciatura em Matemática (trancada) FAPAM

[krymoreira@yahoo.com.br](mailto:krymoreira@yahoo.com.br)

#### **Ricardo Soares Melo**

Graduado em Ciências Contábeis – FAPAM – Pará de Minas – MG – Brasil  
Cursa Licenciatura em Matemática – UNINTER – Curitiba – PR – Brasil  
Professor Matemática Ensino Fundamental e Médio

[rikardomelo@gmail.com](mailto:rikardomelo@gmail.com)

#### **Aldair Fernandes Silva**

Mestrado em Administração pela Faculdade de Pedro Leopoldo  
Especialista em Administração de Recursos Humanos - UNA-CEPEDERH  
Graduação em Administração de Empresas - Newton Paiva  
Professor de graduação no IFMG (SUDESTE) e na FAMINAS/BH.  
Docente Pós Graduação do SENAC - FUNCEC e UNIPAC

[aldairh10@gmail.com](mailto:aldairh10@gmail.com)