

# Desenvolvimento de competências com jogos de empresas: pesquisa de opinião em um experimento com alunos do ensino técnico

*Development of competencies using business games: an opinion research experiment with students of technical education level*

Editor Responsável

Prof. Dr. Hermes Moretti Ribeiro da Silva

Recebido: 03.06.2019

Aprovado: 03.06.2019

Bruna Jungles Ferreira<sup>1</sup> - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"  
José de Souza Rodrigues<sup>2</sup> - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"  
Sheila Farias Alves Garcia<sup>3</sup> - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

## Resumo

O presente estudo teve por objetivo compreender quais são os atributos de competência mais utilizados pelos participantes de simulações empresariais durante o processo de tomada de decisão, segundo a opinião dos alunos. A amostra foi formada por 33 estudantes do ensino técnico em Administração, que responderam, inicialmente, um questionário de mapeamento de competências (conhecimentos, habilidades e atitudes). Após 7 rodadas de um jogo de simulação, os participantes responderam novamente ao questionário, pontuando o quanto cada um dos atributos de competência havia sido importante durante o processo de tomada de decisão. Os resultados evidenciaram que as competências mais utilizadas pelos estudantes durante a simulação foram aquelas relacionadas às dimensões habilidades e atitudes. Além disso, observou-se que o instrumento levou o aluno a refletir sobre suas competências e habilidades, incentivando-o a prestar atenção em como pensa e toma decisão. É provável que isso o tenha estimulado a pensar o exercício com o jogo como uma forma de estimular e desenvolver as habilidades e atitudes presentes no instrumento, bem como adquirir novos conhecimentos sobre o processo gerencial das empresas. Como limitações do estudo, apontam-se a utilização de um grupo pequeno de participantes e o fato de que os dados obtidos no experimento resultaram de um processo de autoavaliação. Recomenda-se que, em estudos futuros, sejam ampliados os tamanhos das amostras e realizadas simulações e avaliações em grupo para efeito de comparação com os resultados obtidos nesta pesquisa.

**Palavras-chave:** Simulações Empresariais; Mapeamento de Competências; Aprendizado.

## Abstract

*The aim of this study was to understand which competence attributes are most used by business simulation participants during the decision-making process, based on the student's opinion. The sample comprised of 33 students of Business Administration Technical level who initially answered a mapping skills questionnaire (knowledge, skills, and attitudes). After 7 rounds of a business simulation using a business game, they answered the questionnaire again, stating how much each attribute of competence had been important in the decision-making process. The results showed that the attributes of competence most used by the students during the simulation were those related to the abilities and attitudes dimensions. In addition, it was observed that the business simulation led the students to reflect on their own skills, encouraging them to pay attention to the decision-making process. It is likely that the experience with the business game has stimulated the development of abilities and attitudes which compose the game, besides the acquirement of new knowledge about the management process. As limitations, we point out the use of a small group of participants and the fact that the data obtained in the experiment has been produced by a self-evaluation process. It is recommended that future studies enlarge the sample sizes carry out group simulations and evaluations for comparison purposes with the results obtained in this research.*

**Keywords:** Business simulations; Competence mapping; Learning process.

1. Avenida Domingos Sorbo, 705, Jardim Nova Araraquara, Araraquara – SP, CEP: 14.804-210, - brunajungles@hotmail.com; 2. jsrod@feb.unesp.br; 3. sheilagarcia@fcav.unesp.br.

FERREIRA, B. J.; RODRIGUES, J. S.; GARCIA, S. F. A. Desenvolvimento de competências com jogos de empresas: pesquisa de opinião em um experimento com alunos do ensino técnico. GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas, v. 14, n.3, p. 194- 208, 2019.

DOI: 10.15675/gepros.v14i3.2619

## 1. INTRODUÇÃO

Os jogos de empresas são utilizados há cerca de 60 anos nos meios acadêmico e empresarial como um método para apoiar o aprendizado de conteúdos relacionados à gestão de negócios. Tal prática proporciona uma experiência diferenciada e tem sido utilizada para apresentar, de forma integrada, conhecimentos prévios obtidos pelos alunos, tornando o processo ensino-aprendizagem vivencial (MARQUES; PESSOA; SAUAIA, 2004).

Os jogos empresariais proporcionam as condições para que os participantes busquem e manipulem dados e informações conforme seus interesses e percepções, fazendo com que tenham um papel ativo no processo de ensino-aprendizagem. Por um lado, aprendem ao tentar superar os desafios propostos nas dinâmicas com jogos, por outro, tornam-se protagonistas do processo, pois não esperam passivamente os conteúdos, mas uma vez percebida a necessidade deles, vão em busca de aprendê-los. Num modelo mais avançado de aprendizagem ativa, o aluno torna-se responsável pelo próprio aprendizado (SAUAIA, 1995). Em outras palavras, o aluno se percebe com um sujeito em construção e age para desenvolver as competências e habilidades que supõe necessárias à sua vida pessoal e profissional.

Além de proporcionar a aprendizagem ativa (OBLINGER, 2004), os jogos de empresas e as simulações empresariais estimulam os participantes a exercitarem estratégias competitivas, enfrentando diversas situações do cotidiano de uma organização, tanto relacionadas ao seu contexto interno, como ao mercado no qual se insere, levando o aluno a vivenciar a tomada de decisões sob condições próximas às reais, sem, no entanto, sofrer as consequências de deliberações erradas (MARQUES; PESSOA; SAUAIA, 2004).

Diversos são os fatores que justificam a boa *performance* dos participantes em jogos de simulação, dentre os quais destacam-se o desempenho acadêmico, o aprendizado do estudante durante a competição, os traços de personalidade, o estilo de tomada de decisão dos participantes e o grau de planejamento formal dos times (WELLINGTON; FARIA; WHITELEY, 1997).

Além disso, alguns elementos corroboram o bom desempenho gerencial e devem ser focalizados no processo de aprendizado. O termo competência busca qualificar uma pessoa apta a realizar suas atividades com destreza, no momento atual, possuindo atributos que envolvem as três dimensões: o “saber” (conhecimentos), o “saber fazer” (habilidades) e o “saber ser” (atitudes) (AMARAL, 2006; AMARAL *et al.*, 2008).

Este trabalho objetiva identificar os atributos de competência mais utilizados pelos participantes de simulações empresariais durante o processo de tomada de decisão, com base na opinião deles.

O presente artigo está organizado em quatro partes. A primeira dedica-se a fazer um breve histórico da aplicação de jogos empresariais e as competências normalmente associadas ao uso deles. Na

segunda, é apresentado o método de pesquisa utilizado e, na terceira, os resultados obtidos, tanto na etapa de avaliação da ferramenta de jogos de simulação, como na etapa de avaliação dos atributos de competência. Por fim, na quarta, são apresentadas as conclusões do estudo, suas limitações e sugestões para trabalhos futuros.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

Nesta seção são apresentados os conceitos associados aos Jogos e Simulações Empresariais e o Modelo de Mapeamento de Competências.

A origem dos jogos de simulação data de 1955, quando a *Rand Corporation* desenvolveu um exercício de simulação denominado *Monopologs*, focado na logística da Força Aérea dos Estados Unidos, cujo principal objetivo era estimular os participantes a executar a gestão do inventário sem os riscos associados às consequências de decisões erradas (JACKSON, 1959 apud FARIA, 1990). Burch Jr. (1969, p.49) afirma que “ In May, 1957, twenty corporation presidents gathered in the Hotel Astor in New York city to demonstrate the first practical ‘war games’ for business executives”.

No Brasil, a aplicação de jogos de empresariais teve início na década de 1960, a partir de programa produzidos no exterior, cujo processamento se dava por meio de cartões perfurados por grandes computadores, que depois migrou para os microcomputadores, tornando o processo mais verossímil, ágil e fácil de operar (SAUAIA, 1995; MARQUES; PESSOA; SAUAIA, 2004). Outra referência em relação ao Brasil é Goldschmidt (1977), que relatou ter experimentado o uso de jogos por volta de 1967. De acordo com Santos e Lovato (2007), o uso de jogos de empresas intensificou-se a partir da década de 1990. Ainda segundo os autores, colaboraram para isso o desenvolvimento e oferta de jogos no mercado brasileiro, e a sugestão do Ministério da Educação brasileiro de introduzir metodologias alternativas ao ensino/aprendizagem nos cursos de nível superior.

Atualmente, as simulações e jogos empresariais são utilizados por diversas instituições de ensino, empresas de treinamento e universidades, que por muitas vezes possuem áreas e pesquisa e desenvolvimento voltadas à atividade (MARQUES; PESSOA; SAUAIA, 2004).

A partir da aplicação dos Jogos de Empresas ou Jogos de Negócios, é possível simular diversas situações do cotidiano de pequenas, médias e grandes empresas e até mesmo corporações internacionais, tanto relacionadas aos seus contextos internos, como aos mercados nos quais se inserem, proporcionando aos participantes, sejam eles alunos ou profissionais atuantes no mercado, a possibilidade de experimentar e vivenciar o processo gerencial, sem que suas decisões incorram em falhas que resultariam consequências reais (SAUAIA, 1995; MARQUES; PESSOA; SAUAIA, 2004).

Os tipos de aprendizados promovidos pelo uso de jogos incluem a definição de metas e processamento de informações, comportamento organizacional e habilidade de interação pessoal, previsão de vendas, habilidade empreendedora, análise financeira, conceitos econômicos básicos, gestão de inventário, modelagem matemática, habilidades com recursos humanos, como contratação, treinamento, liderança e motivação, criatividade, comunicação, análise de dados, planejamento formal e preparação de relatórios, entre outros (FARIA; WELLINGTON, 2005).

Além disso, as simulações estimulam a aplicação de conhecimentos prévios dos participantes, instigando a utilização de conceitos de estratégia, planejamento de produção, teoria econômica, marketing, finanças e contabilidade em todas as etapas do jogo (MARQUES; PESSOA; SAUAIA, 2004).

Dentre as vantagens dos jogos de simulação, destaca-se o fato de que os participantes podem apresentar desempenhos melhores por conta dos rápidos *feedbacks* e das novas perspectivas e dimensões oferecidas pelo cenário no qual o jogo se insere. Soma-se a esse dinamismo, o fato de que o método estimula o envolvimento emocional dos jogadores, promovendo assim um ambiente sólido e realista para o jogo (BURCH JUNIOR, 1986). Pasin e Giroux (2011, apud HÜBL; FISCHER, 2018) afirmam que as simulações são mais efetivas quando os estudantes precisam tomar decisão para gerir situações complexas e dinâmicas. Hernandez-Lara e Serradell-Lopez (2018) observaram que aspectos culturais influenciam a aprendizagem com jogos e simulações.

Uma série de questões podem explicar a boa performance dos participantes em jogos de simulação, dentre as quais se destacam o desempenho acadêmico, o aprendizado do estudante durante a competição, os traços de personalidade, o estilo de tomada de decisão dos participantes e o grau de planejamento formal dos times (WELLINGTON; FARIA; WHITELEY, 1997).

O baixo desempenho em jogos de simulação empresarial geralmente é associado à sorte ao invés de habilidades. Apesar de o fator sorte apresentar um impacto em qualquer competição, os jogos empresariais se tornam uma experiência educacional significativa, apenas se as habilidades dos participantes forem o fator mais importante para explicar seus bons desempenhos (WELLINGTON; FARIA; WHITELEY, 1997).

## 2.1 Modelo de Mapeamento de Competências

Inúmeros são os fatores capazes de explicar o bom desempenho de um participante nos jogos de simulação empresarial (WELLINGTON; FARIA; WHITELEY, 1997). Entretanto, tão importante quanto compreender os fatores de sucesso, é compreender os elementos que devem ser focalizados durante o processo de aprendizado, a fim de proporcionar experiências que tenham por objetivo desenvolver um bom desempenho gerencial.

O termo competência busca qualificar uma pessoa apta a realizar suas atividades com destreza, no momento atual, possuindo os conhecimentos, habilidades e atitudes para tal (AMARAL, 2006).

A definição evidencia que não se pode intitular um indivíduo como competente ou incompetente, já que estes são “estados” e não situações imutáveis, ou seja, todos os profissionais podem alterar seus estados e seguir um processo de aperfeiçoamento contínuo (FLEURY; FLEURY, 2002).

Amaral (2006) propõe uma Base de Referência constituída de seis competências: relacionamento interpessoal, capacidade analítica, coleta de informações, comunicação, trabalho em equipe, organização e gerenciamento de processos. Cada uma delas é formada por uma série de atributos que envolvem três dimensões: o “saber” (conhecimentos), o “saber fazer” (habilidades) e o “saber ser” (atitudes) (AMARAL *et al.*, 2008).

A partir de um Glossário de Atributos de Competência de Inteligência Competitiva, elaborado pelo autor, torna-se possível a compreensão de cada um dos elementos e o mapeamento dos atributos por parte dos indivíduos.

Quadro 1 - Elementos da Competência Capacidade Analítica

1) Estratégia organizacional	1) Aprender com as experiências	1) Agilidade
2) Estrutura organizacional	2) Apresentação de resultados	2) Confiabilidade
3) Metodologia científica	3) Capacidade de síntese	3) Estar constantemente atento às informações
4) Métodos, técnicas e ferramentas de análise	4) Discernimento	4) Ética
5) Organização da informação	5) Extrair dados relevantes	5) Criatividade
6) Tecnologia da informação	6) Extrair implicações Estratégicas	6) Curiosidade
	7) Gerar explicações consistentes dos fatos	7) Discrição
	8) Identificar tendências, padrões e relacionamentos-chave em meio aos dados coletados	8) Meticulosidade
	9) Gerar recomendações de acordo com a análise	9) Observação
	10) Interpretação de dados	10) Organização
	11) Intuição	11) Percepção
	12) Julgamento	12) Perfeccionismo
	13) Lidar com ambiguidades, conflitos e dados incompletos	13) Perseverança
	14) Organizar informações	14) Proatividade
	15) Pensamento analítico	15) Segurança
	16) Perspicácia	16) Senso crítico
	17) Raciocínio estratégico	17) Seriedade
	18) Raciocínio lógico	
	19) Resolução de problemas	
	20) Saber quando parar a análise	
	21) Trabalhar sob pressão	
	22) Trabalhar, sem frustração, com resultados intangíveis	
	23) Visão de futuro	
	24) Visão global	

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Amaral *et al.* (2008)

Dentre as competências referenciais, os atributos que compõem a competência referencial capacidade analítica (Quadro 1) permitem aos profissionais avaliar e identificar os fatos relevantes, *insights* e relacionamentos-chave, para o estabelecimento de conclusões pertinentes à tomada de decisão (AMARAL *et al.*, 2008). Dessa forma, a compreensão e mapeamento destes atributos torna-se útil para auxiliar os profissionais e estudantes a aprimorarem o processo de tomada de decisão

### 3. MÉTODO DE PESQUISA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa aplicada (SOLOMON, 1991) de caráter exploratório (GIL, 2002) e abordagens qualitativa e quantitativa (MORAIS, 2005). A pesquisa caracteriza-se como quantitativa no que se refere ao tratamento dos dados obtidos a partir dos questionários preenchidos pelos jogadores no início e término do jogo, e qualitativa no que tange às opiniões expressas pelos jogadores acerca de suas percepções sobre o uso do jogo.

Os sujeitos deste estudo foram 33 alunos, matriculados no segundo e terceiro ano do curso de Administração em uma instituição de ensino técnico situada no interior paulista. A partir da avaliação da grade horária do curso e das ementas das disciplinas, apurou-se que os jogos não eram utilizados no curso, o que tornou a experiência inédita para os participantes.

A execução do estudo ocorreu em três etapas fundamentais: caracterização da amostra, aplicação do jogo e avaliação da experiência, descritas e resumidas no Quadro 2.

Quadro 2 - Etapas do Estudo

Caracterização da Amostra	1. Questionário <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nome</li> <li>● E-mail</li> <li>● Idade</li> <li>● Formação</li> <li>● Ocupação</li> <li>● Período</li> </ul>	33
	2. Avaliação das competências (Quadro 1)	33
Aplicação do Jogo	1. Cadastro no Jogo	33
	2. Primeira Jogada	33
	3. Última Jogada	13
Avaliação da Experiência	1. Avaliação das competências mais utilizadas no jogo (Quadro 1)	13
	2. Avaliação do Jogo	13

Fonte: elaborado pelos autores.

Primeiramente, os alunos responderam, individualmente, um questionário, cujo objetivo era identificar e caracterizar a amostra (nome, e-mail, idade, formação, ocupação e período). Além disso, cada aluno avaliou se os itens componentes das dimensões Conhecimentos, Habilidades e Atitudes eram considerados como um “Ponto Forte” ou um “Ponto de Melhoria”. Neste momento, foram recolhidas 33 respostas de todos os alunos presentes.

Na etapa subsequente, os alunos fizeram seus cadastros no site [bomburguer.net](http://bomburguer.net) e criaram uma empresa fictícia individual. O jogo Bomburguer é um simulador de um carrinho de venda de sanduíches no qual os alunos devem tomar decisões em relação à compra de insumos (pão, hambúrguer, alface, tomate, queijo e refrigerante), ao investimento em propaganda (rádio, panfletos, jornal e televisão) e à quantidade e preço de venda. Entretanto, como o produto vendido não tem diferenciação, as únicas variáveis passíveis de aumentar a participação de mercado de cada aluno são o preço e a propaganda.

Após a criação do carrinho de lanches, os discentes receberam uma explicação sucinta sobre a ferramenta e o processo de tomada de decisão. O objetivo da apresentação deste número reduzido de informações acerca do jogo foi criar nos alunos o interesse de buscar os dados necessários para a tomada de decisão e, assim, aguçar a curiosidade quanto à gestão de uma empresa.

Em seguida, os alunos realizaram a primeira jogada individual, na qual deveriam definir a quantidade de lanches a ser disponibilizada no mercado, a quantidade de insumos comprada, os valores investidos nos diferentes tipos de propaganda e o preço de venda dos sanduíches. Considerando que a primeira jogada foi realizada na primeira aula, todos os 33 alunos tomaram suas decisões, entretanto, com o passar das 7 rodadas, apenas 13 alunos concluíram todas as jogadas e esse foi o número considerado para a análise final.

Na última etapa, os alunos responderam novamente ao questionário do mapeamento de competências (AMARAL *et al.*, 2008). Nesse momento as questões buscaram compreender o quanto cada um dos aspectos foi importante para o processo de tomada de decisão. Em uma escala de 0 a 10, sendo zero a opção “Não Influenciou” e dez a opção “Extremamente Importante”, os alunos pontuaram a relevância de cada um dos itens para o processo de tomada de decisão. Além disso, fizeram uma avaliação sobre suas respectivas experiências com jogo.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Avaliação da experiência com o jogo

Observou-se que a maioria dos alunos associou a ausência de informações no início do jogo a dois fatores: à necessidade de aplicação de conhecimentos anteriores e ao fato de que a simulação reproduz a incerteza dos negócios. Como destacado por Marques, Pessoa e Sauaia (2004), os jogos buscam estimular a aplicação de conhecimentos prévios obtidos pelos alunos. O número reduzido de informações no início da simulação instigou os alunos a utilizarem as experiências e os aprendizados obtidos durante o curso de Administração.

Em relação ao escopo do jogo, todos os alunos destacaram que a ferramenta é complementar ao aprendizado teórico, já que promove a aplicação de seus conhecimentos, habilidades e atitudes na gestão empresarial. Também deve ser destacado o fato de que todos os participantes apontaram a existência de uma relação entre o jogo e as matérias apresentadas pelos docentes em etapas anteriores do curso, o que reitera a efetividade das simulações como uma ferramenta para o reforço de conceitos e a aplicação destes de forma integrada.

No tocante ao dinamismo do jogo, todos os participantes salientaram que o aprendizado por meio da prática facilita a integração dos conhecimentos obtidos durante o curso. Além disso, os participantes pontuaram que o jogo proporcionou a visualização das múltiplas consequências de suas decisões dentro do ambiente organizacional, promovendo um raciocínio dinâmico e abrangente em decorrência dos diferentes cenários e situações apresentados em cada jogada, ou seja, conforme enfatizado por Sauaia (1995), os alunos puderam vivenciar diversas interfaces do processo gerencial, sem que suas decisões incorressem em consequências reais.

Em relação ao cenário proposto pelo jogo – um carrinho de lanches – notou-se que a maior parte dos alunos compreendeu logo nas primeiras jogadas que a diferenciação dos produtos era nula e os únicos fatores que poderiam aumentar suas participações de mercado eram as alterações no preço e investimentos em propaganda.

Entre os relatos dos discentes concernentes à análise da experiência, destacou-se o reconhecimento dos jogos como uma ferramenta para aplicar o conhecimento obtido durante o curso e a abrangência das análises. Outro fator foi a noção empreendedora criada pelo jogo, já que cada aluno foi responsável pela tomada de decisão em seu negócio e, por conta dos rápidos *feedbacks* e das novas perspectivas, teve a oportunidade de avaliar e redesenhar as estratégias estabelecidas. Além disso, grande parte dos alunos destacou a importância de estar atento as informações do mercado e pautar suas decisões em informações relevantes e conhecimentos que compõem a gestão empresarial.



## 4.2 Mapeamento de Competências

A partir do questionário aplicado inicialmente, cada aluno classificou cada um dos atributos de competência relacionados à capacidade analítica, apresentados no Quadro 1, como um “Ponto Positivo” ou um “Ponto de Melhoria”.

Com base nas respostas obtidas junto aos 33 discentes que participaram desta etapa inicial, foi possível apurar o total de classificações dos atributos de competência dentro de cada dimensão, como evidenciado no Quadro 3.

Quadro 3 - Total de classificações recebidas em cada aspecto

Aspectos	Ponto Forte	Ponto de Melhoria	Total
Conhecimentos	72 (36,36%)	126 (63,64%)	198 (100%)
Habilidades	420 (53,03%)	372 (46,97%)	792 (100%)
Atitudes	375 (66,84%)	186 (33,16%)	561 (100%)
Total	867 (55,69%)	684 (44,11%)	1551 (100%)

Fonte: elaborado pelos autores com base em resultados da pesquisa

Observou-se que os atributos pertencentes a dimensão Conhecimentos foram aqueles receberam o maior número de avaliações do tipo “Pontos de Melhoria”, ou seja, dentre as 198 respostas obtidas dentro da dimensão, 126 avaliações pontuaram algum dos seis elementos da dimensão Conhecimento como um aspecto a ser melhorado em sua formação. Dentre estes elementos, destacam-se os conhecimentos relacionados a “Metodologia Científica”, avaliado como ponto de melhoria por 31 alunos, os “Métodos, técnicas e ferramentas de análise”, apontado por 22 alunos, e a “Tecnologia da Informação”, pontuada 20 alunos.

Em relação à dimensão Habilidades, mais da metade dos atributos foram destacadas como características fortes dos alunos. Entretanto os atributos “Extrair implicações estratégicas” foi apontado por 26 alunos como um ponto de melhoria, seguido por “Capacidade de síntese” (22 alunos), “Lidar com ambiguidades, conflitos e dados incompletos” e “Saber quando parar a análise”, ambas destacadas como aspectos de melhoria por 23 alunos.

Já na dimensão Atitudes, observou-se que aproximadamente 67% das avaliações elencaram um dos atributos como ponto forte, sendo a categoria com maior percentual. Em relação aos pontos de melhoria, os participantes destacaram a “Meticulosidade” (20 alunos), o “Perfeccionismo” (17 alunos) e a “Proatividade” (16 alunos). A Figura 1 apresenta os 10 atributos com maior número de avaliações do tipo “Ponto de melhoria”.

Figura 1 - Os 10 atributos com maior número de classificações do gênero “Ponto de Melhoria”



Fonte: elaborado pelos autores com base em resultados da pesquisa

Após o cadastramento no site [bumburguer.net](http://bumburguer.net), os participantes deram início às jogadas individuais e foram apresentados, com o passar das rodadas a uma série de ferramentas de análise, como os Demonstrativos de Resultado (DRE) e Fluxo de Caixa (DFC), os relatórios de estoque, o histórico de vendas e decisões de jogadas anteriores e os dados sobre o mercado e a concorrência.

A cada jogada os alunos eram estimulados a utilizar todas as ferramentas a fim de vivenciar um processo de tomada de decisão sistêmico. Ao final da última rodada, os alunos preencheram novamente o questionário para avaliação dos atributos de competência, mas, dessa vez, analisando, em uma escala de 0 a 10, o quanto cada um dos itens havia sido importante para a tomada de decisão.

Neste momento, apenas 13 alunos responderam ao questionário e a pontuação máxima obtida em cada um dos atributos é de 130 pontos, caso todos os participantes entendessem que determinado atributo foi “Extremamente Importante” no processo de tomada de decisão.

Observou-se que na dimensão Conhecimentos, o atributo denominado “Métodos, técnicas e ferramentas de análise”, apontado como um fator de melhoria por grande parte dos participantes na primeira etapa do trabalho, foi o que mais se destacou quanto a sua importância no processo de tomada de decisão no jogo BomBurger (Figura 2).

Figura 2 - Atributos de Conhecimento



Fonte: elaborado pelos autores com base em resultados da pesquisa

Em relação à dimensão Habilidades, destacaram-se o “Pensamento Analítico”, o “Raciocínio Estratégico” o “Raciocínio Lógico”, a “Intuição” e a habilidade para “Extrair dados relevantes”, como demonstra a Figura 3. Observou-se que a maioria dos atributos recebeu pontuações próximas e superiores à dimensão Conhecimento, o que pode sugerir que o jogo possui a capacidade de acessar, de forma mais precisa, os conhecimentos prévios obtidos pelos alunos (MARQUES; PESSOA; SAUAIA, 2004).

Figura 3 - Atributos de Habilidades

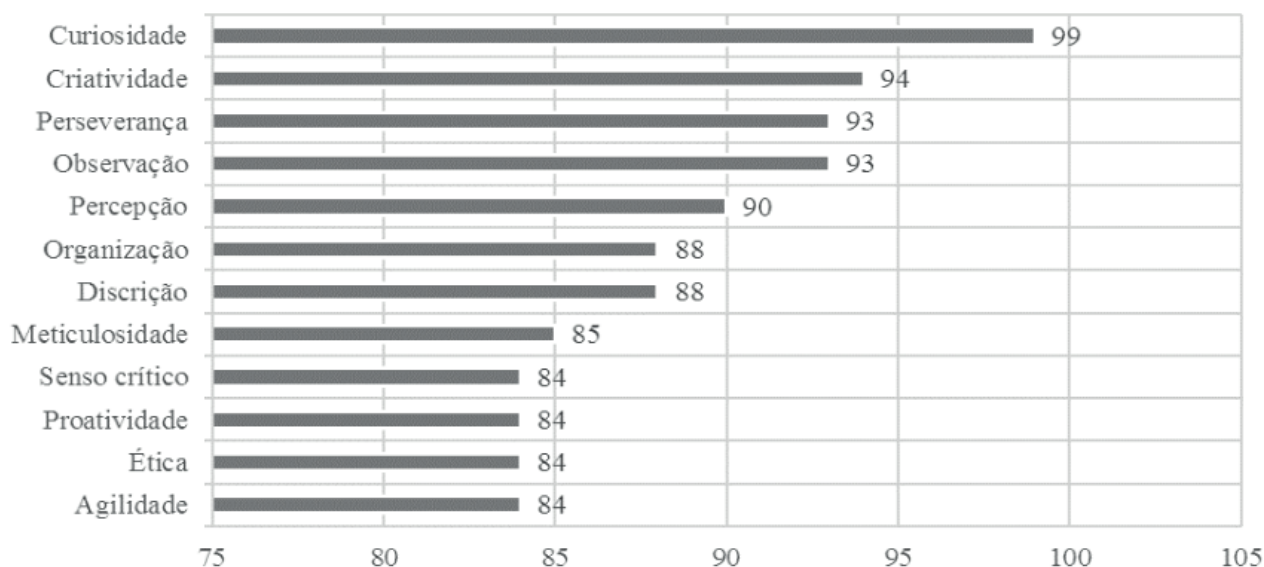


Fonte: elaborado pelos autores com base em resultados da pesquisa

Quanto os atributos de Atitude, destacaram-se a “Curiosidade”, a “Criatividade”, a “Perseverança” e a “Observação”, como demonstra a Figura 4. Dentre os fatores pelos quais o atributo “Curiosidade” se destacou, observou-se que a apresentação de um número reduzido de informações acerca do jogo nas primeiras jogadas atingiu o objetivo de criar nos alunos o interesse de buscar os dados necessários para a tomada de decisão, aguçando a curiosidade quanto à gestão de uma empresa.

Ressalta-se ainda o fato de que os atributos de Atitude receberam as maiores pontuações, quando comparados às outras duas dimensões, sugerindo que o jogo promove o envolvimento dos participantes e acessa as características individuais (saber ser) de cada um dos jogadores.

Figura 4 - Atributos de Atitudes



Fonte: elaborado pelos autores com base em resultados da pesquisa

Como evidenciado, muitos dos atributos de competência inicialmente apontados como fatores de melhoria foram acessados pelos alunos durante o jogo. Dessa forma, o jogo se mostrou uma ferramenta importante para o desenvolvimento dos alunos e de suas competências, permitindo a evolução de seus “estados” e materializando-se como um instrumento para o aperfeiçoamento de seus conhecimentos, habilidades e atitudes (FLEURY; FLEURY, 2002).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve por objetivo compreender quais são os atributos de competência mais utilizados pelos participantes de simulações empresariais durante o processo de tomada de decisão.

Apesar de a instituição de ensino em que foi utilizado o jogo não contar com uma disciplina de jogos e simulações empresariais em sua grade curricular, observou-se, a partir dos dados obtidos, que a dinâmica realizada com os alunos levou-os a refletir, de forma mais abrangente e integrada, sobre os papéis que podem desempenhar na gestão empresarial, além de motivá-los a aprender mais e a desenvolverem habilidades e atitudes relacionadas ao funcionamento do mercado, tornando o processo de tomada de decisão mais claro para eles.

Quanto às percepções dos participantes sobre o uso de jogos como uma ferramenta para o aprendizado, apurou-se que todos os alunos compreenderam o objetivo principal da simulação da qual participaram, que consistiu em tornar possível a vivência do processo gerencial sem que suas decisões incorressem em consequências reais.

A partir da análise dos atributos de competências acessados pelos alunos durante a experiência com o jogo, foi possível compreender quais foram as mais utilizados pelos participantes durante o processo de tomada de decisão. Na dimensão Conhecimento, destacaram-se os “Métodos, técnicas e ferramentas de análise”, seguidos por conhecimento acerca da “Organização de informações” e “Estrutura organizacional”. No que tange aos atributos concernentes às habilidades, salientaram-se o “Pensamento analítico” e o “Raciocínio estratégico”, seguidos por “Raciocínio lógico”, “Intuição” e “Capacidade de extração de dados relevantes”. No tocante aos atributos relativos às atitudes, evidenciaram-se a “Curiosidade”, a “Criatividade”, a “Perseverança” e a “Observação”.

Dessa forma, muitos dos atributos de competência inicialmente apontados como fatores de melhoria foram acessados pelos alunos durante o jogo, o que demonstra a efetividade do jogo como um instrumento importante para o desenvolvimento dos alunos e de suas competências, permitindo a evolução de seus “estados” e materializando-se como um instrumento para o aperfeiçoamento de seus conhecimentos, habilidades e atitudes

Como limitações deste estudo, apontam-se a utilização de um grupo de pequeno de participantes, que, apesar de representar o universo de estudantes de ensino técnico, poderia ser mais amplo. Outro ponto encontra-se no fato de que as informações obtidas sobre a amostra estudada foram resultantes de um processo de autoavaliação, o que pode promover resultados distorcidos, visto que as avaliações são unilaterais. Além disso, as jogadas foram feitas individualmente a fim de promover uma experiência mais precisa para cada participante e acessar suas percepções acerca do jogo de forma mais direta.

Para estudos futuros, sugere-se o uso de amostras maiores e em outros cursos ou níveis educacionais, buscando mapear os atributos de competências mais utilizados no processo de tomada de decisão destes grupos. Além disso, podem ser promovidas simulações em grupo a fim de mitigar as questões causadas pelos processos de autoavaliação. Desta forma, os alunos poderão avaliar uns aos outros dentro de seus respectivos grupos possibilitando o mapeamento das competências individuais e a compreensão de como estas características influenciam a tomada de decisão.

## Referências

- AMARAL, R. M. **Desenvolvimento e aplicação de um método para o mapeamento de competências em inteligência competitiva**. 2006. 209 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2006.
- AMARAL, R. M.; GARCIA, L. G.; FARIA, L. I. L.; ALIPRANDINI, D. H. Modelo para o mapeamento de competências em equipes de inteligência competitiva. **Ciência da Informação**, n. 37, v. 2, p. 7-19. 2008.
- BURCH JUNIOR, J. G. Business games and simulation techniques. **Management Accounting**, n. 51, v. 6, p. 49-52. 1969.
- FARIA, A. J. Business simulation games after thirty years: current usage levels. In: GENTRY, J. W. **Guide to Business Gaming and Experiential Learning**, New Jersey: Nichols/GP, 1990, p. 36-47.
- FARIA, A. J.; WELLINGTON, W. J. Validating business gaming: business game conformity with PIMS findings. **Simulation Gaming**, v. 36, n. 2, p. 259-273. 2005.
- FLEURY, M. T. L.; FLEURY, A. C. C. Construindo o conceito de competências. **Revista de Administração Contemporânea (RAC)**, v. 5, p. 183-196, 2002.
- GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 192 p.
- GOLDSCHMIDT, P. C. Simulação e jogo de empresas. **Revista de Administração de Empresas**, v. 17, n.3, p. 43-46, 1977.
- HERNANDEZ-LARA, A.B., SERRADELL-LOPEZ, E., Do business games foster skills? A cross-cultural study from learners' views. **Intangible Capital**, v. 14, n. 2, p. 315-331, 2018.
- HÜBL, A.; FISCHER, G. **Simulation-based business game for teaching methods in logistics and production**. Winter Simulation Conference, 2017.
- MARQUES, P. A.; PESSOA, M. P. S.; SAUAIA, A. C. A. Jogos de Empresas e a aprendizagem de gestão: Uma aplicação com indicadores de desempenho de valor agregado. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 7.; 2004. **Anais...SIMPEP**, Unesp, Bauru, SP, 2004.
- MORAIS, C. M. **Escalas de medida, estatística descritiva e inferência estatística**. Instituto

Politécnico de Bragança. 2005. Disponível em: <http://www.ipb.pt/~cmmm/conteudos/estdescr.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2018.

OBLINGER, D. G. The next generation of educational engagement. **Journal of Interactive Media in Education**, v.8, p. 1-18, 2004.

SANTOS, M. R. G. F.; LOVATO, S. Os Jogos de empresas como recurso didático na formação de administradores. **RENOTE**, v. 5, n. 2, 2007.

SAUAIA, A. C. A. **Satisfação e aprendizagem em jogos de empresas: contribuições para a educação gerencial**. 1995. 100 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Universidade de São Paulo, São Paulo/SP, 1995.

SOLOMON, M. R. **O comportamento do consumidor**. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016. 608 p.

WELLINGTON, W. J.; FARIA, A. J.; WHITELEY, T. R. Consistency in simulation performance over time and across simulation games. **Developments in Business Simulation and Experiential**, v. 24, p. 146-151, 1997.