



Revista Ciências Administrativas  
ISSN: 1414-0896  
ISSN: 2318-0722  
revcca@unifor.br  
Universidade de Fortaleza  
Brasil

## A percepção dos jogos de simulação como técnica de aprendizagem

Camila Teles Saldanha, Cristina; Oliveira Carmo, Luana Jéssica; Calazans Lopes, Carolina; Pessoa Araujo, Uajará

A percepção dos jogos de simulação como técnica de aprendizagem

Revista Ciências Administrativas, vol. 24, núm. 1, 2018

Universidade de Fortaleza, Brasil

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=475659080001>

## A percepção dos jogos de simulação como técnica de aprendizagem

The perceptions of simulations games as learning technique

*Cristina Camila Teles Saldanha*  
*Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,*  
*Brasil*

cristina.c.t.saldanha@gmail.com

 <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K8183401D6>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=475659080001>

*Luana Jéssica Oliveira Carmo*  
*Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,*  
*Brasil*

luanajeoli@gmail.com

 <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K8486423Z9>

*Carolina Calazans Lopes*  
*Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,*  
*Brasil*

lopescalazanscarolina@msn.com

 <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4276810P1>

*Uajará Pessoa Araujo*  
*Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais,*  
*Brasil*

uajara@yahoo.com.br

 <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4743682D3>

Recepção: 25 Agosto 2016  
Aprovação: 26 Dezembro 2017

### RESUMO:

A preocupação em utilizar ferramentas de aprendizagem no meio acadêmico aumenta quando se trata dos cursos de Administração. A aproximação do aluno à realidade empresarial consiste em um desafio dentro das aulas expositivas. Nesse intuito, a empresa simulada surge como uma ferramenta atraente ao dotar os alunos do poder de decisão. Esse artigo tem como objetivo analisar a percepção dos alunos do curso de Administração sobre uma simulação de negócio por meio da ótica de aprendizagem vivencial, alicerçada nas proposições de Kolb (1984) e de Sauaia (2000, 2006, 2010). Trata-se de um estudo de caso desenvolvido com uma turma do 5º período da graduação em Administração de Empresas de uma entidade federal. Os dados empíricos foram coletados por meio de observação participante e grupos focais realizados ao final do jogo, suplementados pela aplicação da escala Learning Style Inventory (LSI) para caracterização dos alunos em relação ao seu estilo predominante de aprendizagem. Os resultados se apresentaram alinhados à teoria no que diz respeito à aproximação da disciplina Empresa Simulada à realidade, e da importância da utilização da ferramenta como forma de envolver os alunos em solucionar problemas com os quais que irão deparar em sua vida profissional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Empresa Simulada, Aprendizagem, Estilos de Aprendizagem, Aprendizagem Vivencial.

### ABSTRACT:

*The concern in using learning tools in academia increases when it comes to management courses. The approximation of the student to the business reality is a challenge in lectures. To that end, the Simulated Company emerges as an attractive tool to give students the power of decision. This article aims to analyze the perception of management undergraduate students about a business simulation through the lens of experiential learning, based on the propositions of Kolb (1984) and Sauaia (2000, 2006, 2010). This is a case study that was developed with a group of 5th period from course of the Business Administration of a federal entity involved in activities related to simulation. Empirical data were collected participant observation during the decisions of the groups during the Simulated Company discipline and focus groups that took place at the end of the game supplemented by the application range Learning Style Inventory (LSI) for characterization of students in relation to their predominant style of learning. The results were aligned to the theory concerning the approximation of Simulated Company to reality, and the importance of using the tool as a way to engage students in solving problems that will come across in your professional life*

**KEYWORDS:** Simulated Company, Learning, Learning Styles, Experiential learning.

## INTRODUÇÃO

Ao longo dos últimos anos, diversas técnicas de ensino têm sido adotadas pelas instituições educacionais na busca da transmissão do conhecimento. Para Motta, Armond-de-Melo e Paixão (2012), alguns projetos, tais como o Programa de Capacitação Docente em Administração (PCDA), pertencente à Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD), demonstram a preocupação e a inquietação dos pesquisadores e professores com as abordagens atuais de ensino e aprendizagem em Administração.

Santos et al. (2014) enfatizam que as produções acadêmicas de Administração destacam a relevância do aprendizado prático para o entendimento do processo gerencial. Nessa lógica, as técnicas de simulação por meio de jogos têm sido empregadas com maior frequência. Nagamatsu, Fedichina e Gozzi (2006) afirmam que os jogos simulados permitem ao estudante a oportunidade de participar de simulações relacionadas à tomada de decisões, trabalho em equipe, delimitação de estratégias, negociação e desenvolvimento de habilidades de liderança.

Santos et al. (2014) ainda mencionam que os jogos simulados foram considerados instrumentos de aprendizagem no ano de 1957, nos Estados Unidos. No Brasil, esta técnica começou a ser utilizada na década de 1970, sendo conhecida como uma metodologia de complementação ao ensino/aprendizagem (SANTOS et al., 2014). Sauaia (2006) ressalta que o recurso de utilização de jogos amplifica as bases do ensino tradicional, tornando possível ao estudante o aprender por meio do fazer.

Nessa perspectiva, os cursos de graduação utilizam de recursos vivenciais, contribuindo para a formação do aluno no que tange às práticas administrativas. Para Rodrigues e Souza (2001), a simulação é aplicada no ensino superior com o intuito de reproduzir o ambiente e o comportamento do mercado de trabalho, experiênciada que os estudantes provavelmente não teriam acesso antes de se formarem. Mesmo quando fazem estágios, a prática ainda é limitada. Os autores ainda ponderam que existe a preocupação referente à aprendizagem prática devido à importância de habilidades e competências vinculadas à tomada de decisão.

Segundo Sauaia (2006), a Teoria dos Jogos Simulados representa um modelo educacional com o objetivo de oferecer uma experiência vivencial que tenha grande proximidade com os fatos corriqueiros de uma organização. No entanto, é necessário analisar se essa aprendizagem é percebida pelos alunos como um processo que, de fato, permite o contato com a realidade do mercado de trabalho. Dessa maneira, tem-se a seguinte pergunta de pesquisa: Como a disciplina Empresa Simulada é percebida pelos alunos de graduação em Administração quanto à aprendizagem de práticas administrativas? Portanto, o objetivo geral do presente artigo foi identificar a percepção dos estudantes do curso de Administração que participaram dos jogos simulados em relação à aprendizagem vivencial.

A presente análise é um estudo de caso de uma turma que cursou a disciplina Empresa Simulada. A amostra foi composta pelos discentes da disciplina, ministrada no 5º período da graduação em Administração de um centro educacional federal, ao longo do primeiro semestre de 2016. Os estudantes se agruparam em quatro

empresas (A, B, C e D), que apresentaram similaridades e discrepâncias com relação à aprendizagem e ao uso da ferramenta (software/programa de simulação de empresa).

Para finalidade desse estudo, foram realizadas observações participantes durante as aulas e foram feitos grupos focais com os alunos da disciplina ao final do semestre letivo. Além disso, houve a aplicação do instrumento “Inventário de Estilos de Aprendizagem” (Learning Style Inventory – LSI), elaborado por David Kolb (1984), com o intuito de identificar os estilos de aprendizagem desses alunos. A contribuição do LSI foi útil na descrição dos comportamentos dos estudantes perante o aprendizado por formatos presenciais.

A relevância do estudo se a clara ao evidenciar, sob a ótica dos alunos, o impacto da utilização de uma ferramenta de ensino que se distancia da tradicional aula expositiva, em que o professor é o protagonista. Na empresa simulada, o aluno torna-se o ator principal ao ganhar o poder da tomada de decisão, aproximando seu aprendizado da realidade. Assim, a contribuição do trabalho é apresentar a percepção dos alunos em relação à ferramenta sob o ponto de vista prático. Investiga-se essa nova forma de ensinar, a qual foge do habitual sem a intenção de substituir o tradicional, mas de complementá-lo.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### A Empresa Simulada

Os jogos de empresas não são uma ferramenta recente. Acredita-se que surgiram na China, com os jogos de guerra por volta de 3.000 anos a.C. Ao evoluir para os jogos empresariais, os “jogos de guerra” ganharam o nome de Top Management Decision Simulation, em sua primeira versão, em 1950, na América do Norte. O próprio nome já descreve o objetivo da simulação, que é de levar os participantes a tomar decisões e acompanhar as consequências dessas. Desde sua chegada à América do Norte, o uso de jogos de simulação empresarial no meio acadêmico tem crescido. No Brasil, sua utilização iniciou em 1970, porém, a ferramenta ainda não é tão largamente utilizada no meio acadêmico se comparada aos Estados Unidos. A simulação é uma técnica de aprendizagem baseada na resolução de problemas, em que os participantes ocupam cargos gerenciais em empresas fictícias e são levados a interagir com situações semelhantes as que são encontradas na realidade (SAUAIA, 2000). A ferramenta utilizada normalmente é informatizada, e gera relatórios aos participantes (SILVA; OLIVEIRA; MOTTA, 2013).

Silva, Oliveira e Motta (2013) afirmam que, nos jogos de empresas, os participantes são levados a tomar decisões de acordo com os cenários expostos e podem receber o feedback da simulação, o que, segundo Sauaia (2000), é interessante por gerar ao aluno uma noção de responsabilidade, haja vista a demonstração das consequências dessas decisões. Na Empresa Simulada, ou Jogos de Empresas, ou ainda Jogos de Negócios, o participante pode falhar sem que tenha prejuízos reais, aprendendo com seus erros para evitá-los em sua atuação na realidade. O quadro 1 apresenta de forma objetiva as características da Empresa Simulada.

Característica	Empresa Simulada
Papel do Estudante	Autonomia no processo
Papel do Professor	Auxiliar o processo
Objetivo Educacional	Comportamento e atitude gerencial
Qualificação do problema	Estimula o desenvolvimento do aluno
Pontos Fortes	Interação pessoal entre os alunos por meio da prática vivencial
Pontos fracos	Necessidade de simuladores, normalmente envolve altos custos, Dificuldade de avaliação da aprendizagem
Desafios	Necessita de grande interação multidisciplinar, Requer práticas docentes inovadoras
Oportunidades	Grande aceitação por parte de instituições de ensino
Principal competência desenvolvida	Humana

### QUADRO 1

#### Características da Empresa Simulada

Adaptado de Motta e Armond-de-Melo(2008)

Rosas e Sauaia (2009) afirmam que os jogos simulados são vivências de gestão, isto é, aproximam o participante da realidade de um gestor ao prover liberdade e autonomia para tomar decisões e observar as consequências. Dentro da sala de aula, o aluno ganha o papel ativo e o professor se torna o auxiliar do processo, distanciando das tradicionais aulas expositivas (SILVA; OLIVEIRA; MOTTA, 2013). Conforme Sauaia (2000), a utilização dos jogos de empresa proporciona aos participantes maior satisfação em detrimento de outros métodos de ensino, pois estariam mais envolvidos no processo de aprendizagem.

## Os Estilos de Aprendizagem

A complexidade do ser humano faz com que ele não aprenda de forma igual aos demais. Para Oliveira (2012), cada aprendiz é único na forma como recebe, processa informações, lida com diferentes circunstâncias de aprendizagem, e como aprende de fato. Ou seja, o ato de aprender é um processo pessoal, observando-se que cada indivíduo aprende de determinada maneira. Os estudos sobre aprendizagem e seus estilos tiveram início no século XX, com as pesquisas de psicólogos alemães que estudavam os tipos psicológicos.

Partindo desses estudos, surgiram várias formas de classificar essas diferenças de aprendizagem. Segundo Hunt e Sullivan (1974 apud Cerqueira, 2000), há três concepções das diferenças de aprendizagem: estática, situacional e interacionista. A concepção estática considera que o indivíduo possui características relativamente estáveis e consistentes e as usa em qualquer cenário. Oposta a essa concepção, tem-se a situacional, em que o comportamento do indivíduo é determinado pelas variáveis ambientais de diferentes situações. Já na concepção interacionista, as características individuais e situacionais interagem, considerando aspectos que são inerentes ao indivíduo, assim como também ao contexto confrontado por ele.

A partir dessas classificações sobre as diferenças no aprendizado, surgem os estilos de aprendizagem. Os estilos de aprendizagem estão relacionados à forma como o indivíduo compreende a si mesmo, o mundo e a relação entre ambos. Kolb (1984) define os estilos de aprendizagem como um estado duradouro e estável, que derivam de configurações consistentes das trocas entre o indivíduo e seu meio ambiente. Para Felder e Silverman (1988), a aprendizagem reflete como o estudante aprende, dependendo ora do estilo de aprendizagem do aluno, ora do estilo do professor, dentro de uma sala de aula. Para os autores, os alunos aprendem de muitas maneiras: ao ver e ouvir, refletir e agir, ao exercitar raciocínio lógico e intuitivo, através de memorização e visualização, analogias e construção de modelos matemáticos.

Para Silva, Oliveira e Motta (2013), uma aprendizagem significativa compreende o envolvimento do aluno no seu próprio processo de aprendizagem. Os educadores de adultos acreditam que o aprendizado é, basicamente, um empreendimento que se inicia no indivíduo, por meio da ampliação de sua base de conhecimentos, conduzindo-o à descoberta e construção de suas competências e habilidades. Bordenave e Pereira (2006) afirmam que o aprendizado do aluno é parte daquilo que ele mesmo ajudou a criar.

### *A Aprendizagem Vivencial: o modelo de experiential learning de David Kolb*

A empresa simulada é considerada uma ferramenta de aprendizagem vivencial. Essa forma de aprendizagem passa por um ciclo contendo cinco etapas, caracterizadas por Baraúna e Montalvo (2012) como: vivência, relato, processamento, generalização e aplicação. A vivência é explicada pela interação proporcionada pela empresa simulada à realidade. O relato é o compartilhamento de experiências. No processamento, as características relevantes da experiência são identificadas; na generalização, ocorre a ampliação do ensinamento para a realidade e, por fim, na aplicação, o ensinamento é aplicado a situações práticas. Além disso, a aprendizagem vivencial “carrega” consigo a necessidade da liberdade. O aluno deve ser dotado de liberdade para tomar as decisões ao visualizar as consequências de suas ações e, assim, assumir uma postura de responsabilidade. Freire (2006) relata que a decisão é um processo responsável e a autonomia vai sendo adquirida gradualmente com as experiências. Para Kolb (1984), a aprendizagem vivencial reconhece que os indivíduos aprendem de diferentes formas e respondem de maneiras distintas a um mesmo estímulo. Kolb (1984) compreende que a aprendizagem é mais bem concebida como um processo, não em termos de resultados a serem atingidos, como era a ótica do aprendizado mais tradicional. O autor cita Piaget (1970) no que se refere ao entendimento estar relacionado a um processo de contínua construção e interação. A partir da teoria da aprendizagem experimental (experiential learning), que agrega teorias behavioristas e abordagens educacionais idealistas, ele afirma que as ideias não são fixas nem imutáveis, mas são formadas por meio das experiências (KOLB, 1984).

O processo de aprendizagem envolve uma tensão entre a experiência vivida e a expectativa esperada de dada ação que produzirá um conhecimento (KOLB, 1984). Para tal, Kolb (1984) menciona a dialética de Paulo Freire (1974) entre aprendizagem e adaptação, que envolve uma práxis, a qual ele conceitua como a “reflexão e ação sobre o mundo a fim de transformá-lo”, sendo o processo de “nomear o mundo” importante para a noção de práxis, pois envolve um processo ativo (ao nomear algo, essa coisa se transforma) e reflexivo, pela atribuição de significado. Kolb (1984) considera que novos conhecimentos, habilidades e atitudes são adquiridos por quatro modos de aprendizagem experimental, portanto, o indivíduo necessita de quatro habilidades básicas para que seu aprendizado seja efetivo, de acordo com o quadro 2.

EXPERIÊNCIA CONCRETA (EC)	OBSERVAÇÃO REFLEXIVA (OR)	CONCEITUAÇÃO ABSTRATA (CA)	EXPERIMENTAÇÃO ATIVA (EA)
Aprendizes devem ser capazes de se envolverem completamente, abertamente e sem vieses à novas experiências.	Aprendizes devem ser capazes de refletir sobre e observar suas experiências a partir de várias perspectivas	Aprendizes devem ser capazes de criar conceitos que integram suas observações de teorias lógicas.	Aprendizes devem ser capazes de usar suas teorias para tomarem decisões e resolver problemas
Aprender por meio dos sentimentos e do uso dos sentidos.	<b>Aprender observando.</b>	<b>Aprender pensando.</b> Nessa etapa, a aprendizagem compreende o uso da lógica e das ideias.	<b>Aprender fazendo.</b> A aprendizagem toma uma forma ativa.

QUADRO 2

Processo cíclico de aprendizagem de David Kolb

Adaptação de Kolb (1984, p. 30, tradução nossa).

Dessa forma, Kolb (1984) desenvolveu o denominado LSI, cuja interação cíclica entre essas quatro habilidades resulta em quatro dimensões de aprendizagem, ou estilos de aprendizagem: convergente, divergente, assimilador e acomodador, observado no quadro 3:

<p>Divergente</p> <p>Capacidades de aprendizagem dominantes: Experiência Concreta (EC) e Observação Reflexiva (OR).</p>	<p>As pessoas com este estilo de aprendizagem são os melhores em ver situações concretas sob muitos pontos de vista diferentes. Ele é rotulado de "Divergência", porque uma pessoa com ele executa melhor em situações que exigem geração de ideias, como uma sessão de "brainstorm". A pesquisa mostra que eles estão interessados em pessoas, tendem a ser imaginativos e emocionais, têm amplos interesses culturais, e tendem a especializar-se nas artes. Em situações de aprendizagem formal, pessoas com o estilo Divergente preferem trabalhar em grupos, ouvindo com uma mente aberta e receber <i>feedback</i> personalizado.</p>
<p>Assimilador</p> <p>Capacidades de aprendizagem dominantes: Conceitualização abstrata (CA) e Observação Reflexiva (OR).</p>	<p>As pessoas com este estilo de aprendizagem são os melhores em compreender uma ampla gama de informações e colocá-las em forma concisa e lógica. Indivíduos com um estilo Assimilador são menos focados em pessoas e mais interessados em ideias e conceitos abstratos. Geralmente, as pessoas com este estilo acham mais importante que uma teoria tenha solidez lógica de valor prático. O estilo de aprendizagem Assimilador é importante para a eficácia nas carreiras de informação e científicas. Em situações de aprendizagem formal, as pessoas com esse estilo preferem leituras, palestras, explorando modelos analíticos, e ter tempo para pensar sobre as coisas.</p>
<p>Convergente</p> <p>Capacidades de aprendizagem dominantes: Conceitualização abstrata (CA) e Experimentação Ativa (EA).</p>	<p>As pessoas com este estilo de aprendizagem são melhores em encontrar usos práticos para ideias e teorias. Eles têm a capacidade de resolver problemas e tomar decisões com base em busca de soluções para questões ou problemas. Indivíduos com um estilo de aprendizagem 'Convergente' preferem lidar com tarefas técnicas e problemas, em vez de com as questões sociais e questões interpessoais. Essas habilidades de aprendizagem são importantes para a eficácia nas carreiras de especialistas e tecnológicas. Em situações de aprendizagem formal, as pessoas com esse estilo preferem experimentar novas ideias, simulações, atribuições laboratoriais e aplicações práticas.</p>
<p>Acomodador</p> <p>Capacidades de aprendizagem dominantes: Experiência Concreta (EC) e Experimentação Ativa (EA)</p>	<p>As pessoas com este estilo de aprendizagem têm a capacidade de aprender com principalmente a experiência prática "Hand-on". Eles gostam de realização de planos e envolvem-se em experiências novas e desafiadoras. Sua tendência pode estar a agir em por intuição/emoção em vez da análise lógica. Na resolução de problemas, os indivíduos com um estilo de aprendizagem acomodador dependem mais pessoas para a informação do que na sua própria análise técnica. Este estilo de aprendizagem é importante para a eficácia nas carreiras orientadas para a ação, tais como marketing ou vendas. Em situações de aprendizagem formal, pessoas com o estilo de aprendizagem acomodador preferem trabalhar com os outros para ter trabalhos realizados, estabelecer metas, fazer trabalho de campo, e testar diferentes abordagens para concluir um projeto.</p>

### QUADRO 3

#### Descrição dos estilos de aprendizagem de David Kolb

Kolb, Boyatzis e Mainemelis(1999, p. 5-7, tradução nossa).

Vale ressaltar que os indivíduos não possuem somente um perfil de aprendizagem. Por ser uma interação, um ciclo de aprendizado, as pessoas têm todos estes estilos em si, porém um é mais destacado.

## A aprendizagem na Empresa Simulada: o aprendizado da decisão

Segundo Sauaia (2000), os jogos empresariais são utilizados para desenvolver habilidades de gestão, levando os participantes a praticarem a tomada de decisões, a análise de problemas e o controle dos resultados. No estudo feito por esse mesmo autor, a maioria dos participantes da simulação empresarial elegeu a disciplina como o tipo de aula que mais lhe proporcionou aprendizagem, com maior aproveitamento(SAUAIA, 2000). Para o autor, essa preferência pode estar relacionada com a dimensão afetivo-emocional desencadeada pelo jogo, sendo o participante o elemento ativo de um processo de educação que é vivencial.

A utilização da empresa simulada apresenta vários benefícios ao aprendizado quando aproxima o participante da realidade: permite a identificação das consequências progressivas de suas decisões, desenvolvendo uma visão de longo prazo, proporcionando o pensamento sistêmico e o entendimento da necessidade de integrar as disciplinas, ao perceber que, no mundo real, as decisões estão inter-relacionadas (SILVA; OLIVEIRA; MOTTA, 2013).

Assim, as principais vantagens percebidas na utilização da empresa simulada para o processo de ensino em gestão são: a capacidade do participante em observar as consequências de suas decisões e a possibilidade de aprender com os erros. Entretanto, Sauaia (2006) afirma que essa ferramenta não auxilia na obtenção de conhecimento teórico e aplicado, devendo ser utilizada como complementar, não como substituta de outras metodologias educacionais (ARBEX, #####). Sauaia (2000) reconhece que devem ser considerados

para o aprendizado nas simulações não somente questões internas do ambiente simulado, mas também aspectos exógenos que influenciam o processo educacional, como o ambiente do treinamento, o perfil dos participantes, a formação das equipes e a complexidade dos jogos.

Mesmo não sendo possível estabelecer precisamente o tipo de relação que existe entre as simulações e o aprendizado, devido aos problemas de medição, é aceito que existe algum relacionamento entre ambos (ANDERSON; LAWTON, 2007). Alguns autores prosseguem com o debate, buscando estabelecer distinções entre o aprendizado percebido (o que os participantes percebem como aprendizado com as simulações) e o aprendizado objetivo (aquilo objetivamente aprendido, explicitado por meio de avaliações conceituais).

### *Variáveis intervenientes da aprendizagem em ambientes simulados*

De acordo com alguns autores, como Silva, Oliveira e Motta (2013), os jogos simulados trazem diversos benefícios para o processo de aprendizagem. Porém, segundo Herz e Merz (1998), o indício empírico da contribuição dos jogos simulados em relação à aprendizagem ainda é muito restrito e controverso. Os autores relatam que os resultados contemplam desde avaliações muito positivas do aprendizado até a conclusão de que jogos de simulação contribuem apenas de maneira marginal para o desenvolvimento dos alunos.

Consequente, a qualidade do debriefing se faz crucial para a avaliação daquilo que foi aprendido pelos participantes. Conforme Santos et al. (2014), o debriefing está relacionado a um instrumento, que pode ser coletivo ou individual, oral ou escrito, utilizado com o objetivo de analisar e compartilhar uma ação depois de sua concretização. O autor ainda salienta que, na empresa simulada, o debriefing exerce um papel importante com relação ao aprendizado dos envolvidos, pois essa ferramenta possibilita a análise de desenvolvimento de competências, como a cooperação, e de aspectos relacionados ao treinamento e à educação. Além do debriefing, há diversas variáveis que podem interferir na aprendizagem por meio de jogos simulados. Essas variáveis estariam relacionadas a três aspectos principais: características dos participantes, do grupo e da simulação. Em cada aspecto está compreendida uma série de fatores envolvidos. A seguir, serão discutidos tais fatores.

Por características dos participantes entendem-se os aspectos ligados ao gênero, idade, nacionalidade, estilo de aprendizagem, temperamento, conhecimento prévio e interesse. Segundo Apesteguia, Azmat e Iriberry (2012), a composição de gênero dos times pode influenciar o desempenho econômico do grupo. O estudo realizado pelos autores demonstrou que esta disparidade de performance ocorre em virtude das diferenças no processo decisório. Os times formados por três mulheres eram menos agressivos em suas estratégias de preço, e investiram menos em P&D e mais em atividades voltadas para aspectos sociais, do que outras combinações de gênero. No trabalho de Florea et al. (2003) também foi constatado que as mulheres trouxeram abordagens diferenciadas de negociação em relação aos homens, sendo que, quando ambos trabalharam em um grupo misto, o resultado se mostrou distinto.

Com relação à nacionalidade, Morita et al. (2010) indica que as variáveis específicas de cada país são a fonte de diferenças no comportamento entre as equipes. No estudo, os autores compararam a tomada de decisão de estudantes de MBA de três países, Japão, China e Rússia, em um ambiente simulado. Eles chegaram à conclusão de que a maneira como são definidos os papéis de cada membro e suas relações cooperativas determinam o grau das diferenças de opinião em grupos, assim como o surgimento de novas ideias. Como foram constatadas diferentes maneiras de se cooperar e de delimitar os papéis nos países, observaram-se distintos estilos de tomada de decisões. A nacionalidade representa, nesse sentido, uma variável que pode influenciar o processo de aprendizagem dos alunos.

Outra variável a ser considerada é o conhecimento prévio do aluno. Conforme Wolfe (1985), o fato de haver melhorias no aprendizado dos participantes não implica necessariamente que sejam relativas ao ensino, mas podem significar efeitos relacionados à influência do instrutor ou ao conhecimento prévio dos

envolvidos. Portanto, o estudante pode, muitas vezes, incrementar o seu grau de aprendizado em virtude de já possuir um know how anterior ao uso dos jogos simulados. Esse fator deve ser devidamente considerado ao se avaliar a aprendizagem, pois os resultados obtidos podem camuflar a realidade do processo.

Como características da simulação, considera-se: o grau de interatividade, o simulador utilizado, o ponto de inserção da simulação na grade curricular, a pressão temporal, a complexidade e o tipo de simulação (presencial/remota). Para Bernard (2006), a simulação conduz ao aperfeiçoamento de habilidades ligadas ao relacionamento interpessoal, à capacidade de processar informações e à capacidade de negociação, além de também influenciarem atitudes relacionadas ao aprendizado, na predisposição a mudanças, no trabalho em equipe e no questionamento construtivo. O autor recomenda grupos de até quatro integrantes, com as tarefas mais bem distribuídas, e considerando também as características ligadas aos conjuntos formados pelos alunos (homogeneidade, tamanho e coesão do grupo, por exemplo).

Sobre a coesão do grupo, Santos et al. (2015) argumentam que a expectativa é que os grupos mais coesos obtenham melhor performance no jogo. Essa coesão não depende do conhecimento anterior entre os participantes, podendo ser desenvolvida ao longo da simulação. Hornaday (2001) estudou a relação entre a coesão do grupo e o sexo de seus integrantes na simulação. O resultado da pesquisa expôs que equipes masculinas têm melhores desempenhos nas simulações e são mais orientadas para a tarefa, enquanto equipes femininas apresentam maiores níveis de comportamento social. Para Hornaday (2001), os desempenhos dos diferentes gêneros dependem da área analisada. Portanto, esse conjunto de variáveis apresentado deve ser levado em consideração quando se trata da aprendizagem na empresa simulada, pois diversos fatores internos e externos podem influenciar no processo.

## METODOLOGIA DA PESQUISA

Com o intuito de identificar a percepção sobre a disciplina Empresa Simulada em relação à aprendizagem de práticas administrativas, foi utilizada a abordagem de pesquisa qualitativa. Adotou-se como método de pesquisa o estudo de caso de um centro educacional federal. Ressalta-se ainda que a entidade de ensino pesquisada é devidamente credenciada pelo MEC e possui nota 5 no ENADE (Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes), segundo relatório de curso divulgado pelo INEP (2012).

A técnica de pesquisa escolhida foi grupo focal, com os alunos de uma turma da graduação em Administração, e a observação participante foi realizada durante o período da disciplina. Segundo Trad (2009, p. 780), o objetivo do grupo focal é “reunir informações detalhadas sobre um tópico específico (sugerido por um pesquisador, coordenador ou moderador do grupo) a partir de um grupo de participantes selecionados”. O grupo focal visa obter informações que permitam a compreensão de atitudes, percepções e crenças a respeito de um tema, serviço ou produto, que é o caso da presente pesquisa (TRAD, 2009).

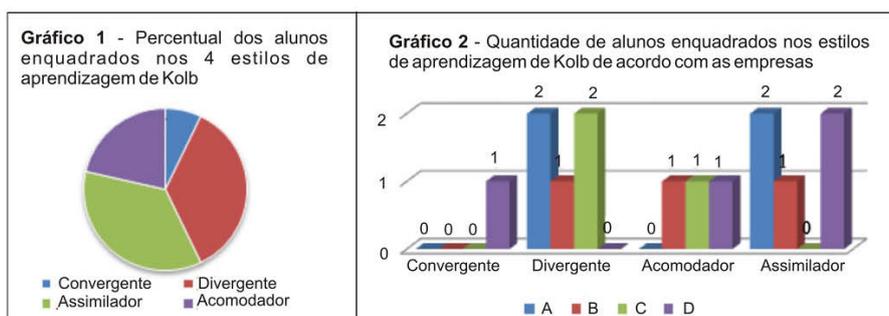
Para a realização do grupo focal, a turma, composta por 16 alunos, foi dividida em 2 grupos, para que a discussão pudesse contar com uma maior participação dos integrantes. O grupo focal realizado teve duração de aproximadamente 1 hora e 30 minutos, e foi realizado no dia 23 de junho de 2016. A observação participante ocorreu do dia 17 de março a 16 de junho de 2016, no horário da disciplina, ou seja, das 19h às 20h30.

De maneira complementar, foi aplicado também o questionário de Kolb aos alunos presentes no dia 30 de junho de 2016, a fim de realizar uma caracterização dos alunos participantes em relação aos estilos de aprendizagem. O instrumento foi criado por David Kolb (Learning Style Inventory – LSI) em 1976 e, no Brasil, foi revisado por Sobral em 1992 (CERQUEIRA, 2008). Para os discentes foi aplicado o formato traduzido e adaptado pelo professor lusitano Luís Aguilar. Essa versão é composta por “nove séries de palavras, a serem ordenadas pelo estudante em graus de 1 a 4 de acordo, respectivamente, com a menor ou a maior probabilidade de aprendizado percebida por ele” (CERQUEIRA, 2008, p. 119). Eis o modelo no quadro 4.

1	Escolho	Experimento	Envolve-me	Sou Prático
2	Sou Receptivo	Esforço-me por ser Coerente	Analiso	Sou Imparcial
3	Sinto	Observo	Penso	Ajo
4	Aceito a Situação	Corro Riscos	Avalio a situação	Presto atenção
5	Utilizo a minha Intuição	Obtenho Resultados	Utilizo a Lógica	Qu estiono
6	Prefiro a Abstracção	Prefiro a Observação	Prefiro as Coisas Concretas	Prefiro a Ação
7	Vivo o Presente	Reflieto	Projecto-me no Futuro	Sou Pragmático
8	Apoio-me na minha Experiência	Observo	Conceptualizo	Experimento
9	Concentro-me	Sou Reservado	Racionalizo	Responsabilizo-me
	<b>EC 2,3,4,5,7,8</b>	<b>OR 1,3,6,7,8,9</b>	<b>CA 2,3,4,5,8,9</b>	<b>EA 1,3,6,7,8,9</b>

**QUADRO 4**  
Tabela de identificação do estilo de aprendizagem de David Kolb  
Kolb (1984). Adaptado por Aguilar (2000).

Em seguida, os alunos realizaram o somatório das respostas dos números indicados na parte inferior da tabela. A identificação do estilo de aprendizagem ocorre pela construção de um gráfico (Figura 1), com a sinalização da pontuação obtida nas quatro habilidades nos quadrantes e, posteriormente, pela marcação no gráfico, como se fossem pares ordenados. A imagem obtida no círculo, próxima aos 100 por cento, representa o estilo de aprendizagem mais sobressalente daquele aluno.



**FIGURA 1**  
Gráfico-alvo de identificação dos estilos de aprendizagem desenvolvidos por David Kolb  
Kolb (1984). Adaptado por Aguilar (2000).

Em todas as técnicas de pesquisa escolhidas, foram considerados os 16 alunos matriculados na disciplina Empresa Simulada do curso de graduação em Administração de um centro educacional federal. Ressalta-se que, para essa disciplina, os alunos utilizaram o software Bernard Simulação Industrial, versão Sind 7.0, de Florianópolis. Além disso, eram emitidos relatórios com a análise do professor e também um jornal virtual (Boletim de Notícias) para o acompanhamento diário dos alunos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Demografia

Com relação à demografia, observou-se que, de um total de 16 alunos matriculados na disciplina Empresa Simulada, 5 eram homens e 11 mulheres. A idade dos membros ficou concentrada na faixa etária entre 19 a 24 anos, com uma média de 21,6 anos. Além disso, o grupo focal contou com uma amostra de 15 pessoas, sendo uma aluna faltante, e o questionário de Kolb foi aplicado para 11 alunos, visto que 1 aluno e 3 alunas estavam ausentes. Com relação à composição das “empresas”, observou-se que 3 dos 4 grupos foram formados pela configuração de 3 mulheres e um 1 homem em cada. Apenas 1 empresa foi composta por 2 mulheres

e 2 homens (Empresa C), o que pode ter influenciado o resultado positivo obtido por essa empresa em diversas rodadas, o que confirma o que Apestequia, Azmat e Iriberry (2012) já indicaram sobre a influência da composição do gênero sobre o desempenho econômico do grupo, e que quando o grupo é misto, o resultado se distingue dos demais.

## A utilização do simulador como ferramenta de aprendizagem vivencial

Alguns alunos ressaltaram que o simulador limitou um pouco a experiência da simulação, uma vez que a realidade permite a adoção de determinadas alternativas que não podiam ser alteradas pelo software utilizado, como minimizar custos.

Uma coisa que nós reparamos também é a questão da realidade ter diferenciais dentro das empresas, que o simulador não permite. Por exemplo, a logística interna conta muito. Porque hoje em dia você consegue comprar uma máquina pela internet. Uma máquina industrial mesmo. [...] Como o simulador tem essa questão do algoritmo, de ser mais engessado assim, ele não permite que a gente trabalhe essas coisas. Por exemplo, o custo de distribuição era fixo. Por exemplo, sua região era a 1. Se você investisse mais na região 2 ou na região 3, o custo de distribuição que você ia pagar por unidade, ele era fixo. Só que aí a realidade te permite estudar outras formas de distribuir. A gente tem a opção de terceirizar (Aluna, Empresa B).

Portanto, para os alunos, o simulador utilizado poderia possuir mais opções com relação às ferramentas de decisão para possibilitar a visão de alternativas para maximizar o negócio.

Se a empresa real fosse só essas coisas (da empresa simulada) pra gente preencher seria mais fácil. A gente vê que na vida real tem muitas outras coisas que envolvem (uma empresa), como motivação, o salário, participação, treinamentos. A mesma coisa acontece com a produção também. A questão é que era tudo nivelado, tudo no mesmo nível, assim como as máquinas que não tinham uma diferenciação. Era só assim: 3 tipos de máquinas. Os fornecedores entregavam a mesma quantidade que a gente pediu. Mas a gente sabe que na vida real tem a questão quando os fornecedores atrasam, tem época que eles não conseguem atender a nossa demanda. Então tem muita coisa que se a gente tivesse um simulador mais elaborado seria bem mais difícil pra gente talvez... Ia ser totalmente diferente se fosse colocar outras variáveis. O simulador tem poucas variáveis. (Aluno, Empresa C)

Conforme Silva, Oliveira e Motta (2013) e Sauaia (2000), essa é a importância da simulação: a noção de responsabilidade sobre as decisões e consequências. No depoimento, o aluno demonstra ter compreendido que, quando se deparar com a realidade, as decisões serão mais complexas do que no jogo, já que no mundo real existem outras variáveis não agregadas pelo simulador. Percebeu-se nos depoimentos um anseio por maior aproximação da realidade.

É compreensível que os alunos de graduação tenham dificuldades em compreender a dimensão da ferramenta em paralelo com a realidade. Em um estudo realizado por Dutra e Sauaia (2007) para investigar ações cooperativas em redes de empresas por meio de “laboratórios de gestão empresarial”, a modalidade da aprendizagem vivencial foi aplicada em indivíduos que, além de possuírem o ensino superior, alguns também cursavam mestrado ou doutorado, com experiências na área empresarial. Os participantes foram distribuídos em sete empresas e, dentre esses, os gestores eram aqueles que possuíam a maior escolarização.

Apesar do público-alvo da pesquisa de Dutra e Sauaia (2007) apresentar um conhecimento elevado e entender como a gestão empresarial ocorre na realidade, ainda demonstraram dificuldades dentro da proposta dos jogos de simulação. Em um total de 11 encontros, por exemplo, as alianças, que eram o objetivo principal, só passaram a se estabelecer a partir do sétimo encontro, e ainda assim de forma simplificada, como para obtenção de recursos ou para ações de marketing. Portanto, eram resultados intermediários e não ações de longo prazo. Isto também foi detectado na observação participante dos alunos de graduação – grande parte das decisões era tomada pensando em resolver problemas imediatos, como quando solicitavam empréstimos

emergenciais na simulação. Independentemente do nível de escolarização e do conhecimento, as simulações evidenciaram dificuldades ao tomar decisões.

## Perspectivas de aprendizagem

Na realização do grupo focal, os alunos destacaram algumas habilidades que desenvolveram ao longo do semestre enquanto estavam cursando a disciplina Empresa Simulada. Dentre estas, a mais citada foi o trabalho em equipe e o relacionamento com os membros do grupo. Os alunos destacaram que a disciplina possibilitou o entendimento de que as próprias ações não podem ser executadas de forma individual, pois existe uma interdependência relacionada às ações dos colegas de trabalho. Para Motta e Armond-de-Melo (2008), a interação pessoal entre os alunos é o ponto forte da simulação. O jogo traz a necessidade de trabalhar em equipe e, assim, a competência humana é desenvolvida.

Além das habilidades cognitivas analisadas, os alunos também apresentaram mudanças comportamentais devido a essa interação interpessoal. Atitudes como competitividade e afetividade foram percebidas durante a disciplina. Tais modificações no comportamento também foram identificadas nos estudos de Dutra e Sauer (2007), cujos participantes dos laboratórios de gestão empresarial se envolveram em práticas de cooperação ilícitas, como a formação de máfias, por motivações exclusivamente afetivas.

Outra habilidade apontada foi o desenvolvimento do pensamento estratégico, citado como um aprendizado importante com relação à utilização dos jogos simulados. Nesse sentido, um dos alunos ressaltou a relevância desse pensamento bem definido, afirmando que seu grupo adotou a estratégia de arriscar e que foi positiva, de forma a representar um diferencial em relação às outras empresas:

Na primeira rodada, todas as empresas estavam iguais, aí eu acho que a nossa empresa foi a que mais arriscou, porque a gente vendeu as máquinas que a gente tinha e comprou uma máquina com capacidade maior. E aí, nessa rodada, a gente assumiu o primeiro lugar; e aí o ponto de partida foi marcante, porque foi a estratégia que, no momento, só a gente tinha feito (Aluno, Empresa C).

Dessa maneira, a percepção dos alunos condiz com a afirmativa de Nagamatsu, Fedichina e Gozzi (2006) de que o estudante, ao lidar com os jogos simulados, tem a oportunidade de participar de simulações relacionadas à tomada de decisões.

## Simulação x Realidade

A discussão da aproximação da simulação à realidade esteve presente durante toda a realização do grupo focal. Os resultados, no geral, indicaram uma boa receptividade dos alunos com a ferramenta de empresa simulada, indicando que diversas situações puderam ser vivenciadas na prática. Os estudantes afirmaram que a empresa simulada trouxe um pouco do conhecimento adquirido em sala de aula, pelas teorias, para a prática:

Muitos dados a gente percebeu que tem que andar lado a lado, como a questão do preço, que tinha que estar alinhado com a questão da propaganda, de forma a fazer uma combinação. Então, eu acho que foi bem legal, foi bem dinâmico e deu pra explorar e colocar um pouco da teoria que a gente tem no nosso curso um pouquinho na prática. E deu pra gente aplicar muitas coisas que, provavelmente, funcionam igual na empresa simulada (Aluno, Empresa C).

Houve o relato também de situações em que houve muita competitividade entre os alunos. Um aluno destacou que, em certo momento, as decisões tomadas eram todas voltadas para atingir as empresas adversárias. Eles disseram que aprenderam que esta era uma estratégia que os ajudaria a obter mais ganhos. Este tipo de comportamento também pode ser observado no mercado de trabalho real, em que as empresas buscam vantagens competitivas, com o intuito de se destacarem perante as outras. Pelo relato dos alunos, foi possível enxergar as cinco etapas da aprendizagem vivencial, descrita por Baraúna e Montalvo (2012). Eles

perceberam na vivência, com a experiência concretizada, o que traria benefícios em relação aos outros grupos, compartilharam a ideia e aplicaram na prática da simulação.

## Momento da disciplina

Quando indagados sobre o momento da aplicação da empresa simulada no curso, muitos alunos opinaram que estariam mais preparados para ter a disciplina ao final do curso, e não no 5º período, como ocorre. Eles ainda sugeriram que o 7º período seria ideal, pois já teriam tido várias disciplinas relacionadas à administração da produção e sobre finanças, que os ajudariam a tomar a decisão com mais firmeza. Tal dificuldade é identificado por Motta e Armond-de-Melo (2008) como um desafio, pois a empresa simulada necessita de grande interação multidisciplinar, e no 5º período os alunos ainda não tiveram algumas disciplinas que são essenciais para a tomada de decisão no jogo. Entretanto, isso não descaracterizou a importância da ferramenta.

Uma aluna afirmou que é interessante ter a disciplina nesse patamar do curso para despertar o interesse de aprender sobre novos conhecimentos: “Hoje, eu acho interessante ter a empresa simulada bem assim na metade (do curso), por que, aí, você também corre atrás dos conhecimentos que a gente não tem” (Aluna, Empresa A). Por meio da empresa simulada foi possível ter um contato inicial com certos conteúdos, como a administração da produção. Os alunos destacaram ainda que, por mais que não soubessem determinados assuntos, eles tentavam descobrir como “funcionava”, para que a decisão fosse a mais adequada possível. “Eu acho que desperta o interesse, porque ainda que não tenha base teórica, fica gostoso a gente não saber, mas querer saber para tomar a decisão certa” (Aluna, Empresa B).

Com o desenvolvimento da discussão no grupo focal, eles chegaram a um acordo que o ideal seria ter a disciplina empresa simulada em dois momentos: no 5º período e no final do curso, para que pudesse ser avaliada a evolução dos alunos. Eles ainda sugeriram que, no final do curso, poderia ser utilizado um software com uma aproximação maior da realidade.

## Estilos de aprendizagem

A turma de alunos analisada apresentou a predominância de dois perfis de aprendizagem, o divergente e o assimilador. Isso demonstra que há um equilíbrio entre esses estudantes de estilos de aprendizagem na prática vivenciada e na teoria. Contudo, deve-se ressaltar que, na amostra, teve alunos que demonstraram forte equivalência entre dois estilos de aprendizagem. Em virtude disto, houve uma duplicidade na contagem. Esses resultados não invalidam a análise, haja vista que Kolb (1984) menciona que os indivíduos apresentam em si todos os estilos de aprendizagem, porém algum prevalece mais.

Os dados de perfis de aprendizagem dos alunos também foram analisados separadamente, distinguindo as empresas onde atuaram (Gráfico 2). Nota-se que o perfil convergente apenas apareceu na empresa D. Isso indica que, entre os alunos, tal estudante é uma exceção. Por isso, a empresa D possui uma grande diversidade de estilos na empresa simulada. Contudo, não houve estudante com o perfil divergente nessa empresa (um dos predominantes da amostra), ou seja, pessoas cujo estilo de aprendizagem é mais sensorial e tendem a ser mais imaginativas. Indivíduos com o perfil divergente de aprendizado são mais propensos a trabalhar em grupo e são mais receptivos e abertos a críticas. Pela observação participante, pode ser constatado que os participantes da empresa D possuíam opiniões contrárias e facilmente entravam em conflito.

No entanto, o estilo de aprendizagem divergente é evidente nas empresas A e C, cujo desempenho da disciplina está entre os melhores. A empresa C permaneceu em primeiro lugar por várias semanas e a empresa A finalizou em alta, com o pódio. A empresa B não obteve bons resultados e consta também uma variedade nos estilos de aprendizagem. O estilo assimilador refere-se ao perfil de aprendizado voltado para a observação e para a reflexão. Os estudantes desse estilo são mais observadores e pensam mais antes de tomarem uma

decisão. Tal situação é corroborada com as informações da observação participante, pois os alunos das empresas A e D demonstraram esse perfil. Já o estilo acomodador é considerado um aprendizado mais intuitivo, isto é, as pessoas são guiadas mais pela intuição, não pela lógica. Todas as empresas possuem algum membro com esse perfil de aprendizagem, exceto a empresa A, ganhadora da simulação industrial.

## CONCLUSÃO

É fato que cada indivíduo aprende de uma forma singular. Essa diversidade justifica os vários estudos relacionados à aprendizagem, sem jamais cessar os debates. Os estudos de Kolb (1984) revelam que a aprendizagem ocorre em um ciclo que envolve experiência, sentimento, observação e atitude. O questionário proposto por ele ressalta que cada indivíduo possui maior incidência de um estilo de aprendizagem, o que pode ser percebido pela observação participante durante as tomadas de decisão em diferentes grupos.

Os depoimentos dos alunos no grupo focal estão alinhados ao que Sauaia (2000, 2006) acredita, isto é, que a empresa simulada tenha uma boa aceitação por parte dos alunos por ser mais dinâmica e retirar os estudantes das tradicionais aulas expositivas, dando a eles o poder da decisão, bem como a responsabilidade sobre as consequências dessas decisões. Na turma analisada, houve um equilíbrio entre os estilos assimilador e divergente, e percebeu-se que, pela explicação de Kolb (1984), os dois estilos localizam-se em quadrantes diferentes. Enquanto o assimilador busca a lógica em detrimento do relacionamento interpessoal, o divergente tem mais facilidade em trabalhar em equipe e é mais propenso a aceitar as opiniões alheias. Conforme os relatos, a percepção dos alunos em relação ao aprendizado com a disciplina está relacionada ao trabalho em equipe, o que pode ser considerado um ponto a ser desenvolvido, já que grande parte da turma tem o estilo assimilador. Esse estilo, segundo Kolb (1984), refere-se a um estilo de aprendizagem mais introspectivo.

A expectativa em aproximar os alunos da realidade da disciplina foi percebida com algumas críticas pelos alunos, pois, segundo eles, o software é simplificado e limitado. Em relação ao momento da disciplina, os alunos relataram no grupo focal que o ideal seria colocá-la ao final do curso, pois já teriam uma base teórica mais bem preparada para tomar as decisões. Entretanto, analisando a empresa simulada como uma disciplina complementar, tal como sugere Arbex (2005), e por não trazer um conhecimento teórico e aplicado, como justificado por Sauaia (2006), o momento em que foi aplicada (5º período) é interessante como uma forma de despertar o interesse dos alunos em aprender outras disciplinas e também para demonstrar a importância da interdependência entre as disciplinas para a realidade organizacional.

O estudo realizado apresenta uma limitação relacionada à metodologia escolhida, visto que o estudo de caso dificulta as generalizações dos resultados em virtude de contemplar uma situação específica e singular. Logo, há uma impossibilidade de generalizações para outras simulações e mesmo para outras turmas. Houve também a dificuldade em mensurar o aprendizado dos alunos. Todavia, a importância do artigo está em vislumbrar a relevância da empresa simulada para o aprendizado no ambiente acadêmico a partir das percepções dos alunos, além de dar a eles o poder das decisões, a ferramenta os envolve num ambiente próximo da realidade, desenvolve habilidades, como o pensamento sistêmico, o trabalho em equipe e o gerenciamento de riscos.

O presente trabalho ainda corrobora com alguns dos resultados encontrados por “Aguiar” et AL (2015), em estudo realizado entre 2011 e 2013. Neste, os resultados encontrados relacionados à aprendizagem foram considerados satisfatórios em relação à percepção dos estudantes. Porém, esse mesmo trabalho também evidenciou que a percepção e o desempenho do aluno não guardavam nenhuma relação com o seu estilo de aprendizagem, o que não foi constatado na presente pesquisa. No estudo atual, o estilo divergente é evidente nas empresas A e C, cujo desempenho da disciplina está entre os melhores. Tal diferença de resultado pode estar no método utilizado (qualitativo) frente a um estudo anterior (quantitativo), que talvez não tenha

tido acuidade suficiente para encontrar alguma relação significativa entre percepção da simulação e estilo de aprendizagem do praticante.

Para estudos futuros, é sugerida uma análise mais aprofundada da aprendizagem em simulação, evidenciando aspectos como gênero e idade. Outra sugestão é alterar o setor da simulação. Analisar se o interesse anterior do aluno - seja comercial, financeiro, industrial - influencia no desempenho na simulação, já que possui um estímulo interno que o faça buscar um máximo de aproveitamento visando sua atuação futura no mercado de trabalho.

## REFERÊNCIAS

- ADLER, P.; ADLER, P. *Membership Roles in Field Research*. New York: Sage, 1987.
- AGUILAR, L. Estilo individual de aprendizagem. In: *Manual de Comunic-Ação para o Ensino do Português, Língua Estrangeira*. 2000..
- APESTEGUIA, J.; AZMAT, G.; IRIBERRI, N. The impact of gender composition on team performance and decision-making: evidence from the field. *Management Science*, Catonsville, v. 58, n.1, p. 78- 93, 2012.
- ANDERSON, P. H.; LAWTON, L. Simulation performance and its effectiveness as a PBL problem: a follow-up study. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, Oklahoma, v. 34, p. 43-50, 2007.
- ARAÚJO, U. P. et al. Simulação de Negócios no Ensino da Administração em Centro de Educação Brasileiro. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, [S,l], v. 13, n. 2, p. 99-130, 2015.
- ARBEX, M. A. O valor pedagógico dos jogos de empresas na aprendizagem de gestão de negócios. *Revista FAE*, Curitiba, v. 8, n. 2, p. 81-89, jul./dez. 2005.
- BARAÚNA, S. M.; MONTALVO, M. R. B. S. Novas abordagens de ensino e aprendizagem: possibilidades de inovação no ensino superior. *Comunicações*, Piracicaba, v. 9, n. 1, p. 182-197, 2012.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BERNARD, R. Estrutura de utilização dos jogos de empresas nos cursos de graduação em administração e ciências contábeis do país e avaliações preliminares de uma disciplina baseada neste método. In: *ENCONTRO NACIONAL DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO*, 17., 2006, São Luis. Anais... São Luis: ENANGRAD, p. ####,##-#.
- BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. *Estratégias de ensino-aprendizagem*. 2 ed. Petrópolis: Horizontes Pedagógicos, 2006. p. 152.
- CERQUEIRA, T. C. S. *Estilos de aprendizagem em universitários*. 2000. 179 f. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2000.
- CERQUEIRA, T. C. S. *Estilos de Aprendizagem de Kolb e sua Importância na Educação*. *Revista de Estilos de Aprendizagem*, Madrid, v. 1, n. 1, p. 109-123, 2008.
- DUTRA, I. S.; SAUAIA, A. C. A. Alianças em rede de empresas no laboratório de gestão empresarial. *Revista Ciências Administrativas*, Fortaleza, v. 13, n. 2, p. 317-327, nov. 2007.
- FARIA, A. J. The changing nature of simulation research: a brief absel history. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, Oklahoma, v. 27, p. 84-90, 2000.
- FELDER, R. M.; SILVERMAN, L. K. Learning and teaching styles in engineering education. *Engineering education*. Raleigh, v. 78, n. 7, p. 674-681, 1988.
- FLOREA, N. B. et. al. Negotiating from Mars to Venus: gender in simulated international negotiations. *Simulation & Gaming*, Thousand Oaks, v. 34, n. 2, 226-248, 2003.
- HERZ, B.; MERZ, W. Experiential Learning and the Effectiveness of Economic Simulation Games. *Simulation & Gaming*, Thousand Oaks, v. 29, n. 2, p. 238-250, 1998.
- HORNADAY, R. W. Sex composition, cohesion, consensus, potency and performance of simulation teams. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, Oklahoma City, v. 28, p. 102-105, 2001.

- KOLB, D. A. *Experimental Learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, p. 256, 1984.
- KOLB, D. A. BOYATZIS, R. E.; MAINEMELIS, C. *Experiential learning theory: previous research and new directions*. In: STERNBERG, R., ZHANG, Li-FANG. *Perspectives on thinking learning and cognitive styles*. New York: Routledge, 2001 p. 228-248.
- MOTTA, G.; ARMOND-DE-MELO, D. R. *A prática da aprendizagem baseada em problemas nos cursos de gestão*. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE ENSINO SUPERIOR, 1., 2008, Feira de Santana/BA. *Anais...* Feira de Santana/BA: Universidade Estadual de Feira de Santana, p. 437-452, 2008.
- MOTTA, G. S.; ARMOND-DE-MELO, D. R.; PAIXÃO, R. B. *O jogo de empresas no processo de aprendizagem em administração: o discurso coletivo de alunos*. RAC-Revista de Administração Contemporânea, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, art.1, p. 342-359, Maio/Jun., 2012.
- NAGAMATSU, F. A.; FEDICHINA, M. A. H.; GOZZI, S.; BOLDRIN, V. P. *A aplicação do jogo de empresas no desenvolvimento gerencial: um estudo aplicado em cursos de graduação e de pós-graduação (nível lato sensu)*. In: SEMINÁRIOS DE ADMINISTRAÇÃO (SEMEAD), 9., 2006, São Paulo. *Anais...* São Paulo: FEA-USP, p. 342-359, 2006.
- OLIVEIRA, D. E. de. *Impacto dos estilos de aprendizagem no desempenho acadêmico do ensino de Contabilidade: uma análise dos estudantes da Universidade Federal do Rio Grande do Norte*. 2012. 107 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Programa Multi-institucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis UnB/UFPB/UFRN, Natal, 2012.
- OLIVEIRA, M.; FREITAS, H. *Focus Group: instrumentalizando o seu planejamento*. In: SILVA, A. B.; GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELO, R. (Orgs) *Pesquisa Qualitativa em Estudos Organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, p. 165-166, 2010.
- RODRIGUES, J. S.; SOUZA, Z. J. de. *Jogos de empresas como ambiente de aprendizado*. Revista de Ensino de Engenharia, Brasília, v. 28, n. 2, p. 3-14, 2009.
- ROSAS, A. R., SAUAIA, A. C. A. *Modelo conceitual de decisões no estágio de criação de um negócio: base para construção de um simulador para jogos de empresas*. Revista de Administração Contemporânea, Curitiba, v. 13, n. 4, p. 663-682, Out./Dez 2009.
- SANTOS, M. S. et al. *Teoria dos Jogos Empresariais como Estratégia de Ensino Aprendizagem nos Cursos de Administração de Empresas*. Revista Práxis, Volta Redonda, v. 6, n. 12, p. 117-129, Dez. 2014.
- SAUAIA, A. C. A. *Satisfação e aprendizagem em jogos de empresas: contribuições para a educação gerencial*. 1995. 273 f. Tese (Doutorado em Finanças e Marketing) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.
- SAUAIA, A. C. A. *Conhecimento versus desempenho das organizações: um estudo empírico com jogos de empresas*. Revista Eletrônica de Administração, Porto Alegre, Edição 49 v. 12, n. 1, p. 1-17, jan./fev. 2006.
- SAUAIA, A. C. A. *Laboratório de gestão: simulador organizacional, jogo de empresas e pesquisa aplicada*. 2.ed. Barueri: Manole, 2010. 296 p.
- 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, out./nov./dez. 2013.
- TRAD, L. A. B. *Grupos focais: conceitos, procedimentos e reflexões baseadas em experiências com o uso da técnica em pesquisas de saúde*. Physis - Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 777-796, 2009.
- WOLFE, J. *The teaching effectiveness of games in collegiate business courses*. Simulation & Gaming, Thousand Oaks, v. 16, n. 3, p. 251-288, Sept. 1985.
- YIN, R. K. *Estudo de Caso: planejamento e método*. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.