
**IMPRESSÃO DOCENTE PARA APRENDIZAGEM VIVENCIAL: UM ESTUDO
DOS BENEFÍCIOS DOS JOGOS DE EMPRESAS**

*TEACHERS' IMPRESSIONS OF EXPERIENCE-BASED LEARNING: A STUDY OF
THE BENEFITS OF BUSINESS GAMES*

MURILO ALVARENGA OLIVEIRA (*malvarenga@id.uff.br*)

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

ANTONIO CARLOS AIDAR SAUAIA

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

RESUMO

Os métodos convencionais de ensino costumam colocar os alunos em posição passiva e tornam as aulas expositivas pouco envolventes. Tratar de aprendizagem vivencial (aprender fazendo) usando a convencional aula expositiva suscita uma clara dissonância cognitiva. Para difundir uma filosofia educacional que possa combater a passividade do ensino foi realizado um jogo de empresas para um grupo de 18 docentes do curso de graduação em Administração numa Universidade Federal. Adotou-se como referencial teórico a Educação em Administração, a Aprendizagem Vivencial e os Jogos de Empresas. Foram colhidas ao final as opiniões dos educadores, que, analisadas com a técnica estatística multivariada de escalonamento multidimensional, evidenciaram duas dimensões na vivência: a) orientação para ação e b) orientação para análise. Concluiu-se que, a despeito da formação acadêmica dos docentes e da especialização decorrente das disciplinas por eles ministradas, o jogo de empresas propiciou aos participantes a oportunidade de integração das dimensões técnica e humana na tomada de decisão. Recomenda-se aos coordenadores de cursos que antes de incluírem o método educacional num programa de graduação devem identificar a opinião dos professores e, também, propiciar ao corpo docente vivências com jogos de empresas, para integrar as áreas funcionais e disseminar a filosofia da aprendizagem vivencial.

Palavras-chave: jogos de empresas; aprendizagem vivencial; educação em Administração.

ABSTRACT

Conventional teaching methods treat students as passive agents, meaning their lectures are a less than involving experience. There is a clear mismatch between experience-based learning (an “on the job” approach) and the traditional lecture structure. A business game was given to a group of 18 teachers from the undergraduate Business Administration course of a Federal University, in an attempt to disseminate an educational philosophy that tackles the issue of passive learning. Management Education, Experience-based Learning and Business Games were used as the theoretical cornerstones, with the teachers’ opinions recorded and statistically analyzed using multivariate methods of multidimensional scaling. Two dimensions appeared: a) guidance for action and b) guidance for analysis. It was concluded that, regardless of the teachers’ academic backgrounds and subsequent specializations of their disciplines, the business the business games gave its participants the chance to integrate technical and human dimensions in the decision making process. Course coordinators are advised to identify the opinions of their staff and provide them with experience of business games before including this educational tool in an undergraduate program, so that the functional areas can be integrated and the philosophy of experience-based learning can be passed on.

Keywords: *business games; experience-based learning; Management Business Administration; education.*

INTRODUÇÃO

O grande desafio da educação concentra-se na aprendizagem. O modelo convencional de ensino onde a figura do educador é o foco das ações não fornece garantias de um aprendizado pleno. No âmbito da educação para negócios, as técnicas oriundas da abordagem da aprendizagem vivencial, representadas pelos jogos de empresas, consistem num esforço considerável para compreender melhor a prática gerencial. Como Martinelli (1987) sugere, os jogos de empresas têm sido um importante instrumento no ensino da Administração. Eles têm desempenhado papel preponderante no treinamento de estudantes e executivos, apresentando uma contribuição ao exercício da tomada de decisões e ao desenvolvimento de habilidades fundamentais à atividade do executivo.

Pelos motivos apresentados acima, torna-se oportuno disseminar o método aos docentes, para que, ao invés de exporem os benefícios dos jogos de empresas em seminários estritamente expositivos, possam mostrar a mesma vivência que o aluno tem numa atividade de tomada de decisão simulada. Essa mudança de perspectiva pode estimular a disposição docente para rever suas práticas educacionais.

Neste sentido o estudo teve como objetivo identificar as impressões de professores participantes de um jogo de empresas e estabelecer grupos de acordo com padrões potencialmente distintos quanto ao uso deste método de aprendizagem para o desenvolvimento de competências gerenciais.

Dentro deste panorama, o problema pode ser representado pelo aprendizado de um corpo docente ao participar de um jogo de empresas e como o mesmo percebe a contribuição do método no que se refere às competências gerenciais requeridas na vivência.

Para a realização da análise levantaram-se as opiniões dos docentes sobre a experiência realizada numa Instituição Federal de Ensino Superior (IFES). O trabalho metodologicamente caracteriza-se como um estudo exploratório de natureza quantitativa e qualitativa. Com o auxílio das técnicas estatísticas de escalonamento multidimensional e regressão linear múltipla, foi possível identificar as relações entre os benefícios proporcionados pelo método e os níveis de compreensão dos participantes criando, assim, um mapa perceptual das impressões docentes.

ENSINO EM ADMINISTRAÇÃO E APRENDIZAGEM GERENCIAL: A BUSCA PELA INTEGRAÇÃO TEORIA E PRÁTICA

Ao se tratar da educação em Administração, tornam-se necessárias reflexões sobre o processo de ensino e aprendizagem na área, onde os dilemas da integração teoria e prática se misturam com o contexto da formação dos profissionais, ou seja, mesmo não sendo um consenso, ao longo dos anos, os cursos desempenham a função de ensinar e as empresas de proporcionar o aprendizado. Mintzberg (2006) considera administrar uma arte prática e a experiência típica oferecida pelas escolas de negócio está imensamente distante do contexto empresarial.

A evolução do ensino em Administração veio acompanhada de críticas e o ponto crucial parece ser a falta de conectividade entre o que se ensina nas escolas e o que se pratica nas organizações (AKTOUF, 1996; PFEFFER; FONG, 2002; BENNIS; O´TOOLE, 2005).

De forma sucinta, Libâneo (1991) descreve que a atividade de ensinar é comumente vista com a transmissão de conteúdos e teoria aos alunos; tal transmissão tem implícita o entendimento da aprendizagem pela realização dos exercícios repetitivos e memorização de definições e fórmulas; logo, para esse tipo de ensino, que costuma ser uma forma peculiar e empobrecida do que se pode chamar de ensino convencional, necessita-se de novas alternativas para torná-lo mais atraente.

Em se tratando de aprendizagem, Silva (2007) a considera como um processo cognitivo por meio do qual a pessoa adquire conhecimentos e se torna capaz de interagir com o mundo. Nela, existem três elementos centrais que devem ser articulados para que o desenvolvimento ocorra com sucesso: o aluno, o professor e a situação de aprendizagem.

Assim, pode-se entender que no ensino as atividades estão centradas no professor e todo o seu repertório de conhecimento e competências; já, na aprendizagem, as atividades estão concentradas no aluno, com suas capacidades e possibilidades de desenvolvimento.

Como as organizações são ambientes de aprendizagem (SENGE, 1990), estas se preocupam com o desenvolvimento de seus colaboradores; neste sentido, as lacunas deixadas pelo ensino convencional passaram a ser supridas por iniciativas voltadas para aprendizagem de seus membros.

Na formação de gestores, Moares, Silva e Cunha (2004) sugerem que a aprendizagem gerencial foi, por muito tempo, concebida como um fenômeno que ocorria única e exclusivamente pela educação e pelo desenvolvimento gerencial, cuja ênfase está, respectivamente, na teoria e na prática. Entretanto, com as organizações se tornando sistemas cada vez mais complexos, os programas de educação e desenvolvimento gerencial tradicionais passaram a sofrer inúmeras críticas, fazendo crescer o interesse pelos processos pelos quais os executivos aprendem (BURGOYNE; REYNOLDS, 1997). Isso fez com que a aprendizagem gerencial se consolidasse como uma área de pesquisa e prática no campo das organizações. Em decorrência disso, pesquisadores passaram a preocupar-se com a investigação dos “processos de aprendizagem que contribuem para a prática da gestão, incluindo a educação e o desenvolvimento gerencial” (FOX, 1997).

De acordo com Bertero (2006), pode-se considerar a educação gerencial desde os treinamentos iniciais, até tópicos mais avançados e inclusive os *lato sensu* no Brasil. Tais cursos apresentam características como a não emissão de diplomas, e sim certificados, com autonomia de conteúdos, formatos, duração e tecnologia utilizada.

No sentido contrário a esse novo contexto, as escolas de Administração vivem problemas de adequação a esta nova realidade e,

ainda hoje, existem escolas que se dedicam apenas à transmissão de conhecimentos, limitando-os aos exercícios, no âmbito escolar, de forma quase mecânica, ocasionando sua imobilização em determinadas situações. Outras se preocupam em percorrer o campo mais amplo de conhecimentos, sem levar em conta a mobilização desses conhecimentos, confiando na formação profissionalizante ou na vida prática, para garantir a formação de competências (NICOLINI, 2002).

Para compreender melhor como a educação gerencial pode contribuir para o ensino da Administração, deve-se entender que o foco nas atividades de ensino para essa abordagem desloca-se para o processo de aprendizagem dos educandos, ou seja, o ensino convencional dá lugar à aprendizagem significativa.

Um dos desafios na formação de gestores, seja na academia, seja nas empresas, é a capacidade de produzir aprendizado pleno; e uma das alternativas para apoiar o alcance deste objetivo são os métodos de aprendizagem vivencial, entre eles, os jogos de empresas.

APRENDIZAGEM VIVENCIAL E OS MÉTODOS DE EDUCAÇÃO EM GESTÃO

Analisando o processo de aprendizagem, Sauaia (1997) descreve os dois tipos definidos por Rogers (1972): a aprendizagem definida como memorização, de sílabas sem sentido, que são rapidamente esquecidas, pois não apresentam significado; a aprendizagem vivencial que lida com o envolvimento pleno do indivíduo, tanto sob o aspecto afetivo quanto o cognitivo e que é significativa para o educando, onde as experiências são tratadas como um todo. Percebe-se que o aluno aprende, não só cognitivamente, mas também em termos de atitudes e habilidades, desenvolvendo a capacidade de decidir e assumir responsabilidade social e política, o que o leva a uma nova postura diante dos problemas que ele, aluno, irá encontrar no mercado de trabalho.

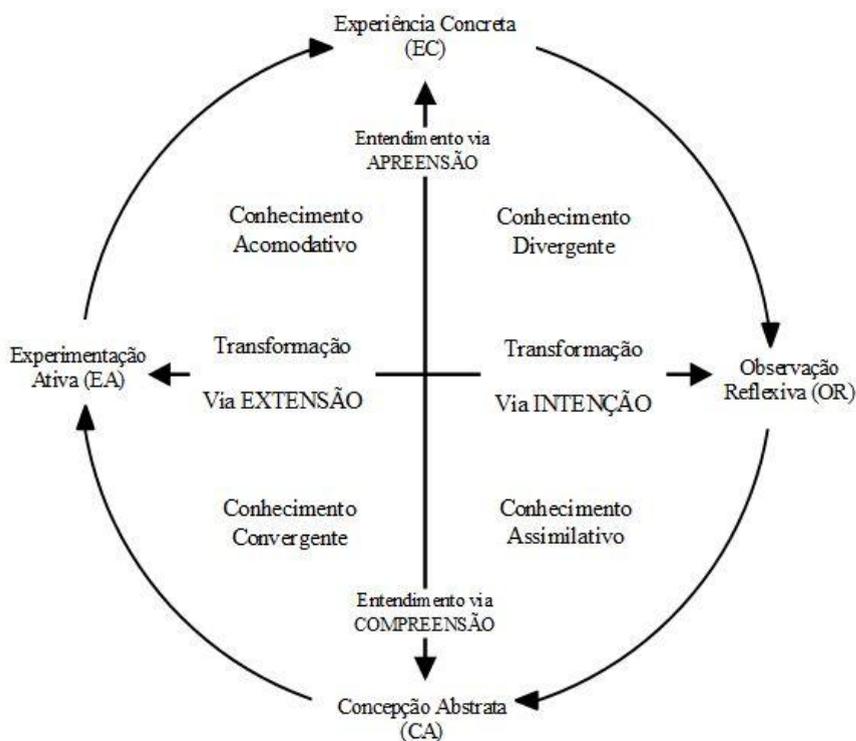
Segundo Gosling e Mintzberg (2006), o aprendizado efetivamente ocorre quando os conceitos encontram as experiências por meio das reflexões. Ou seja, não basta apenas preencher as pessoas com conhecimento como se estas fossem meros recipientes, é preciso despertar nestas pessoas uma postura ativa, que faça com que elas se engajam no processo em questão. Assim, atividades diferentes devem ser realizadas dentro ou fora das salas de aula.

Com base nestas características, a “aprendizagem é o processo pelo qual o conhecimento é criado por meio da transformação da experiência” (KOLB 1984, p. 38) em um ciclo de quatro estágios.

Na aprendizagem vivencial, o papel principal desloca-se para o educando, que passa a ser o centro do processo, diferentemente do ensino. Isto facilita um envolvimento maior na busca de aprendizagem competitiva e cooperativa. O trabalho em grupo prevalece sobre a apresentação expositiva e individual do instrutor. O processo é calcado nos motivos dos estudantes, em um ambiente que desafia, ao mesmo tempo em que acolhe, combinando momentos de disputa e de união entre os estudantes e entre eles e o educador. A teoria da aprendizagem vivencial de Kolb (1984) concebe a aprendizagem como um processo e não em termos dos resultados obtidos na forma de acúmulo de conhecimentos ou respostas a estímulos. A construção de novos conhecimentos, habilidades ou atitudes exige que o aprendiz desenvolva quatro diferentes atividades: experiência concreta (EC), observação reflexiva (OR), concepção abstrata (CA) e experimentação ativa (EA).

Kolb (1984) considera para a dinâmica do processo de aprendizagem, que o ciclo (Figura 1) caracteriza por uma espiral, na medida em que o conhecimento é um processo contínuo de integração de experiências e conceitos.

Figura 1: Ciclo de Aprendizagem Vivencial de Kolb



Fonte: Adaptado de Kolb (1984, p. 38).

Sugere-se que muitas vezes o processo de aprendizagem comece com uma ação que se desdobra em efeitos com os quais o indivíduo toma contato (EC). Baseado nisto, ocorre o entendimento destes efeitos de forma que se a mesma ação for tomada nas mesmas circunstâncias será possível antecipar o que ocorrerá (OR). Neste padrão, o terceiro passo é entender o princípio geral sob o qual aquela experiência ocorre, havendo com isto uma generalização (CA). Quando o princípio geral é entendido, o último passo toma lugar por meio da ação em uma nova circunstância (EA). Entretanto, abre-se neste último passo a oportunidade de novo entendimento, iniciando um novo ciclo.

De acordo com a Figura 1, o aprendiz cumpre um ciclo onde ele deve inicialmente ser capaz de envolver a si mesmo em novas experiências (EC). A seguir, ele deve ser capaz de refletir sobre essas experiências (OR). Com base nisto, o aprendiz deve ser capaz de criar conceitos que integrem suas observações de forma lógica em teorias (CA). Por fim, ele deve ser capaz de usar estas teorias para tomar decisões e resolver problemas (EA).

Neste contexto, abordagens alternativas aos métodos convencionais de ensino precisam ser adotadas de modo a atender as novas e crescentes exigências na formação acadêmica. Percebe-se o esforço das instituições de ensino superior, onde novas técnicas integrativas e construtivistas ganham espaço como formas de apreender conceitos, desenvolver habilidades e atitudes de forma integrada sem que haja a necessidade de criação de disciplinas específicas (ESCRIVÃO FILHO; RIBEIRO, 2007).

As técnicas educacionais voltadas para aprendizagem baseiam-se no processo sugerido por Kolb (1984). A seguir, são apresentados os principais métodos de ensino e aprendizagem utilizados na área de Administração.

1) Método do Caso – Desenvolvido pela universidade de Harvard em 1908, o método do caso consiste no relato de um fato ocorrido num ambiente de negócios, adicionado de informações de contexto e opiniões, que implicam nas decisões gerenciais. Trata-se de uma atividade educacional capaz de dar aos estudantes a oportunidade de se colocar no lugar do tomador de decisões ou solucionador de problemas (LI; BAILLIE; 1993; ROESCH, 2006).

2) Jogos de Empresas – Atividade vivencial em grupo dinamizada por simuladores que criam ambientes setoriais onde empresas simuladas competem por um determinado mercado. Neste exercício os participantes,

por meio de relatórios gerenciais, tomam decisões sob incerteza (KEYS; WOLFE, 1990; BERNARD, 2004; SAUAIA, 2008, OLIVEIRA, 2009).

3) Aprendizagem Baseada em Problemas ou *Problem Based Learning* (PBL) – Originalmente adotada em cursos de Medicina e Direito, a técnica aprofunda a aprendizagem por meio de um problema que não demanda uma solução única e necessita da integração de conteúdos diversificados, cujas teorias necessárias são apresentadas com antecedência, para que sua compreensão e resolução sejam introduzidas aos alunos, dispostos em grupos e orientados por um tutor. Com base no problema, os grupos tentam definir e solucioná-lo de acordo com os conhecimentos que possuem (ANDERSON; LAWTON, 2007; BARROWS, 1996, JOHNSTONE; BIGGS, 1998).

Entre os métodos citados, percebe-se que a PBL apresenta aspectos mais genéricos e que não depende de uma estrutura roteirizada e programada. Para Anderson e Lawton (2007), o processo pedagógico, por meio da PBL, inicia-se com a apresentação ao aluno de um problema, fundado na ideia de que este deve preceder as respostas. Assim, os estudantes têm a oportunidade de, reconhecendo suas deficiências de conhecimento, identificar conceitos e habilidades pertinentes à solução do problema proposto. Espera-se, desta forma, uma maior motivação para a compreensão dos conteúdos da disciplina, além da capacidade de articulação do conhecimento à prática.

Quanto ao método do caso, Li e Baillie (1993) apontam o grande valor para a educação gerencial por refletir uma experiência real e criar uma situação de aprendizagem que requer pensamento crítico e análise. Entretanto, sua principal limitação está na incapacidade de os alunos testarem suas decisões.

Já com os jogos de empresas é possível visualizar o resultado das decisões e modificá-las em diferentes períodos de tempo simulados. Esta diferença ilustra as principais vantagens de utilização dos jogos de empresas no processo de ensino-aprendizagem em gestão: a capacidade de observar as consequências de suas decisões e a possibilidade de se aprender com os erros (KEYS; WOLFE, 1990; SAUAIA, 1995; OLIVEIRA, 2009). Já Li e Baillie (1993) ainda apontam o grande estímulo à participação dos alunos como outra vantagem da aplicação de jogos de empresas. Existem alguns estudos tais como os de Wolfe e Guth (1975), Tompson e Dass, (2000), Nakano e Terano (2004), Sauaia (2006) e Motta e Armond-de-Melo (2008), que tentam integrar casos e jogos de empresas, assim como outros que tratam da combinação da PBL com jogos de empresas (MAXWELL; MERGENDOLLER; BELLISIMO, 2004; ANDERSON; LAWTON, 2009).

A análise das características dos métodos demonstra uma revisão nas práticas educacionais, atendendo às necessidades atuais. O Quadro 1 apresenta uma síntese dessas características.

Quadro 1: Características das Técnicas de Ensino e Aprendizagem

Característica	Técnica Educacional		
	Método do Caso	Jogos de Empresas	Aprendizagem baseada em Problemas (PBL)
Papel do Estudante	Autonomia no processo	Autonomia no processo	Autonomia no processo
Papel do Professor	Desafiar e interagir	Auxiliar do processo	Apresentar problemas reais
Objetivo Educacional	Conhecimento e discussão teórica	Comportamento e atitude gerencial	Integração do conhecimento com a prática
Qualificação do problema	Busca de conhecimento e articulação de conceitos	Estimula o envolvimento do aluno	Identifica conceitos e habilidades pertinentes à solução do problema
Pontos Fortes	Baixo Custo. Não necessita de recursos de TI ou Infraestrutura específica	Maior interação pessoal entre os alunos por meio da prática vivencial	Incita a investigação e a resolução de problemas
Pontos Fracos	Roteiro linear de solução de problemas	Requer simuladores, o que geralmente envolve altos custos. Dificuldade para avaliação da aprendizagem	Pesquisas com fontes duvidosas. Análise superficial do problema. Relutância dos professores
Desafios	Produção de casos contextualizados ao aprendiz	Necessita de grande interação multidisciplinar / Requer práticas docentes inovadoras (diferenciadas)	Requer preparação docente e orientação individualizada dos estudantes
Oportunidades	Método amplamente difundido e conhecido	Grande aceitação por parte de instituições de ensino	Utilizado e recomendado por instituições consagradas

Fonte: Adaptado de Motta e Armond-de-Melo (2008); Barrows (1996); Johnstone e Biggs (1998); Keys e Wolfe (1990) e Sauer (2006).

As abordagens educacionais descritas apresentam aspectos distintos, de acordo com suas propostas didáticas, mas há possibilidade de combiná-las num processo de ensino e aprendizagem. Na comparação das características entre os métodos, percebe-se que as vantagens e limitações de uma podem ser complementadas pelos benefícios de outra, apresentando uma convergência, aliando vivência do processo gerencial, capacidade analítica e problematização de casos na gestão.

JOGOS DE EMPRESAS E O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS GERENCIAIS

A origem exata dos jogos de empresas provoca, ainda hoje, alguma controvérsia (SAUAIA, 1997). De acordo com o autor, o primeiro uso de jogos de empresas foi atribuído ao *Top Management Decision Simulation*, desenvolvido para a *American Management Association*, que teria aplicado na Universidade de Washington, em 1957, como o primeiro jogo para um público estudantil. Num jogo de empresas, os participantes exercitam análise de problemas empresariais e praticam a tomada de decisão em organizações simuladas, descritas em relatórios operacionais e financeiros. Um jogo de empresas possibilita o exercício de estratégias, sem que se corram os riscos de uma empresa real.

Os jogos de empresas baseiam-se num modelo de simulação em que as características de uma determinada empresa e do ambiente que a envolve são retratadas de forma aproximada às situações reais para que decisões sejam praticadas (KEYS; WOLFE, 1990). Por mais de quatro décadas, os debates têm ocorrido sobre as definições de simulação e jogos e sobre como eles devem ser definidos e diferenciados. Também, naturalmente, as pessoas em diversas áreas definiram simulação de forma muito diferente daquelas que trabalham na gestão (CROOKALL, 2010).

Desta forma, segundo Sauaia (1997), “os jogos de papéis (*Role Playing Games*) e as simulações empresariais (*Jogos de Empresas, Business Games, Business Simulations ou Management Simulations*) promovem vivências, nas quais se procura trabalhar as dimensões da aprendizagem plena”. Para o autor, os jogos de empresas têm sido utilizados para integrar as dimensões afetiva e cognitiva referidas na aprendizagem vivencial, tratando o participante com um ser pleno, ou seja, racional e emocional.

Quanto aos objetivos básicos dos jogos, Tanabe (1977) descreve os principais objetivos:

- **Treinamento:** desenvolver nos participantes a habilidade de tomar decisões por meio do exercício e experiências num ambiente simulado,

tão parecido quanto possível ao ambiente no qual as mesmas terão que ser realmente desempenhadas.

- Didático: transmitir conhecimentos específicos (conhecimentos, técnicas e instrumentos) do campo da Administração de Empresas e Economia, de um modo prático e experimental, tornando-se um método de veiculação de conceitos sob linguagem aplicada.
- Pesquisa: utilizar o cenário propiciado pelo jogo de empresas como um laboratório para: descobrir soluções para problemas empresariais; esclarecer e testar aspectos da Teoria Econômica; pesquisar aspectos da Teoria da Administração e investigar o comportamento individual e grupal em condições de tomada de decisões sob pressão de tempo e incerteza.

O estudo de Martinelli (1987) destacou a importância dos jogos de empresas como instrumento no ensino da Administração de Empresas e cursos afins, bem como o importante papel no treinamento de estudantes e executivos de empresas, apresentando grande contribuição ao exercício da tomada de decisões e ao desenvolvimento de habilidades fundamentais à atividade eficaz de um executivo. Destaca, ainda, esse estudo os aspectos importantes dos jogos de empresas como o caráter dinâmico, a grande abrangência do método de ensino e de desenvolvimento pessoal, bem como o aspecto sequencial que motiva e aproxima os alunos à realidade empresarial que se procura simular.

Como os jogos de empresas têm objetivos de aumentar a percepção para os conflitos intrapessoais e observar formas de administrá-los, as experiências vividas na simulação podem evidenciar os aspectos que determinam o sucesso das negociações de longo prazo e desenvolver a capacidade humana. Entre os benefícios sugeridos aos jogos de empresa, os que mais se destacam são: o desenvolvimento de competências gerenciais, a integração dos conhecimentos garantindo uma visão sistêmica da organização, a possibilidade de reduzir a lacuna entre a teoria e prática e o desenvolvimento de habilidades e comportamentos em questões que requerem liderança e trabalho em equipe (MARTINELLI 1987; KEYS; WOLFE, 1990; SAUAIA, 1995; LOPES, 2001; BERNARD, 2004; PROTIL; FISCHER, 2005; FREITAS; SANTOS, 2005; FORTMULLER, 2009).

Entretanto, a literatura da área indica limitações técnicas e educacionais dos jogos de empresas. Entre as técnicas, destacam-se os altos custos de utilização, a impossibilidade de usar todas as variáveis do mundo real num único modelo, a generalização sem alternativas customizadas, os simuladores extremamente complexos que perdem o

sentido educacional ou muito simples quando desprovidos de recursos relevantes (KEYS; WOLFE, 1990; LOPES, 2001; BERNARD, 2004; PROTEL; FISCHER, 2005; FREITAS; SANTOS, 2005; ROSAS; SAUAIA, 2006). Quanto às limitações educacionais, destacam-se: a adoção equivocada de procedimentos didáticos, ao usar métodos resultantes das falhas; a falta de análise das condições educacionais prévias à introdução dos jogos; e o despreparo dos docentes que irão conduzir a simulação. O resultado destes equívocos reflete nos participantes que passam a perceber o exercício de simulação como um simples jogo ao invés de uma situação de negócios próxima da realidade (MARTINELLI, 1987; SAUAIA, 1995; BERNARD; 2004).

O estudo em questão esteve orientado nas indicações sugeridas por Fortmuller (2009), que assegura a função didática dos jogos de empresas como uma importante abordagem para o desenvolvimento de competências e de resolução de problemas relacionados a estratégias.

No que se refere a desenvolvimento de competências, foram utilizadas as concepções de Fleury e Fleury (2001), que entendem o conceito de competência como conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes (isto é, conjunto de capacidades humanas), que justificam um alto desempenho. Reforçando, Zarifian (2001) assegura que a competência é a inteligência prática para situações que se apoiam sobre os conhecimentos adquiridos e os transformam com tanto mais força, quanto mais aumenta a complexidade das situações.

LABORATÓRIO DE GESTÃO USANDO JOGOS DE EMPRESAS COMO AMBIENTE DE PESQUISA

A necessidade de inovação no ambiente educacional tem estimulado os docentes a adotar novos métodos para contribuir para o sucesso na formação de profissionais. No campo da Administração, a busca por profissionais com habilidade de adicionar valor às organizações torna-se uma necessidade diária.

Desde 1960, o uso dos jogos é identificado para o aprimoramento da educação e às possibilidades de se tornar um ambiente de pesquisa para atender bem aos estudos relacionados à estrutura de mercado, atributos psicológicos e outras variáveis que afetam o comportamento das empresas. A vantagem é que as variáveis de interesse podem ser controladas ou identificadas, e os resultados podem ser medidos objetivamente, o que seria difícil ou impossível na vida real. (COHEN; RHENMAN, 1961; BABB; LESLIE; VAN SLYKE, 1966; LARRÉCHÉ,

1987; KEYS; WOLFE, 1990; SAUAIA, 2008; OLIVEIRA, 2009; BRAGGE; THAVIKULWAT; TÖYLI, 2010).

Os jogos de empresas baseiam-se num modelo de simulação em que as características de uma determinada empresa e do ambiente que a envolve são retratadas de forma aproximada às situações reais para que decisões sejam praticadas. Sauaia (2008) avança no uso desta técnica, ampliando a sua capacidade, propondo a terminologia do Laboratório de Gestão, cujo tripé conceitual se baseia em: (a) Simuladores Organizacionais (ferramenta de educação e pesquisa); (b) Jogos de Empresas (atividade vivencial em grupo e tomada de decisão sob incerteza); (c) Pesquisa aplicada (estudos teóricos e empíricos no ambiente dos jogos).

De acordo com Oliveira (2009), o Laboratório de Gestão pode ser entendido como uma metodologia de educação e produção científica, com o apoio dos jogos de empresas. Há, neste ambiente educacional, condições propícias para a realização de pesquisas, pois o simulador produz dados objetivos que podem ser comparados, à luz das teorias. A dinâmica do jogo permite avaliar comportamentos dos tomadores de decisão e testar o sucesso na aplicação dos modelos de gestão.

MÉTODO DE PESQUISA

A pesquisa caracteriza-se como exploratória, cujo intuito foi analisar as opiniões dos participantes de um programa de aculturação (que neste estudo representa a assimilação de uma nova cultura de aprendizagem em escolas de ensino, expressando o processo no qual os professores aculturados no ensino convencional passam a orientar-se para a aprendizagem vivencial proposta no Laboratório de Gestão e na Aprendizagem Centrada no Participante), em jogos de empresas, onde indivíduos e grupos foram objeto de investigação.

Segundo Richardson (1999, p. 35), “a pesquisa exploratória tenta identificar possíveis relações de causa-efeito, submetendo um ou mais grupos experimentais a um ou mais tratamentos e comparando os resultados obtidos”.

O procedimento técnico de pesquisa adotado foi o levantamento de opinião dos 18 professores participantes do aculturação sobre o uso de jogos de empresas, nos cursos de Administração. Uma das atividades agendadas foi a realização de uma competição simulada, que envolvia os docentes. A formação dos grupos ocorreu por meio de um mapeamento

preliminar da formação e dos principais aspectos referentes às atividades desenvolvidas pelos docentes em suas disciplinas, como método de ensino e sistema de avaliação, o que possibilitou a formação dos grupos. A ideia era obter equipes com uma maior heterogeneidade onde professores de distintas formações pudessem interagir no jogo de empresas.

Quanto à natureza, o estudo foi qualitativo, ao analisar as opiniões e discursos dos participantes. Assim, os dados obtidos foram transformados em faixas nominais que expressam uma distinção entre os pesquisados.

Já, para a análise dos benefícios proporcionados e os níveis de compreensão do jogo, o estudo foi de natureza quantitativa, em que os dados das variáveis foram tratados com a técnica estatística conhecida como escalonamento multidimensional. Segundo Hair, Anderson, Tathan e Black (2005), trata-se de uma técnica de análise multivariada, que permite a representação espacial das percepções de relações entre objetos. Por meio desta técnica, conclui-se sobre a similaridade percebida dos objetos mapeados conjuntamente, sendo possível identificar as dimensões (eixos do gráfico), sobre as quais se apoiam as percepções. Outra técnica usada foi a regressão linear múltipla, para verificar os atributos que melhor representam as dimensões perceptuais.

Tais dados foram coletados por meio de um questionário estruturado com questões avaliativas sobre o jogo de empresas adaptado de Sauaia (1995), que foi respondido pelos participantes no final do evento. As variáveis analisadas nesse estudo foram os benefícios proporcionados pelo jogo na formação de competências, Conhecimentos, Habilidades e Atitudes (CHA) revisitadas por Zarifian (2001) e apontadas como importantes características relacionadas ao desempenho superior na realização de uma tarefa ou numa determinada situação (FLEURY e FLEURY, 2001).

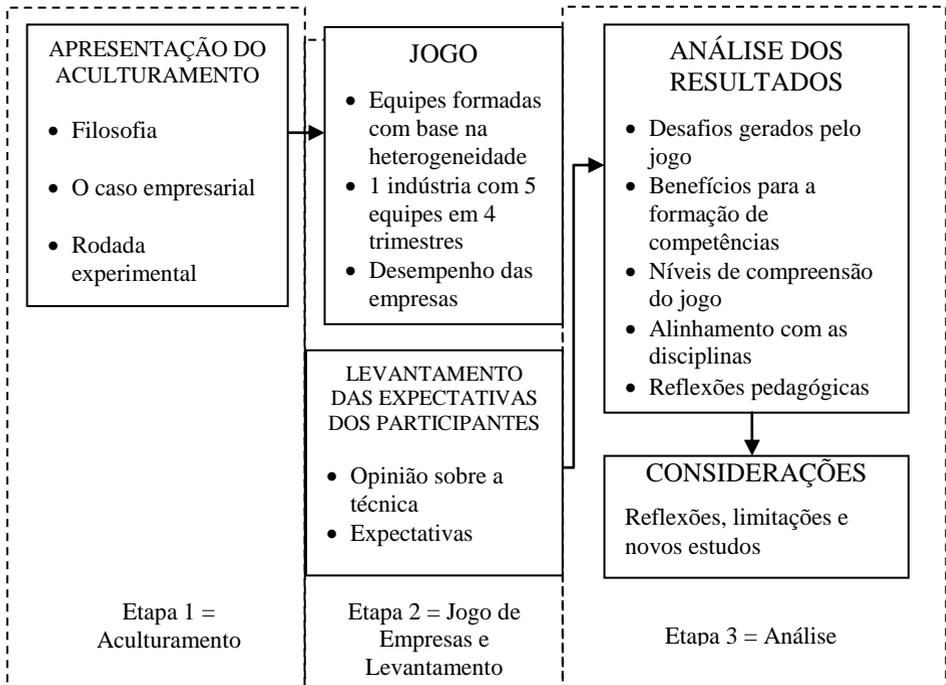
Com base nessas variáveis, foram produzidas três assertivas com escalas de seis pontos para cada elemento do CHA, que, então, combinadas geraram *scores* padronizados percentualmente.

Dos benefícios em termos de conhecimento, as assertivas foram: (a) adquirir novos conhecimentos, (b) integrar conhecimentos e (c) atualizar conhecimentos. De habilidades, foram: (d) praticar análise de problemas, (e) praticar tomada de decisão e (f) praticar controle de resultados. Das atitudes, foram: (g) adaptar-se a novas situações, (h) buscar explicar os resultados e (i) fazer analogias com o trabalho.

Descrição da Pesquisa

O desenho da pesquisa (Figura 2) ilustra a descrição do estudo com suas etapas e procedimentos realizados para a análise do problema proposto.

Figura 2: Desenho da Pesquisa



A pesquisa iniciou-se no encontro acerca de uma apresentação sobre o processo pedagógico, o caso empresarial e uma rodada experimental para ambientação ao jogo. Após o jogo, os participantes receberam do pesquisador o questionário, que solicitava informações, vantagens e desvantagens e uma avaliação sobre o método.

A Experiência no curso de Administração na IFES

O Curso de Administração da IFES pesquisada foi criado em 2005, dentro do projeto de expansão da Universidade Pública, realizado pelo Ministério da Educação (MEC), após um diagnóstico regional que levantou os principais anseios da sociedade local quanto ao ensino superior. A cidade de Volta Redonda, no sul-fluminense, foi escolhida como um dos pólos para expansão, em virtude da sua representatividade local, e de sua referência em desenvolvimento para a região do médio Rio

Paraíba. Além de abrigar a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), a cidade, com cerca de 280 mil habitantes, já possuía uma unidade da IFES. A criação de um curso de Administração representou o início de uma unidade de ciências humanas e sociais que num primeiro momento consegue apresentar uma inter-relação com os cursos de engenharia já existentes. O processo de seleção do corpo docente se deu por meio de concurso público em que vinte professores foram contratados para formar o Departamento de Administração. Dentro da proposta do MEC, para a criação de novos cursos, o caráter multidisciplinar deveria ser atendido. Assim, o corpo docente foi constituído de profissionais de diversas áreas do conhecimento, o que representou um instigante desafio para a coordenação do curso.

Por sua vez, a coordenação do curso percebeu, na vitalidade dos novos professores, a oportunidade de integrar uma cultura na formação em Administração. Apesar de cada professor ser um especialista em sua área, o estágio inicial facilitava o que muitos cursos têm dificuldade de resolver, superando o modelo fragmentado de educação onde cada professor ensina os conhecimentos de forma isolada e o aluno deve se esforçar para ligar os conceitos, técnicas e métodos com as demais áreas de formação. Foi realizado um mapeamento dos principais aspectos referentes às atividades desenvolvidas pelos professores participantes, o que possibilitou a formação dos grupos. A ideia era criar equipes com maior heterogeneidade onde professores de distintas formações pudessem interagir no jogo de empresas. No Quadro 2 apresentam-se as características das disciplinas e dos respectivos professores.

O objetivo da vivência foi desenvolver, junto ao Curso de Administração, um treinamento para capacitar e qualificar o corpo docente visando a um aprofundamento dos conhecimentos de jogos de empresas. Pretendeu-se, neste treinamento, fortalecer as atividades educacionais, preenchendo os espaços não consolidados que dizem respeito à aprendizagem vivencial em gestão. O primeiro passo foi definir etapas para articulação do programa e, em seguida, foram determinadas as atividades específicas das etapas do evento. A duração total para a realização desta atividade foi de dezesseis horas. A agenda de atividades do acultramento docente organizou-se em quatro módulos para o desenvolvimento do tema:

- Módulo 1: Aprendizagem Vivencial (Filosofia) e a descrição do caso empresarial onde os grupos foram formados e uma rodada experimental foi concedida para entendimento prático da simulação;
 - Módulo 2: Elaboração do Plano de Gestão, cujas equipes tiveram que preparar um plano de gestão para um ano simulado (quatro trimestres);
-

- Módulo 3: Gestão Simulada, representada por quatro rodadas de simulações em que as equipes disputavam o mercado, auferindo a rentabilidade do negócio;
- Módulo 4: Retrospectiva e Seminário Final, onde *insights* e comentários sobre a atividade foram compartilhados entre os participantes.

Quadro 2: Mapeamento do Perfil dos participantes

Disciplinas	Método Educacional	Professores Participantes	Formação do Docente
Comportamento Organizacional e Gestão de Pessoas	Reflexivo / Comportamental	1	Psicologia
Psicologia Aplicada	Expositivo / Tradicional	1	Psicologia
Contabilidade Geral e Gerencial	Reflexivo / Comportamental	2	Contabilidade
Sistemas de Informação e Gestão de processos	Expositivo / Tradicional	1	Administração
Inst. Do Direito e Direito Empresarial	Expositivo / Tradicional	1	Direito
Sociologia Aplicada	Reflexivo / Comportamental	1	Sociologia
Finanças Internacionais e Macroeconomia	Expositivo / Tradicional	2	Economia
Administração de Materiais, Produção e Logística	Expositivo / Tradicional	1	Administração
Economia Brasileira	Expositivo / Tradicional	1	Economia
<i>Marketing</i>	Expositivo / Tradicional	1	Engenharia
Responsabilidade Social e Fundamentos de Administração	Expositivo / Tradicional	1	Administração
Estratégia Empresarial e Empreendedorismo	Expositivo / Tradicional	1	Economia
Administração Financeira	Expositivo / Tradicional	1	Administração
Planejamento Estratégico e Jogos de Empresas	Expositivo / Tradicional / Vivencial	1	Administração
Estatística e P.O	Expositivo / Tradicional	1	Engenharia
Gestão de Projetos	Expositivo / Tradicional	1	Administração
Inglês Instrumental para Negócios	Expositivo / Tradicional	1	Letras

O objetivo da vivência foi desenvolver junto ao Curso de Administração um treinamento para capacitação e qualificação do corpo docente visando a um aprofundamento dos conhecimentos de jogos de empresas. Pretendeu-se, neste treinamento, fortalecer as atividades educacionais, preenchendo os espaços não consolidados que dizem respeito à aprendizagem vivencial em gestão. O primeiro passo foi definir etapas para articulação do programa e em seguida foram determinadas as atividades específicas das etapas do evento. A duração total para a realização desta atividade foi de dezesseis horas.

A agenda de atividades do acultramento docente organizou-se em quatro módulos para desenvolvimento do tema:

- Módulo 1: Aprendizagem Vivencial (Filosofia) e a descrição do caso empresarial onde os grupos foram formados e uma rodada experimental foi concedida para entendimento prático da simulação;
- Módulo 2: Elaboração do Plano de Gestão, cujas equipes tiveram que preparar um plano de gestão para um ano simulado (quatro trimestres);
- Módulo 3: Gestão Simulada, representada por quatro rodadas de simulações onde as equipes disputavam o mercado, auferindo a rentabilidade do negócio;
- Módulo 4: Retrospectiva e Seminário Final, onde *insights* e comentários sobre a atividade foram compartilhados entre os participantes.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Após o término do jogo de empresas, os membros das equipes preencheram o QAA (Questionário de Avaliação de Aprendizagem), proposto por Sauer (1995), e foram convidados a analisar o próprio desempenho e comentar as tomadas de decisões. Muitos dos participantes comentaram sobre os desafios impostos pelo jogo de empresas e quais foram suas potencialidades e limitações durante a tomada de decisão simulada. A Tabela 1 ilustra as principais potencialidades e fraquezas pessoais relatadas pelos participantes. Os aspectos foram agrupados em duas colunas que relacionavam as percepções dos participantes; o grupo dos aspectos gerenciais corresponde aos fatores relacionados ao processo gerencial; e os aspectos pessoais foram aqueles que interferem na posição do participante em relação aos outros membros do grupo.

Nota-se na Tabela 1 que o aspecto mais mencionado como potencialidade foi “visão sistêmica e estratégia” (25%), seguido das “habilidades gerenciais e de tomada de decisão” (21%) e da “análise quantitativa e financeira” (17%). Para os participantes, estes aspectos

também representaram fraquezas, com 18 e 36% respectivamente; neste último tratou-se mais de uma limitação do que força, indicando que a atividade exigiu noções de raciocínio quantitativo e fundamentos financeiros. A integração dos conhecimentos em gestão (8%) foi outro aspecto que desafiou os participantes.

Tabela 1: Potencialidades (PO) e Fraquezas (FA) reveladas no jogo de empresas

Grupo	Aspectos	PO	FA	Grupo	Aspectos	PO	FA
	Visão Sistêmica e Estratégica de Contextos	25%	-		Pouca iniciativa na busca por novas informações	-	33%
	Habilidades Gerenciais e de Tomada de Decisão	21%	18%		Aprender com a experiência	23%	-
	Análise quantitativa e financeira	17%	36%		Ouvir as opiniões do grupo	15%	-
	Integração dos conhecimentos em gestão	8%	-		Ousadia para assumir risco	15%	-
Gerencial	Integração com a equipe	4%	-	Pessoal	Raciocínio lógico	8%	-
	Pouco contato com ferramentas de gestão	4%	-		Intuição	8%	-
	Pouco contato com ambiente empresarial	4%	-		Flexibilidade	8%	-
	Pouco conhecimento em gestão	4%	-		Capacidade de perceber como a competição pode afetar o trabalho de equipe	8%	-
	Planejamento e Controle	4%	9%		Compartilhar decisões	8%	22%
	Objetivos claros	4%	-		Habilidade Interpessoal	8%	-
	Capacidade de negociação	4%	18%		Indisciplina no horário	-	11%
	Pouco interesse pelo resultado financeiro	-	9%		Conservadorismo nas decisões	-	11%
	Elaborar um Sistema de Apoio à decisão	-	9%		Não atentar a detalhes	-	11%

Em relação aos aspectos pessoais, o destaque em potencialidade foi para o aprendizado pela experiência (23%), seguido por ouvir as opiniões do grupo e ousar assumir riscos com 15%; para as fraquezas 33% dos participantes mencionaram este aspecto como uma limitação percebida no jogo, além da dificuldade de compartilhar informações (22%).

Outra discussão relevante no acultramento foi a integração das disciplinas e respectivos conteúdos por meio da aprendizagem vivencial com jogo de empresas, com a finalidade de unir, com um programa vivencial, os conceitos, modelos e técnicas que ficam restritos a cada disciplina de forma isolada propiciando aos alunos a tomada de decisões como dirigentes de empresas.

Escalonamento Multidimensional

Os dados a seguir representam algumas estatísticas utilizadas para a obtenção de um mapeamento, usando a técnica de Escalonamento Multidimensional (EMD). As opiniões foram obtidas por meio de notas, que remetiam a cada aspecto formação de competências, que, por sua vez, foram padronizadas, criando *scores* percentuais. Em seguida, foram calculadas as distâncias euclidianas, criando pontos para análise e indicadores de qualidade do ajuste do teste para as duas dimensões, que formaram os eixos do mapa. Além disso, por meio de regressão linear múltipla, foi possível identificar os atributos que melhor representaram cada dimensão.

Com a técnica, pode-se determinar a estrutura de grupos e organizações, com base nas percepções dos pesquisados em relação aos temas pesquisados, pois seu objetivo é criar uma representação espacial, que consista em uma configuração geométrica de pontos, semelhante a um mapa, onde cada ponto na configuração corresponda a um dos objetos. Espera-se que essa configuração reflita a “estrutura escondida” nos dados e torne os dados mais compreensíveis. Mas, antes de iniciar a análise do EMD, deve-se seguir três etapas importantes:

(1) Definir os objetos avaliados - como qualquer objeto pode ser avaliado pela técnica, nesse caso pode-se considerar que os objetos de análise foram os benefícios gerados pelo jogo de empresas baseadas nas impressões dos docentes.

(2) Analisar Similaridades ou Preferências - o estudo analisou as preferências dos atributos pesquisados, caracterizadas pela impressão dos docentes sobre um determinado método educacional, pois, de acordo com Hair, Anderson, Tathan e Black (2005), os mapas perceptuais baseados

em preferências refletem as escolhas preferidas e não podem corresponder às posições baseadas em similaridades, porque os respondentes podem basear as suas escolhas em dimensões diferentes daquelas em que se fundamentam as comparações.

(3) Analisar os indivíduos ou o grupo – o estudo procurou analisar o grupo, cujo objetivo foi a compreensão de objetos e dimensões; para tanto, o estudo optou por um processo de análise agregada, que buscou obter uma única solução para o grupo de respondentes como um todo, baseando-se em avaliações em torno da média.

Tabela 2: Scores Percentuais das Variáveis e suas Dimensões

Prof	Co	Ha	At	NC	Abscissas (D1)	Ordenadas (D2)
1	0,72	1,00	0,67	0,40	2,0252	0,3914
2	0,89	0,94	1,00	0,63	-0,2631	1,0335
3	1,00	0,39	0,83	1,00	-1,6892	-2,2526
4	1,00	0,83	0,83	0,80	-0,911	-0,4609
5	0,61	0,61	0,94	0,47	1,5239	-1,0169
6	0,89	0,94	1,00	0,60	-0,1932	1,0521
7	1,00	0,78	0,94	0,83	-1,2081	-0,3026
8	0,83	0,89	0,94	0,73	-0,282	0,4037
9	0,67	0,94	0,89	0,67	0,5781	0,6481
10	0,83	0,78	0,89	0,80	-0,4403	-0,2572
11	1,00	1,00	1,00	1,00	-1,7301	0,8259
12	0,67	0,89	1,00	0,93	-0,6553	0,9606
13	0,83	0,78	0,61	0,70	0,5593	-1,2634
14	0,72	1,00	1,00	1,00	-0,9147	1,2865
15	0,72	0,89	0,78	0,73	0,4682	0,0467
16	0,56	0,83	0,72	0,63	1,4349	-0,2125
17	0,56	0,83	0,83	0,73	0,9798	0,1554
18	0,78	0,83	0,61	0,73	0,7175	-1,0377
Média	0,77	0,84	0,86	0,74		
Dp	0,14	0,15	0,14	0,17		
CV	0,17	0,18	0,16	0,23		

Legenda das variáveis: Prof – professores, Co – conhecimento, Ha – habilidades, At – atitudes, NC – níveis de compreensão do jogo, D1 – eixo das abscissas, D2 – eixo das ordenadas.

Usando a técnica de EMD, com base em um *software* especializado (SPSS), obtiveram-se os resultados com a correção da matriz de distâncias obtidas e estabeleceram-se as distâncias derivadas dos dados de proximidade. O relatório de saída também fornece um novo valor de *stress* (índice de qualidade) e um coeficiente de correlação ao

quadrado (RSQ), que avalia a proporção da variância dos dados escalonados (distâncias) na partição (combinação da linha, matriz e todos os dados), os quais são mensurados pelas suas respectivas distâncias. Quanto mais próximo da unidade (1), mais o RSQ confirma a qualidade do ajuste.

O *stress* corrigido foi de 0,16965 ou 17% e configura-se como medida de ajuste, na Tabela 2 sugerida por Kruskal (HAIR JR. et al., 2005, p. 428). Ele se encontra em padrões razoáveis e o RSQ foi elevado, valendo 0,85457, o que confirma um *stress* razoável.

Análise de Regressão

Para verificar quais os atributos, que melhor representaram cada dimensão, efetuaram-se regressões múltiplas em que cada parâmetro representou a variável dependente e as abscissas e ordenadas (as distâncias) representaram as variáveis independentes.

Considerando a qualidade do modelo, com base no coeficiente de determinação (R^2), que trata da qualidade de ajuste do modelo obtido por meio da regressão múltipla, as variáveis são contributivas (Tabela 3).

Os resultados dos coeficientes de determinação confirmam que as dimensões são determinadas pelas variáveis estudadas. Contudo, a variável aparenta complementar em termos de formação de competências, até porque está variável é a que melhor representa o eixo das abscissas (dimensão 1).

Tabela 3: Coeficientes de Determinação das Variáveis

Variáveis Dependentes	R	R ²
Co	0,796	0,633
Ha	0,892	0,795
At	0,783	0,613
NC	0,857	0,734

Os demais atributos que representam as dimensões foram os benefícios de estímulo ao desenvolvimento de conhecimentos (Co) para a dimensão 1 e as habilidades (Ha) para a dimensão 2

Outra forma de analisar a contribuição das variáveis independentes para as dimensões 1 e 2 é observar se o coeficiente de correlação de *Pearson* é significativo conforme ilustrado na Tabela 4.

Tabela 4: Correlações de *Pearson* entre as Variáveis de Análise

		CO	HA	AT	NC	Abssissa	Ordenada
CO	Correlação	1,000	-0,147	0,209	0,424	-0,767**	-0,166
	Significância	-	0,559	0,405	,080	0,000	0,510
	N	18	18	18	18	18	18
HA	Correlação	-0,147	1,000	0,176	-0,128	0,122	0,874**
	Significância	0,559	-	0,484	0,612	0,629	0,000
	N	18	18	18	18	18	18
AT	Correlação	0,209	,176	1,000	0,341	-0,560*	0,580*
	Significância	0,405	0,484	-	0,167	0,016	0,012
	N	18	18	18	18	18	18
NC	Correlação	0,424	-0,128	0,341	1,000	-0,855**	-0,004
	Significância	0,080	0,612	0,167	-	0,000	0,988
	N	18	18	18	18	18	18
Abscissas	Correlação	-0,767**	0,122	-0,560*	-0,855**	1,000	-0,061
	Significância	0,000	0,629	0,016	0,000	-	0,810
	N	18	18	18	18	18	18
Ordenadas	Correlação	-0,166	0,874**	0,580	-0,004	-0,061	1,000
	Significância	0,510	0,000	0,012	0,988	0,810	-
	N	18	18	18	18	18	18

**Correlação é significativa ao nível de 0,01 (2-caudas)

* Correlação é significativa ao nível de 0,05 (2-caudas)

Os cálculos das Correlações de *Pearson* produziram os seguintes resultados:

- Conhecimentos *versus* dimensões 1 e 2 são -0,767 e -0,166, respectivamente;
- Habilidades *versus* dimensões 1 e 2 são -0,122 e -0,874, respectivamente;
- Atitudes *versus* dimensões 1 e 2 são -0,560 e -0,580, respectivamente;
- Níveis de Compreensão *versus* dimensões 1 e 2 são -0,855 e 0,004, respectivamente.

Isso evidencia que o maior coeficiente de correlação está associado à dimensão 2 e, por isso, ela é a que mais contribui para a dissimilaridade. Também é possível perceber que a dimensão 2 tem baixa relação com a variável Atitude (At). Assim, pode-se definir que a dimensão 1 é mais bem representada pela variável Habilidade (Ha) e a dimensão 2 pela variável (At).

Como as correlações são negativas, os eixos ilustram a distribuição dos pontos da esquerda (negativo) para a direita (positivo) e de baixo (negativo) para cima (positivo). As dimensões do mapa perceptual (Figura 3) estão dispostas no padrão cartesiano e representam

tanto a compreensão dos docentes em relação aos benefícios que um jogo de empresas pode promover, como a intensidade associada.

Em relação à variável conhecimento, deve-se considerá-la no estudo, apesar de a limitação da técnica do MDS criar apenas duas dimensões, pois, além da base teórica que sustenta a complementação dos três elementos (CHA) no desenvolvimento de competências (ZARIFIAN, 2001), os coeficientes de correlação são razoáveis para ambos os eixos; dessa forma, manteve-se a variável representada pelo conhecimento (Co).

Como cada dimensão representa uma combinação das variáveis independentes utilizadas no modelo para construir o mapa perceptual, essas dimensões constituem as variáveis dependentes, resultado da influência da interação dos atributos da competência.

Para nomeação das dimensões, foi necessário analisar as correlações produzidas pela técnica; o resultado direcionou para o estabelecimento de dois tipos de orientação dos docentes. Considerou-se no estudo a orientação como a capacidade de refletir e interagir com situações de tomada de decisão e a destreza necessária para enfrentar problemas.

As orientações definidas no estudo são:

Orientação para ação (dimensão 1): O resultado da influência das variáveis atitude e conhecimento, devido à forte correlação com o eixo das abscissas, produziu uma dimensão orientada para a ação. Ela representa a impressão de que o jogo de empresas estimula um comportamento para a tomada de decisão, onde o saber agir torna-se uma das capacidades imprescindíveis na vivência.

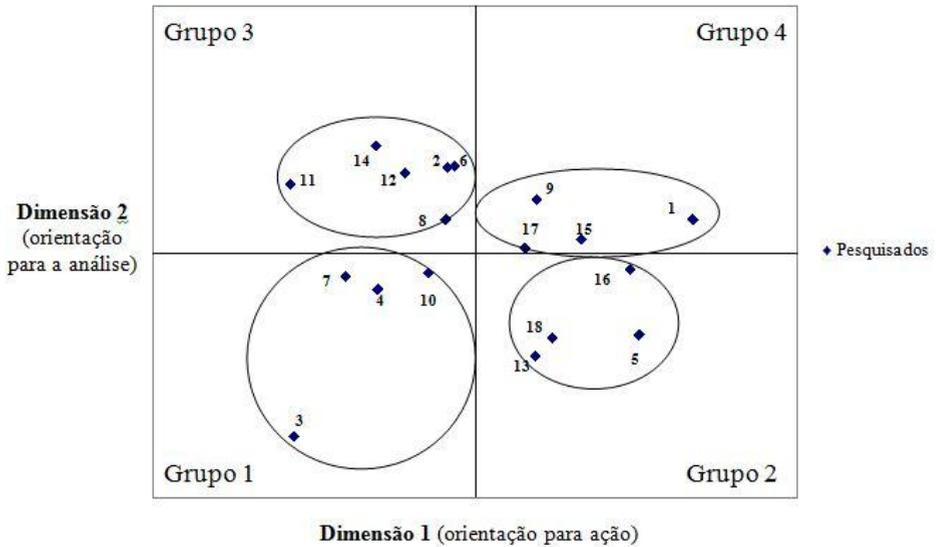
Orientação para análise (dimensão 2): Essa dimensão representa o resultado da elevada relação da variável habilidade e da moderada relação da variável conhecimento, produzindo uma orientação analítica diante das situações decisórias no jogo. O resultado revela que os docentes perceberam a importância de aplicar os conhecimentos durante a simulação.

A Figura 3 mostra o mapa perceptual considerando simultaneamente os três elementos onde os docentes pesquisados puderam ser agrupados.

No mapa pode-se perceber a existência de quatro grupos de docentes. Os quadrantes tornam-se os limites dos grupos, cada um deles com pelo menos três indivíduos.

Apesar de se posicionarem em torno da origem, os quatro grupos da Figura 3 distinguem-se com clareza e facilitam a interpretação. Um dos docentes distanciou-se dos quatro grupos, podendo ser considerado um *outlier*, ou seja, um caso que se posiciona fora do modelo.

Figura 3: Mapa Perceptual dos Docentes sobre o Jogo de Empresas



Vale destacar que a impressão de *outliers* examinada com maior atenção pode contribuir para o avanço do estudo na proposição para futuras versões. Na Tabela 5 estão reunidas as características dos respondentes.

Os grupos formados apresentaram algumas características distintas, tanto nas percepções sobre os benefícios do método para o desenvolvimento de competências quanto nos aspectos demográficos dos docentes, mas, antes de apresentá-los, torna-se conveniente alertar que a categorização é uma descrição baseada nas percepções de pessoas expostas a um determinado evento. Elas podem ter tido suas percepções influenciadas: pela maneira como o jogo de empresas estimulou o processo decisório nas equipes; pelo cenário e regras econômicas do simulador; pela criação das equipes de competição, que seguiu uma orientação de formação heterogênea em termos de formação acadêmica e disciplina lecionada; e pelo próprio comportamento dos docentes, que não foi objeto do estudo.

Tabela 5: Descrição dos Grupos

G	Sexo	Prof.	Titulação	Disciplinas	Formação	Co	Ha	At
1	F	1	D	Estatística	Engenharia	0,72	1,00	0,67
1	M	9	M	Planejamento	Administração	0,67	0,94	0,89
1	M	15	M	Sistema de Informações	Administração	0,72	0,89	0,78
1	M	16	M	Economia	Economia	0,56	0,83	0,72
1	M	17	D	Empreendedorismo	Economia	0,56	0,83	0,83
	% mestres		0,6		Média	0,65	0,90	0,78
	% doutores		0,4		Dp	0,08	0,07	0,09
					Cv	0,13	0,08	0,11
2	F	2	M	Recursos Humanos	Psicologia	0,89	0,94	1,00
2	F	6	M	Psicologia	Psicologia	0,89	0,94	1,00
2	M	8	D	Marketing	Engenharia	0,83	0,89	0,94
2	M	11	M	Contabilidade	Contabilidade	1,00	1,00	1,00
2	M	12	M	Responsabilidade Social	Administração	0,67	0,89	1,00
2	M	14	M	Gestão de Projetos	Administração	0,72	1,00	1,00
	% mestres		0,8		Média	0,83	0,94	0,99
	% doutores		0,2		Dp	0,12	0,05	0,02
					Cv	0,15	0,05	0,02
3	F	5	D	Inglês	Letras	0,61	0,61	0,94
3	M	13	M	Finanças	Administração	0,83	0,78	0,61
3	M	18	M	Contabilidade	Economia	0,78	0,83	0,61
	% mestres		0,7		Média	0,74	0,74	0,72
	% doutores		0,3		Dp	0,12	0,12	0,19
					Cv	0,16	0,16	0,26
4	F	4	M	Economia	Economia	1,00	0,83	0,83
4	F	7	M	Direito	Direito	1,00	0,78	0,94
4	M	10	M	Operações	Administração	0,83	0,78	0,89
	% mestres		1		Média	0,94	0,80	0,89
	% doutores				Dp	0,10	0,03	0,06
					Cv	0,10	0,04	0,06
<i>Outlier</i>	<i>M</i>	<i>3</i>	<i>D</i>	<i>Sociologia</i>	<i>Sociologia</i>	<i>1</i>	<i>0,39</i>	<i>0,83</i>

1. Pragmáticos (G1) - grupo de docentes que forneceu em média a menor nota para o atributo “aquisição de conhecimento”. Isto talvez seja refletido pelo fato de o grupo ser formado com o maior percentual de doutores (40%) em relação aos demais e, assim, os conhecimentos exigidos na vivência podem não ter sido uma novidade. A impressão geral dos benefícios referentes ao método se aproxima na aplicação dos conhecimentos, confirmado pela nota do atributo habilidade ser superior à média geral. Trata-se do grupo constituído majoritariamente por homens com formação em administração, economia e uma mulher com formação em engenharia. As disciplinas lecionadas por eles são estritamente

técnicas, o que talvez reforce o interesse pela prática gerencial. Este grupo também guarda semelhança com a classificação dos “empreendedores determinados”, definidos por Sauaia (1995).

2. Apoiadores (G2) – grupo que forneceu a maior média geral de nota dos benefícios proporcionados pela vivência; houve a impressão de que o método estimulou o desenvolvimento de atitudes e das habilidades. Trata-se de um grupo fortemente influenciado pelo aspecto qualitativo, pois seus componentes têm na maioria formação e atuação em áreas mais comportamentais; as exceções podem ser os docentes sensíveis ao método, por isso são semelhantes aos “espectadores unidos” propostos por Sauaia (1995). As percepções do grupo revelam a capacidade do método em proporcionar as atitudes para praticar decisões.

3. Analíticos (G3) – formado pelos docentes que analisaram de forma mais crítica os benefícios do método, confirmado pela menor média geral dos atributos. Eles suscitam a possibilidade de os jogos de empresas auxiliarem na capacidade de análise dos problemas organizacionais. Trata-se de um grupo que compreende a utilidade do método de forma mais modesta. Este grupo se aproxima dos “críticos desambientados”, sugeridos por Sauaia (1995), pelos mais altos desvios entre os atributos.

4. Integradores Gerenciais (G4) – representa o grupo que atribuiu a maior média na nota da variável conhecimento, sugerindo que o método pode estimular a capacidade para saber agir diante de situações decisórias. Esse grupo sugere que os jogos de empresas podem desenvolver de maneira equilibrada as competências gerenciais, são “entusiastas”, como definiu Sauaia (1995). Trata-se de um segmento em que as mulheres predominam, assim como a proporção de mestres, o que reflete a identificação com os aspectos de integração do conhecimento.

Em muitos casos, os *outliers* seriam eliminados do estudo; contudo, este merece destaque, pois sua impressão se destaca com apoio ao método de aprendizagem vivencial. Trata-se de um docente com formação em ciências sociais, que valorizou muito o desenvolvimento de conhecimentos com base no método vivencial, e que vislumbra a possibilidade de aplicação dos conceitos de sociologia econômica por meio dos jogos de empresas.

Os docentes puderam participar das etapas do ciclo vivencial proposto por Kolb (1984), em que o jogo de empresas se caracterizou como uma atividade que dinamizou as situações de aprendizagem. No Quadro 3 estão descritas as etapas do acultramento como fases do ciclo da aprendizagem vivencial.

Quadro 3: Ciclo Vivencial do Aculturamento Docente

Fases da aprendizagem	Descrição das fases da aprendizagem (KOLB, 1984)	Atividades realizadas no aculturamento docente
Experiência concreta (EC)	O conhecimento divergente é apreendido por meio das sensações e simplesmente registrado ao lado dos dados anteriores	A proposta da atividade foi apresentada com base no caso simulado e nas regras do jogo que estimulam a necessidade de integração dos conhecimentos
Observação reflexiva (OR)	Processa-se uma análise intencional, que transforma o conhecimento e promove a assimilação	A gestão simulada desenvolvida para solucionar os problemas no jogo exigiu a análise de situações verossímeis
Conceitualização abstrata (CA)	Desenvolve-se uma compreensão abstrata que associa significado ao conhecimento e o transforma em experiência e saber	A reflexão das decisões das equipes e os resultados alcançados exigiram que houvesse a compreensão da experiência
Experimentação ativa (EA)	O conhecimento é testado ativamente em outras situações e transformado até sua acomodação, quando reinicia o ciclo com novas apreensões	A cada rodada os docentes puderam perceber que novos problemas surgem do cenário simulado. Isto permitiu aos docentes, na atividade de encerramento, fornecer novas ideias para a continuidade da proposta junto às outras disciplinas do curso

As fases descritas acima mostram que o jogo de empresas, como um método vivencial, além de fornecer aos docentes um ciclo completo de aprendizagem significativa também contribuiu para estimular ações educativas, que oportunizem o desenvolvimento de competências, aproximando-se à proposta transformadora de Kolb (1984).

Complementando o escopo das competências gerenciais, foi possível verificar que o ambiente simulado também promove situações, que estimulam atitudes para solucionar problemas, apoiadas na concepção de Keys e Wolfe (1990), reforçando a potencialidade dos jogos de empresas em ampliar o aprendizado na mudança de comportamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o exercício de alinhamento e integração dos conteúdos ocorreu um debate presente na maioria dos cursos de graduação, mas que, muitas das vezes, fica encoberto pela especialização das áreas que não interagem

devidamente no modelo de graduação tradicional. Trata-se da prevalência de “métodos qualitativos de análise” em áreas comportamentais (Psicologia, Comportamento Organizacional, Sociologia, Gestão de Pessoas) em contraposição aos “métodos quantitativos de análise” nas demais áreas (Produção, Contabilidade e Finanças, Economia e Pesquisa Operacional).

A reflexão apoiada na vivência do jogo proporcionou aos professores explicitar opiniões quanto à importância da sua área de conhecimento para a formação de administradores.

Os professores foram convidados a analisar o jogo de que participaram e a propor temas para suas disciplinas, que poderiam ser abordados na simulação, como por exemplo, os critérios para medir o desempenho das empresas simuladas. Também poderiam indicar um percentual de quanto este critério conseguiria influenciar na ponderação do desempenho.

O Quadro 4 ilustra as propostas e seus respectivos pesos percentuais para a avaliação do desempenho de maneira a alinhar as disciplinas em uma única atividade de aprendizagem.

Verificou-se que a atividade proporcionou uma série de ideias para a inclusão de novos temas ao jogo de empresas apresentado no acultramento, o que demonstra como os professores puderam perceber a utilidade da técnica como um instrumento integrador do programa pedagógico em um curso de graduação. O próprio acultramento docente em jogos de empresas possibilitou não somente o uso de uma técnica de aprendizagem vivencial, mas também uma reflexão do projeto pedagógico do curso, a integração do corpo docente, o alinhamento dos conteúdos programáticos e, principalmente, a preparação para novas formas de educação.

Numa reflexão dos resultados desse estudo com a teoria levantada, pode-se concluir que foi apresentada uma proposta de adoção de um processo de ensino e aprendizagem que combina experimentação prática e observação reflexiva de situações gerenciais. Tal contribuição revela-se como uma alternativa à crítica levantada por Burgoyne e Reynolds (1997) e Nicolini (2002), de que as escolas de Administração devem encontrar novas formas educacionais para o desenvolvimento gerencial.

O propósito da pesquisa foi alcançado na medida em que as percepções dos docentes quanto à contribuição do método vivencial ao desenvolvimento de competências gerenciais revelaram posturas bem definidas.

Quadro 4: Alinhamento da Disciplina ao Jogo de Empresas

Disciplinas	Propostas de Alinhamento da Disciplina ao Jogo por meio de critérios de avaliação
Administração de Sistemas	Desenvolvimento de um Sistema de Apoio às Decisões
	Projetos de <i>e-business</i> para redução de custos
Administração da Produção	Acrescentar indicadores relacionados ao meio ambiente
	Retorno de capital em estoque
	Giro de estoque
Comportamento Organizacional	Análise do interesse da equipe
	Competição entre grupos <i>versus</i> Cooperação
	Estilos de liderança e resultados no jogo
	Processo de Comunicação
Contabilidade	Retorno sobre as vendas
	Análise do fluxo de caixa
Direito	Cumprimento das leis trabalhistas
	Cumprimento da legislação tributária
	Cumprimento das normas do direito comercial
	Cumprimento da legislação ambiental
Finanças	Variância do retorno
	Excesso de retorno sobre os juros sem risco
	Incluir pagamento de impostos e benefícios de forma optativa aos grupos
Gestão de Processos	Melhorias no processo / resultados alcançados
Gestão de Projetos	Retorno sobre novos projetos
	Impacto das novas tecnologias na rentabilidade
Inglês para Negócios	Análise de Informações em inglês
	Negociação em inglês
	Clareza na redação do planejamento e das decisões estratégicas
Marketing	Retorno sobre as ações de <i>marketing</i>
	Previsão de demanda
Pesquisa Operacional	Criação de estudos de previsão
Planejamento	Análise das Decisões em relação ao planejamento
Psicologia Organizacional	Avaliação do clima organizacional
	Acúmulo de Capital Intelectual
Responsabilidade Social	Avaliação da Política de Relação com a Sociedade
	Aspectos Sociais (ações/pessoas envolvidas)
	Aspectos Ambientais (Investimento em Equipamentos / Recuperação Ambiental)
Sociologia Organizacional	Investimento na qualificação dos trabalhadores e os resultados
	Parcerias com centros de pesquisa e universidades

Os docentes que participaram da atividade demonstraram percepções diferentes quanto ao aprendizado vivencial no jogo de empresas; os pragmáticos se identificaram com o processo técnico de tomada de decisão; os apoiadores reconheceram que os conflitos e o relacionamento interpessoal durante as decisões são de grande valia na formação de gestores; os analíticos são os que se revelaram mais reticentes ao método. Já os integradores são os entusiastas, que perceberam os benefícios do método para o desenvolvimento de competências gerenciais em maior proporção aos demais, constituindo-se em potenciais docentes para conduzir disciplinas que utilizam o método.

Apesar de não ser conclusivo, o estudo traz contribuições relevantes quanto ao acultramento de docentes em jogos de empresas, pois as ações desenvolvidas, geralmente, são destinadas a alunos e pouco se discute a sua utilidade quanto aos educadores.

A primeira contribuição refere-se à descrição do acultramento a um corpo docente sobre um método de educação, que, cada vez mais, vem sendo utilizados nas escolas de Administração. A segunda foi o esforço de pesquisa iniciado pela coleta de dados, representada pelas impressões dos docentes participantes da atividade. Esses dados foram tratados por uma técnica estatística multivariada que possibilitou a identificação de grupos, e permitiu nomeá-los dentro dos objetivos do estudo.

Existiram algumas limitações que também devem ser registradas para melhorias em trabalhos futuros. Destacaram-se como fragilidades do estudo, o número reduzido de rodadas no jogo de empresas, que limitou a possibilidade do surgimento de situações de aprendizado, a aplicação numa única instituição e a análise do discurso dos participantes durante plenária, onde informações mais detalhadas poderiam ser exploradas. Outra limitação, que deve ser apresentada, concentra-se no fato de os resultados da análise quantitativa não terem sua validade ou mesmo confiabilidade testada, pois, por se tratar de um estudo exploratório, as técnicas apropriadas não produzem confirmações, sugerindo ampliação do estudo orientado para sua validade.

Das limitações surgem as proposições para novos estudos. Entre elas, sugere-se a ampliação da base de dados comparada com outras instituições que vivenciaram o acultramento; a análise mais profunda do discurso; e as percepções dos participantes utilizando técnicas de análise qualitativa. Além dessas, as sugestões mais relevantes seriam não só o prosseguimento da qualificação dos docentes, que demonstraram interesse em adotar o método nas disciplinas que lecionam, mas também a

elaboração de um projeto pedagógico inovador, que utilize os jogos de empresas e métodos vivenciais como elementos integradores dos conteúdos programáticos.

Outra contribuição relevante para novos estudos seria analisar a opinião dos professores a respeito do emprego dos jogos de empresas para ampliar a aprendizagem dos alunos, verificando se existem diferenças potenciais entre os grupos identificados.

O estudo se esforçou em proporcionar aos docentes e pesquisadores de temas relacionados ao ensino em Administração uma descrição analítica da iniciativa interinstitucional de se construírem novas perspectivas na formação de profissionais, que estarão conduzindo organizações cada vez mais competitivas e complexas. Desta forma, as competências gerenciais precisam ser desenvolvidas por meio de modelos de educação que combinem métodos expositivos e vivenciais, que estimulem o desenvolvimento de capacidades cognitivas e comportamentais dos educandos.

REFERÊNCIAS

- AKTOUF, O. *A administração entre a tradição e a renovação*. São Paulo: Atlas, 1996.
- ANDERSON, P. H.; LAWTON, L. Business Simulations and Cognitive Learning: Developments, Desires, and Future Directions. *Simulation & Gaming*, v. 40, n. 2, p 193-216, 2009.
- ANDRESON, P. H.; LAWTON, L. Simulation performance and its effectiveness as a PBL problem: a follow-up study. *Developments in Business Simulation and Experimental Learning*, v. 34, n. 3, p. 259-294, 2007.
- BABB, E. N.; LESLIE, M. A.; VAN SLYKE, M. D. The potential of Business-Gaming methods in research. *Journal of Business*, v. 39, n. 4, p. 465-472, 1966.
- BARROWS, H. S. Problem-based learning in medicine and beyond: a brief overview. In: WILKERSON, I.; GIJSELAERS, W. H. (eds.). *Bringing problem-based learning to higher education*. San Francisco: Jossey-Bass, 1996.
- BENNIS, W. G.; O'TOOLE, J. How business schools lost their way. *Harvard Business Review*, v. 83, n. 5, p. 96-104, 2005.
-

BERNARD, R. S. Assessing Individual Performance in a Total Enterprise Simulation. In: DEVELOPMENTS IN BUSINESS SIMULATIONS AND EXPERIENTIAL LEARNING, 31., 2004, Las Vegas. *Anais...* Las Vegas: ABSEL, 2004..

BERTERO, C. O. *Ensino e pesquisa em Administração*. São Paulo: Thomsom Learning, 2006.

BRAGGE, J; THAVIKULWAT, P; TÖYLI, J. Profiling 40 Years of Research. In: *Simulation & Gaming*, v. 41, n. 6, p. 869-897, 2010.

BURGOYNE, J.; REYNOLDS, M. *Management learning: integrating perspectives in theory and practice*. London: Sage Publications, 1997.

COHEN, K. J; RHENMAN, E. The role of management games in education and research. *Management Science*, v. 7, n. 2, p. 131-159, 1961.

CROOKALL, D. Serious Games, Debriefing, and Simulation/Gaming as a Discipline. *Simulation & Gaming*, v. 41, n. 6, p. 898-920, 2010.

ESCRIVÃO FILHO, E.; RIBEIRO, L.R. Inovando no Ensino de Administração: Uma Experiência com a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL). In: ENCONTRO DE ENSINO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE, 1., 2007, Recife-PE. *Anais...* I Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade, 2007.

FLEURY, A. C. C.; FLEURY, M. T. L. Construindo o conceito de competência. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 5, n. 1, p. 183-196, 2001. (Edição especial).

FORTMULLER, R. Learning Through Business Games: Acquiring Competences Within Virtual Realities. *Simulation & Gaming*, v. 40, n. 1, p 68-83, 2009.

FOX, S. From management education and development to the study of management learning. In: BURGOYNE, J., REYNOLDS, M. *Management learning: integrating perspectives in theory and practice*. London: Sage Publications, 1997.

FREITAS, S. C.; SANTOS, L. P. G. Os benefícios da utilização das simulações empresariais: um estudo exploratório. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 29., 2005, Brasília. *Anais...* Brasília: ANPAD, 2005.

GOSLING, J.; MINTZBERG, H. Management Education - As If Both Matter *Management Learning*, v. 37, n. 4, p. 419-428, 2006.

HAIR JUNIOR, J. F; ANDERSON, R. E; TATHAN, R. L; BLACK, W. C. *Análise Multivariada de Dados*. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 593p.

JOHNSTONE, K. M.; BIGGS, S. F. Problem-Based Learning: Introduction, Analysis, and Accounting Curricula Implications. *Journal of Accounting Education*, v.16, n.3/4, p. 407-427, 1998.

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

KOLB, D. A. *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. EUA: Prentice-Hall, 1984.

LARRÉCHÉ, J. C. On simulations in business education and research. *Journal of Business Research*, v.15, n. 6, p. 559-571, 1987.

LI, E.; BAILLIE, A. Mixing case method with business game: student evaluations. *Simulation & Gaming*, v. 24, n. 3, p. 336-355, 1993.

LIBÂNEO, J.C. *Didática*. São Paulo: Cortez, 1991.

LOPES, P. C. *Formação de administradores: uma abordagem estrutural e técnico-didática*. 2001. 221p. Tese (Doutorado) – Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

MARTINELLI, D. P. *A Utilização de Jogos de Empresas no Ensino da Administração*. São Paulo, 1987. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.

MAXWELL, N. L; MERGENDOLLER, J. R; BELLISIMO, Y. Developing a problem-based learning simulation: An economics unit on trade. *Simulation & Gaming*, v. 35, n. 4, p. 488-498, 2004.

MINTZBERG, H. *MBA? Não obrigado: uma visão crítica sobre a gestão e o desenvolvimento de gerentes*. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MOARES, L. V. D; SILVA, M. A; CUNHA, C. J. A. A dinâmica da aprendizagem gerencial em um hospital. *Revista de Administração de Empresas*, v. 3, n. 2, Art. 18, 2004.

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. Universidade Estadual de Feira de Santana, 2008.

NAKANO, K; TERANO, T. From Gaming Simulation to Case Method: Empirical Study on Business Game Development and Evaluation. In: Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems. *Lecture Notes in Computer Science*, v. 3213, p. 472-479, 2004

NICOLINI, A. O futuro administrador pela lente das novas Diretrizes Curriculares: cabeças "bem-feitas" ou "bem cheias"? In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 26., 2002, Salvador. *Anais...* Salvador: Anpad, 2002.

OLIVEIRA, M. A. *Implantando o Laboratório de Gestão: um programa integrado de educação gerencial e pesquisa em administração*. São Paulo, 2009. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, da Universidade de São Paulo.

PFEFFER, J.; FONG, C. T. The end of business schools? Less success than meets the eye. *Academy of Management Learning and Education*, v. 1, n. 1, p. 78-95, 2002.

PROTIL, R. M.; FISCHER, H. Utilização de simuladores empresariais no ensino de ciências sociais aplicadas: um estudo na República Federal da Alemanha. *Economia*, v. 31, n. 2, p. 113-134, 2005.

RICHARDSON, R. J. *Pesquisa social – Métodos e Técnicas*. São Paulo: Atlas, 1999.

ROESCH, S. M. Notas sobre a Construção de Casos para Ensino. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 30., 2006, Salvador. *Anais...* Salvador: Anpad, 2006.

ROGERS, C. R. *Liberdade para Aprender*. Belo Horizonte: Interlivros, 1972.

ROSAS, A. R.; SAUAIA, A. C. A. Jogos de empresas na educação superior no Brasil: perspectivas para 2010. *Enfoque: Reflexão Contábil*, v. 25, n. 2, p. 72-85, 2006.

SAUAIA, A. C. A. *Satisfação e Aprendizagem em Jogos de Empresas: Contribuições para a Educação Gerencial*. São Paulo, 1995. Tese

(Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.

SAUAIA, A. C. A. Jogos de empresas: aprendizagem com satisfação. *Revista de Administração*. São Paulo: v.32, n.3, p.13-27, 1997.

SAUAIA, A. C. A. Cases and Business Games: the Perfect Match! *Developments in Business Simulation and Experimental Learning*, v. 34, n.1, p. 204-212, 2006.

SAUAIA, A. C. A. *Laboratório de Gestão*: simulador organizacional, jogos de Empresas e pesquisa aplicada. Barueri, São Paulo: Manole, 2008.

SENGE, P. M. *A quinta disciplina*: arte, teoria e prática da organização. São Paulo: Best-Seller, 1990.

SILVA, M. R. Ensino de Administração: um estudo da trajetória curricular do curso de graduação. In: ENCONTRO DE ENSINO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE, 1., 2007, Recife. *Anais...* Recife: Anpad, 2007.

TANABE, M. *Jogos de Empresas*. São Paulo, 1977. Dissertação (Mestrado em Administração), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.

TOMPSON, G. H; DASS, P. Improving students' self-efficacy in strategic management: The relative impact of cases and simulations. *Simulation & Gaming*, v. 31, n. 1, p 22-41, 2000.

WOLFE, J; GUTH, G. R. The Case Approach versus Gaming in the Teaching of Business Policy: An Experimental Evaluation. *Journal of Business*, v. 48, n. 3, p. 349-364, 1975.

ZARIFIAN, P. *Objetivo competência*: por uma nova lógica. São Paulo: Atlas, 2001.

DADOS DOS AUTORES

MURILO ALVARENGA OLIVEIRA (malvarenga@id.uff.br)

Doutor em Administração pela FEA-USP

Instituição de vinculação: Universidade Federal Fluminense

Volta Redonda/RJ – Brasil

Áreas de interesse em pesquisa: Ensino e Pesquisa, Jogos de Empresas, Estratégia e Gestão da Inovação.

ANTONIO CARLOS AIDAR SAUAIA (asauaia@usp.br)

Livre-docente em Administração pela FEA/USP

Instituição de vinculação: Universidade de São Paulo

São Paulo/SP – Brasil

Áreas de interesse em pesquisa: Ensino e Pesquisa em Administração, Laboratório de Gestão (simuladores organizacionais, jogos de empresas), Estudos comparados em Economia e Estratégia.

Recebido em: 30/10/2010 • **Aprovado em:** 31/05/2011