



IPL
instituto politécnico
de leiria

Jogos de empresas: Uma estratégia de motivação no processo de ensino e aprendizagem dos cursos de Administração

Fernando Pretto

Universidade do Planalto Catarinense
UNIPLAC

Fernando Filardi

UNISUL Business School

working paper

2008



Working paper nº 13/2008

globADVANTAGE
Center of Research in International Business & Strategy

INDEA - *Campus 5*

Rua das Olhalvas

Instituto Politécnico de Leiria

2414 - 016 Leiria

PORTUGAL

Tel. (+351) 244 845 051

Fax. (+351) 244 845 059

E-mail: globadvantage@ipleiria.pt

Webpage: www.globadvantage.ipleiria.pt

WORKING PAPER N° 13/2008

April 2008

Com o apoio da UNISUL Business School



Jogos de empresas: Uma estratégia de motivação no processo de ensino e aprendizagem dos cursos de Administração

Fernando Pretto

Universidade do Planalto Catarinense - UNIPLAC
Av. Castelo Branco, 170
Bairro Universitário
88509-900 - Lages, SC - Brasil - Caixa-Postal: 2045
Telefone: (49) 32511000 Fax: (49) 32511009
e-mail: fnpretto@usp.br
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2136848273259606>

Fernando Filardi

Universidade do Sul de Santa Catarina
UNISUL Business School
Rua Trajano, 219
Centro - Florianópolis, SC - Brasil
CEP 88010-010
Telefone: (48) 3261-0049
e-mail: fernando.filardi@unisul.br

2008

Jogos de empresas: Uma estratégia de motivação no processo de ensino e aprendizagem dos cursos de Administração

RESUMO

A teoria das organizações vem se desenvolvendo e sendo enriquecida pela crescente diversidade de correntes epistemológicas, entre elas a Abordagem Institucional. No entanto a capacidade de absorção do conhecimento vem tendo uma grande defasagem em relação às demandas do mercado de trabalho. O presente estudo enfatiza a aplicação da metodologia de jogos de empresas como auxiliar no processo de ensino/aprendizagem, tendo em vista o marco da Abordagem Institucional, de caráter interpretativo. A pesquisa foi feita com base nos dados de duas turmas do curso de graduação em administração, onde em uma delas foi aplicado um jogo de negócios e na outra não. Utilizando-se de análise qualitativa e quantitativa, pode-se concluir que os jogos de negócio podem ser uma metodologia muito útil na simulação da realidade, na avaliação do desempenho e no auxílio do ensino das diversas correntes da teoria das organizações.

Palavras-chave: jogos de empresas, abordagem institucional, teoria das organizações, estratégia de aprendizagem e gestão empresarial.

INTRODUÇÃO

Na área de Administração, segundo Lacruz (2004), muitas pesquisas que estudam as deficiências na formação dos administradores, concluem haver uma defasagem entre a formação dada pelos cursos de administração e as expectativas do mercado.

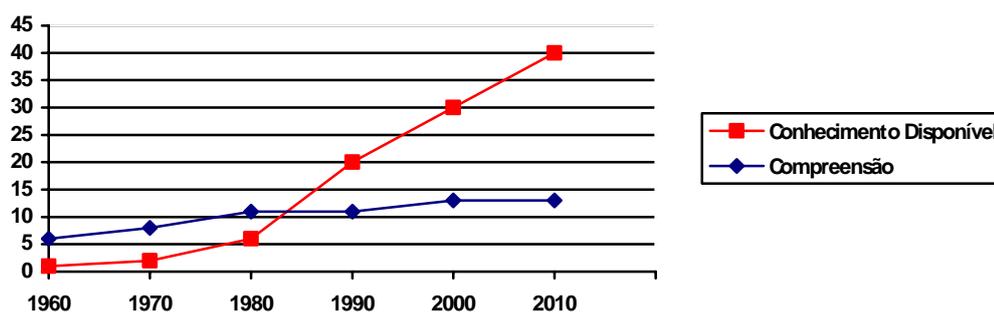
Sendo assim, ainda de acordo o autor, vários estudiosos do ensino de Administração têm apresentado propostas que visam minorar esse problema, como por exemplo: Gerber (2000), que afirma que a tecnologia de informação e comunicação tem colaborado muito neste processo.

O uso integrado destes novos instrumentos com o ensino tradicional vem potencializando a melhoria da qualidade do ensino através da exploração da complementaridade que estas formas propiciam e, entre elas merecem destaque os chamados Jogos de Negócios ou Jogos de Empresas ou ainda *Business Games* (CARNIEL, 2002; GERBER, 2000; SILVA, 1998; FARIA, 1997).

O ambiente empresarial e a academia são submetidos constantemente a diversas ferramentas de gestão de empresas que surgem como promessas para solucionar problemas contemporâneos de gestão, entre elas podem ser citadas nas últimas décadas a reengenharia, o *downsizing*, a terceirização, o *empowerment*, o CRM e o *Balanced Scorecard*.

Todas estas ferramentas têm sua eficácia associada à capacidade do usuário em utilizá-la, ou seja, do conhecimento adquirido e testado de como usar e de que resultados uma determinada ferramenta gera. No entanto muitas delas têm gerado perdas, prejuízos e problemas na gestão das empresas por diversos motivos entre eles a falta de preparo dos profissionais de administração para lidar com estas novidades organizacionais.

De acordo com Marques e Neto (2002), o conhecimento disponível vem aumentando em uma proporção bem maior do que a capacidade de compreensão e assimilação das pessoas como pode ser visto no gráfico 1, e isso leva a uma lacuna cultural cada vez maior, especialmente no que se refere a novas técnicas e ferramentas de trabalho.

Gráfico 1. Conhecimento Disponível x Compreensão

Fonte: Marques e Neto, 2002.

Neste contexto é que surgem os jogos de negócios como ferramenta de simulação da realidade tendo como principal objetivo apresentar aos participantes os novos modelos e ferramentas de gestão em um ambiente seguro e sem risco, onde estes podem explorar as potencialidades de cada ferramenta de gestão sem colocar em risco a sobrevivência de nenhuma empresa do mundo real.

Este trabalho foi desenvolvido tendo como tema principal a metodologia de simulação chamada Jogos de Empresas, apresentando uma aplicação de jogo de empresas utilizado como instrumento de apoio à formação de administradores, enfatizando principalmente a Abordagem Institucional visando estabelecer melhores resultados em termos de aprendizagem e motivação aos participantes na área.

A ABORDAGEM INSTITUCIONAL

Desde Taylor e Fayol o ambiente empresarial vem acompanhando o nascimento, crescimento e o eventual ocaso de diversas práticas de administração de empresas, passando num primeiro momento pelo foco mais operacional e mecanicista, com ênfase especial no processo produtivo, num segundo momento é possível identificar uma tendência humanista, como foco nas pessoas e no comportamento humano no trabalho, e daí por diante seguindo uma seqüência de novas teorias e práticas, com foco mais operacional, tecnológico, comportamental ou estratégico, mas sempre com o objetivo de alcançar melhores resultados para a empresa.

O estudo da moderna teoria das organizações aponta para um modelo

de gestão cuja ênfase está na influência do ambiente sobre a empresa e coloca este fator como diretamente associado a sua sobrevivência como organização. Este modelo vem sendo chamado de Abordagem Institucional, e segundo Scott (1995) as organizações com o tempo são transformadas em instituições, por serem sistemas sociais que possuem metas e procedimentos estabelecidos, tendo valores por trás de requerimentos técnicos.

Rosa e Coser (??) afirmam que a Abordagem Institucional tem conseguido explicar porque os processos tem tido supremacia sobre as relações sociais, por preocupar-se com os valores, padrões, modelos consolidados da sociedade, legitimados a partir das relações entre os vários participantes do ambiente organizacional.

Para Berger e Berger (2002), em ambientes institucionalizados, é possível identificar uma maior estabilidade e previsibilidade do comportamento, levando a uma redução de custos através da diminuição da incerteza nas relações entre os envolvidos, o que sociologicamente pode ser visto como uma realidade construída que torna-se aceita como legítima e verdadeira.

Meyer, Boli e Thomas (1994) explicam as instituições através das normas coletivas que dão significado e valores coletivos às entidades particulares, gerando integração das partes ao todo. Constitui-se, portanto, a definição de instituição como um dos mais importantes para a compreensão da Abordagem Institucional. Ainda segundo os autores a institucionalização seria "o processo pelo qual um dado conjunto de unidades e padrões de atividade vem a ser normativa e cognitivamente possuído num local, e praticamente considerado como legítimo".

A Abordagem Institucional tem como principal contribuição à moderna Teoria Organizacional o entendimento da organização e da sua troca de energia com o ambiente, uma hora sendo influenciada por ele em outro momento o influenciando. O ambiente organizacional passa então a ser visto como parte importante do contexto e como fonte de entendimento da dinâmica empresarial e não apenas como local onde se conseguem insumos e mão de obra para a produção ou um mercado consumidor para obtenção de lucro. Organizações focadas nesta abordagem são resultado de uma

crescente racionalização das regras culturais que servem de base para a construção e desenvolvimento das organizações. Alguns tópicos são compartilhados entre os pesquisadores desta modelagem, uns de ordem teórica e outros de ordem prática, como afirmam Vieira e Carvalho (2003), sendo que os temas principais são: estruturas institucionais, estratégia, esquemas interpretativos e campo organizacional.

Cabe ressaltar que no ambiente empresarial tem-se uma divisão entre aspectos técnicos e institucionais, onde no ambiente técnico a característica marcante é a troca de produtos e serviços, e no ambiente institucional o foco é na elaboração e na propagação das normas de atuação, fundamentais para alcançar a legitimidade organizacional. Entretanto, de acordo com Machado-Silva; Fonseca e Fernandes (2000) torna-se importante afirmar que a separação conceitual entre o ambiente técnico e institucional é relevante, mas não implica na existência de dois ambientes independentes.

Da capacidade organizacional de compreensão destas regras é que vem a sobrevivência das organizações na abordagem institucional, dependendo especificamente dos valores e interesses compartilhados e consolidados no contexto do ambiente. A interpretação destes aspectos e o posicionamento frente às pressões internas e externas são mais bem explicados pela presença de um esquema interpretativo definido pelos próprios participantes como resultado da percepção dos objetos dispostos na realidade, que funciona como referência. Este esquema é compartilhado e freqüentemente implícito, com base nos eventos e comportamentos apresentados pelos atores organizacionais envolvidos nas diversas situações.

O aparecimento e a predominância do paradigma funcionalista mostram a necessidade de desenvolver e difundir novas abordagens organizacionais, constituindo um terreno fértil para o crescimento de perspectivas como a institucional. A motivação que deu origem a este estudo foi justamente a possibilidade de medir o potencial da ferramenta de jogos de negócios e sua contribuição no processo de ensino/aprendizagem dos tópicos da moderna teoria organizacional como, por exemplo, a Abordagem Institucional.

JOGOS DE NEGÓCIOS

A simulação da gestão empresarial, também chamada de Jogo de Gestão, Jogo de Empresas, Jogo Empresarial, Jogo de Negócios ou *Business Game*, é uma tentativa de apresentação do cenário com os quais as empresas convivem, é uma simulação do ambiente empresarial, tanto em seus aspectos internos como externos, que permite a avaliação e a análise das possíveis conseqüências decorrentes de decisões adotadas.

Para fins desta pesquisa foi utilizada a Abordagem Institucional como tema de estudo, e para isto foi desenvolvido um jogo de negócios através de um modelo matemático que determina as características técnicas, organizacionais e administrativas das empresas e as relações destas com o meio.

Aos participantes cabe tomar as decisões que norteiam o funcionamento da firma hipotética, em sucessivos períodos de tempo, ou seja, cada jogada tem um determinado tempo para ser realizada e equivale a um determinado período de operação da empresa. A cada jogada, os participantes são informados dos resultados obtidos e podendo, em decorrência, reorientar os destinos da empresa para os períodos subseqüentes. Os jogos recriam uma entidade organizacional por meio de materiais escritos, entre eles balanços patrimoniais, demonstrativos de caixa, demonstrativos de resultados e outros, e na maior parte das vezes conta com a ajuda de um computador.

No modelo proposto por um jogo de empresas, bem como nas atividades desempenhadas pelos participantes, podem estar presentes as várias funções das organizações, como marketing, produção, recursos humanos, pesquisa e desenvolvimento, logística, contabilidade, entre outras. A empresa simulada é parte integrante de um setor da economia, podendo ser dentro de um país ou global.

A vivência submete os participantes às forças competitivas, econômicas, legais e políticas, que criam oportunidades e ameaças aos participantes, orientando o comportamento empresarial simulado, tal qual ocorre com as empresas reais. Os participantes podem assumir os diferentes papéis gerenciais, definir metas funcionais e as estratégias de

sua organização simulada. Eles têm o controle de suas ações e acompanham os resultados produzidos por suas decisões (BATISTA, 2004; SCHAFRANSKI, 2002; FERREIRA, 2000; ROCHA, 1997; SAUAIA, 1995, TANABE, 1977).

Ainda segundo os autores, as metas fixadas, os estilos pessoais de comportamento gerencial e as habilidades disponíveis no grupo conferem a certos temas uma maior ou menor importância. O trabalho simultâneo e competitivo de vários grupos produz soluções diversas para o mesmo desafio proposto. A formulação dos problemas organizacionais também fica a cargo dos grupos que estabelecem seus próprios objetivos e metas. São modelos dinâmicos de simulação que sofrem incrementos de período em período ou de evento em evento, na medida em que a situação se desenvolve através do tempo. Desta forma, pode-se avaliar os efeitos das sucessivas decisões. Todo Jogo de Empresas está baseado num modelo de simulação específico o qual, por sua vez, retrata, na medida do possível, características físicas, sociais, técnicas e econômicas de uma determinada empresa e do ambiente que a envolve.

Para Gerber (2000), os jogos de empresas têm como característica marcante a forma participativa oferecida a seus participantes, onde são realizadas seqüências de interações colocando em prática teorias e habilidades técnicas muitas vezes ainda não experimentadas.

Dentro da linha de jogos de negócios, segundo Batista (2004), Gerber (2000) e Rocha (1997), a característica principal é a de explorar a faceta competitiva da personalidade do ser humano, pela qual ele se sente estimulado a disputar com outras pessoas, e se utiliza de todas as ferramentas possíveis para vencer o confronto e enquanto isso absorve os conhecimentos de maneira lúdica, criativa e inovadora.

As diferenças entre as técnicas de ensino convencionais e jogos de empresas podem ser mais bem visualizadas através de seus objetivos; nos jogos o centro das atenções está no jogador ou no grupo de jogadores e não mais no instrutor, seu objetivo é reproduzir de forma simplificada uma situação que poderia ser real. Schafranski (2002), Sauia (1995; 1989), Tanabe (1977), destacam três objetivos gerais:

- Aumento de conhecimento: através da integração de dados já disponíveis na memória e que passam a fazer sentido como partes de um sistema mais integrado de informações, por aquisição de novos conhecimentos até então não disponíveis no participante que podem ser gerais ou específicos, trazidos no contexto do jogo, explícita ou implicitamente ou então por resgate de conhecimentos já adquiridos de maneira consciente ou inconsciente, disponíveis em algum arquivo de memória cujo acesso possa ser facilitado através da vivência;
- Desenvolvimento de habilidades: por meio da prática repetida de competências técnica dependente das habilidades mentais ou da competência comportamental que envolve aspectos de comportamento interpessoal;
- Fixação de atitudes: por meio de abstrações e tomada de decisões, reflexão sobre maneiras melhores para identificar novas soluções para problemas velhos.

Colocam também como objetivos na utilização dos jogos de gestão em um curso de Administração os seguintes aspectos:

- Transmitir conhecimentos e habilidades de modo a criar um ambiente que estimule a motivação dos alunos;
- Treinar processo decisório global;
- Desenvolver senso de trabalho em equipe;
- Combinar visão generalista com visão de especialista;
- Direcionar preocupação do administrador para resultados;
- Avaliação do aproveitamento geral do participante no curso.

Segundo Bowen (1987), um jogo, avaliado segundo a teoria de aprendizado vivencial, apresenta um grande impacto no processo de aprendizagem, uma vez que pode ser estruturado de modo a, principalmente:

- se desenrolar dentro de um ambiente de grande estímulo emocional;
- permitir uma resposta imediata das conseqüências das ações propostas;

- ocorrer em um ambiente de total segurança, uma vez que as conseqüências das ações propostas atingem exclusivamente um modelo (ou empresa hipotética);
- permitir uma visão holística da empresa (ou outro objeto qualquer a que se prende o jogo), mostrando a interatividade entre os seus diversos componentes;
- explorar uma das características da personalidade humana de participar e vencer uma competição através da adoção de atitudes (propostas de ação) destinadas a atingir resultados melhores do que os obtidos pelas demais empresas competidoras.

Segundo Horn (1995), na década de sessenta, inúmeras foram as universidades dos Estados Unidos que alocaram recursos para pesquisar esta tecnologia de ensino; isto proporcionou que na época ocorresse uma grande produção científica sobre o assunto; destacam-se, nessa produção, pesquisas, relatórios e propostas, objetivando principalmente:

- desenvolver novos jogos destinados a atender a demanda crescente desta tecnologia;
- relatar experiências ocorridas nas escolas e no ensino das mais variadas disciplinas;
- avaliar as vantagens e as desvantagens de sua aplicação em diferentes situações;
- desenvolver ferramentas destinadas a proporcionar condições de avaliar o processo de ensino/aprendizado, em seu sentido mais amplo, e os resultados, gerais e específicos, alcançados quando da aplicação de jogos.

Vários trabalhos acadêmicos no Brasil têm mostrado resultados auspiciosos para esta metodologia, concluindo que esta prática vem se aproximando da excelência no processo de ensino e treinamento das atividades de um administrador, de forma vivencial e mais motivadora, assim como uma preferência maior em relação a outras metodologias de

ensino (BATISTA, 2004; HAZOFF, 2004; SCHAFRANSKI, 2002; SAUAIA, 1995).

Para Vicente (2001), os jogos de empresas não são um modismo, formam uma tendência que vem ganhando força nos dias atuais. Para o autor, esta categoria de jogos associa o prazer lúdico não só à capacidade de raciocínio analítico, mas também à habilidade de tomada de decisão; e pessoas que têm por hábito jogar este tipo de jogo, têm menos dificuldade em fazer análises racionais e em tomar decisões; habilidades que estão profundamente relacionadas em nossa sociedade.

Os Jogos de Empresas, além de incentivarem os participantes, trazem consigo uma adequada aprendizagem sobre o comportamento do grupo e um importante reforço de toda a teoria das organizações. É necessário, portanto, que as equipes gerenciais façam um esforço para captar as estratégias dos competidores e considerá-las.

Neste sentido, os Jogos de Empresas oferecem maior realismo, permitindo com que os jogadores percebam o relacionamento de sua empresa com o ambiente. Uma das maiores vantagens dos jogos é que estes mostram ao participante as conseqüências progressivas de suas decisões. Em outras palavras, os jogos incluem a variável tempo como um aspecto principal, permitindo que através da simulação, possa se cumprir, num curto espaço de tempo, vários anos de experiência, configurando-se também em um excelente meio de avaliar a forma como os participantes fixam os seus objetivos e políticas viáveis, assim como um meio para analisar a gestão que realizam visando ao alcance de objetivos e políticas.

Todos os aspectos descritos acima demonstram e explicam em grande parte o porquê do êxito da metodologia dos Jogos de Empresas, tanto no meio acadêmico quanto no meio empresarial. A motivação gerada nos participantes, o descobrimento de certas habilidades ocultas e a auto-realização que pode ser alcançada, permitem considerá-los como uma valiosa ferramenta na aprendizagem e no treinamento na área de Administração de um modo geral (BATISTA, 2004, HAZOFF, 2004 SCHAFRANSKI, 2002; FERREIRA, 2000; SANTOS, 1999; SAUAIA, 1995; TANABE, 1977).

Alguns dos benefícios esperados, provenientes da participação em um evento que se utiliza de Jogos de Empresas como atividade prática que propicie aos participantes uma vivência mais real da gestão empresarial, são relacionados a seguir (BATISTA, 2004; HAZOFF, 2004; SCHAFRANSKI, 2002; GERBER, 2000; FERREIRA, 2000; CHRISTOPHER, 1999; SANTOS, 1999; SAUAIA, 1995; TANABE, 1977):

- tomada de decisão em condições de risco e incerteza, sob restrição de tempo e recursos, em geral como acontece na prática empresarial;
- desenvolvimento de habilidades por meio de repetidas análises e tomada de decisão;
- para o aluno a integração rápida facilita ações espontâneas e naturais na aquisição de conceitos pois, problemas reais são vivenciados de maneira simulada; as discussões orientadas favorecem o desenvolvimento de habilidades tais como: aplicação, análise e síntese e a reformulação de comportamentos, atitudes e valores não é imposta; parte do próprio jogador após uma auto-avaliação;
- estimulam a criatividade pela oportunidade de se trabalhar com um problema igualmente inédito a todos, e portanto protegido de defesas tradicionais que todo profissional constrói no dia a dia de seu trabalho para a sua própria sobrevivência;
- possibilidade de desenvolver um comportamento adaptativo a novas situações, em função das mudanças que se apresentam durante o jogo e que dinamizam a gestão simulada;
- exercício de comunicação no trabalho, pois o trabalho em grupo faz com que as pessoas tenham que interagir com objetividade para tomarem decisões;
- visão empresarial ampliada grandemente para além dos limites funcionais de cada área, proporcionando uma compreensão da empresa como um sistema harmônico e integrado;
- aprendizagem por tentativas sucessivas sem incorrer nos custos reais dos erros e das descobertas de uma empresa real;

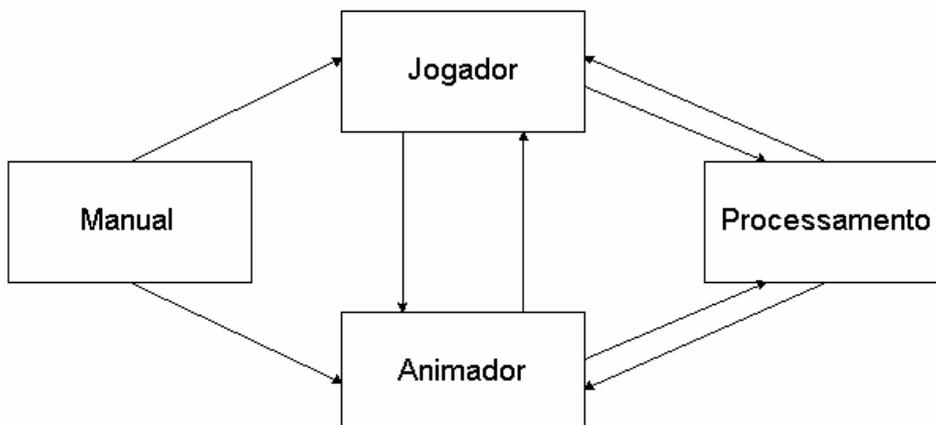
- capacidade de representar um período longo de funcionamento de uma empresa real em pouco tempo, facilitando a compressão dos efeitos das decisões (fornece *feedback*).

Assim, os Jogos de Empresas, além de promoverem a integração de seus participantes à realidade empresarial, são uma importante ferramenta de treinamento e desenvolvimento gerencial para as organizações. Também, o desenvolvimento crescente da tecnologia e de tais jogos permite a adaptação e a aproximação de novos modelos à realidade sócio-econômica e cultural das empresas, considerando a própria condição nacional e as peculiaridades regionais (BATISTA, 2004; GERBER, 2000; FERREIRA, 2000; SANTOS, 1999; CORNÉLIO, 1998; MENDES, 1997; SAUAIA, 1995).

3.1 Estrutura e Aplicação

Segundo Mendes (1997), Rocha (1997), Ferreira (2000), Sauaia (1995, 1989), um jogo empresarial possui, na maioria das vezes, uma estrutura semelhante à apresentada na figura 1.

Figura 1. Componentes básicos de um Jogo Empresarial



Fonte: Mendes (1997), Rocha (1997), Ferreira (2000)

Os elementos básicos constituintes de um jogo empresarial são caracterizados através do papel que assumem ao longo do jogo. Desta forma, tais elementos são (figura 1):

MANUAL - Compêndio onde se encontram todas as regras de funcionamento do jogo

ANIMADOR - É o elemento mais importante de um jogo empresarial, uma vez que é encarregado da definição dos parâmetros iniciais e de funcionamento do modelo de simulação do ambiente onde se desenrolará o jogo. No processo de ensino/aprendizagem, o Animador assume a responsabilidade de realimentar todo este processo.

MODELO E PROCESSAMENTO - Módulo, na maioria das vezes um computador, onde se executam os cálculos e armazenagem de todos os dados, sejam eles provenientes do Animador - definições do ambiente onde se realiza a competição - ou dos Jogadores - definições do valor das variáveis consideradas no ambiente de competição.

JOGADOR - Muitas vezes denominado de Empresa, ou ainda, Equipe Competidora, que compreende um grupo de pessoas que deverá estudar o ambiente definido pelo Jogo e pesquisar as estratégias mais adequadas para vencer os demais competidores, utilizando-se, para isso, os conhecimentos auferidos na exposição teórica da disciplina em que se insira (ou os conhecimentos/experiências/habilidades exigidas como pré-requisitos ao jogo).

Com referência à aplicação de um jogo de empresas, Sauaia (2006), Mitchell (2004), Jensen (2003), Schafranski (2002), Lopes (2001), Mendes (1997), Sauaia (1995), Tanabe (1997), enfatizam que ele não deve ser visto como um substituto de outros métodos de ensino, e sim um suporte ao professor, quando do ensino de determinada disciplina e um poderoso motivador do grupo de alunos a serem treinados.

Lopes (2001), Sauaia (1995), Wolfe e Byrne (1975), enfatizam que abordagens baseadas na vivência dos participantes de programas educacionais devem envolver quatro fases:

-PROJETO: esforço inicial do instrutor em estabelecer as fases do programa. Definição dos objetivos educacionais, quais atividades serão desenvolvidas pelos participantes, quais fatores que afetam o processo de aprendizagem e qual o plano de implementação;

- CONDUÇÃO: condução e controlo do projeto estabelecido, podendo ser modificado para um adequado envolvimento com a aprendizagem. O objetivo é fazer com que a vivência seja além de estruturada, também acompanhada de perto;
- AVALIAÇÃO: o objetivo é que os participantes avaliem a vivência da qual participaram. Devem poder expressar-se com clareza e demonstrar aspectos da aprendizagem adquirida e a partir da condução da vivência;
- COMENTÁRIOS DE RETROALIMENTAÇÃO: este deve ser um processo contínuo ao longo da vivência. Devem ser reforçados os aspectos positivos e atenuados os negativos, enfatizando que a ocorrência de erros e falhas são perfeitamente aceitáveis no processo de aprendizagem.

Os autores enfatizam alguns aspectos do programa como fatores críticos, e recomendam que seja dedicada uma atenção especial nestes itens, a saber:

- Apresentar uma clara relação com o programa maior;
- Possibilitar uma aplicação imediata da aprendizagem;
- Criar oportunidade de participação aos treinandos;
- Enfatizar o indivíduo como um todo: emoção e cognição;
- Possibilitar a entrada em contato com o meio ambiente;
- Incluir possibilidades de variação e incerteza;
- Exercício proposto de forma estruturada e orientada;
- Avaliação da vivência pelos participantes;
- Incluir comentários de realimentação oferecidos pelo instrutor.

Dentro desta linha, Jensen (2003), Schafranski (2002), Lopes (2001), Villegas (1999), Mendes (1997), Sauaia (1995), Tanabe (1997), a aplicação de um jogo de empresas é composta basicamente de três fases: Apresentação inicial, Simulação empresarial, Avaliação dos resultados conforme esquema da figura 2.

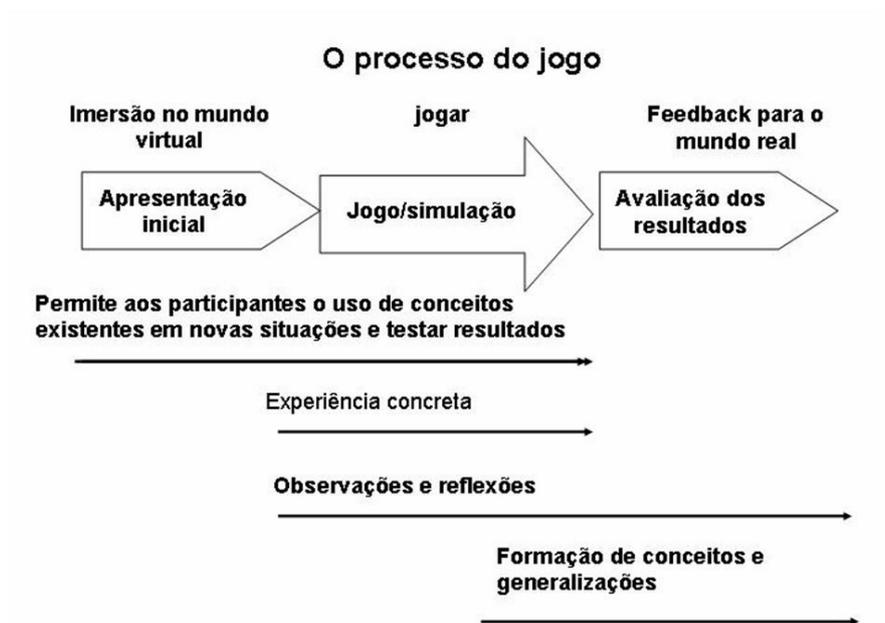
Para Jensen (2003), Mendes (1997), Sauaia (1995), um dos aspectos essenciais na utilização de Jogos Empresariais é o que diz respeito ao ganho

decorrente da discussão interna, em cada grupo, destinada a avaliar a atitude mais adequada a ser adotada em cada jogada (dados de entrada do jogador). Em princípio não há inconveniente algum de que cada empresa competidora seja 'administrada' por apenas um elemento; inclusive, nesta condição as decisões tendem a ser tomadas em tempo mais curto do que em outras situações.

Entretanto, quando a empresa competidora é 'administrada' por uma equipe, a troca de experiências entre seus componentes tende a consolidar os conhecimentos teóricos requeridos para que atinjam um resultado satisfatório na jogada; tal ocorrência tende a fixar a teoria entre os indivíduos envolvidos e proporcionar as condições para o desenvolvimento de habilidades e sensibilidades para o futuro uso destes conhecimentos, quando do desempenho de atividades na futura vida profissional.

Há que se destacar que o tamanho da equipe deve ser estudado para que se possa determinar o seu ideal, pois, em grupos muito grandes a discussão entre seus componentes pode gerar situações muito demoradas e desgastantes e um intenso trabalho de sua liderança; em contrapartida, equipes muito pequenas tendem a possuir poucas experiências pessoais que possam enriquecer as trocas muito valiosas dentro do grupo.

Figura 2. O processo do jogo de empresas e a relação com o ciclo de aprendizagem



Fonte: Jensen (2003)

CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Para a realização desta pesquisa foi utilizado um modelo de simulação existente, construído da maneira tradicional de jogos de empresas, onde existem as jogadas consecutivas, de forma intermitente, onde cada jogada equivale a um determinado período de tempo. Cabe ressaltar que este modelo vem sendo aplicado por um dos autores nos últimos 10 anos em várias escolas de administração e diversas empresas privadas, nos seus programas de treinamento *in-company*.

Na figura 3 pode-se ter uma visão geral das principais características do jogo. De forma sintetizada, pode-se dizer que:

Figura 3. Visão geral da empresa simulada



- O jogo simula para cada jogada, períodos que correspondem a um trimestre, isto é, cada rodada no jogo representa três meses da vida de uma empresa. A cada período as equipes devem analisar as variáveis do cenário e a situação das empresas através de relatórios, e a partir destas informações, devem tomar as decisões para o próximo período. Antes do início do jogo, os participantes recebem um histórico da empresa referente ao período do ano anterior (quatro trimestres) ao ponto de partida, contendo informações referentes ao ambiente econômico, mercado e concorrentes, relatórios das decisões e resultados da empresa que administrará. De posse destas informações, deverá analisá-las e tomar decisões para os períodos seguintes. Estas informações, só serão recebidas ao final de cada jogada.
- Também junto ao relatório de cada jogada são apresentadas pequenas notícias, no estilo de manchetes de jornais, falando sobre decisões governamentais, possíveis expectativas sobre a economia e o mercado de determinados produtos;
- A empresa concorre diretamente com outras, trabalhando com os mesmos produtos e dentro de um mercado único. Não há criação de produtos novos;
- A empresa é industrial, deve estabelecer uma estratégia empresarial envolvendo análise ambiental, marketing, produção e distribuição;

- A demanda do mercado é influenciada pela situação econômica geral e também por um ciclo sazonal, itens como preço, propaganda, comissões, qualidade etc., dependem de decisões próprias da empresa e afetam a demanda de cada uma delas;
- Existe uma influência do ambiente internacional, uma vez que a matéria-prima deve ser importada de fornecedor externo e paga em dólares. Há descontos significativos em função do volume de compras;
- As decisões dos participantes são: preço do produto, propaganda, volume de produção, qualidade, comissão sobre vendas, compra de matéria prima, pesquisa e desenvolvimento, prazo de pagamento dos clientes, investimentos em máquinas e veículos, pesquisas de mercado, salários, contratação e demissão de funcionários, aplicações e empréstimos monetários;

Considerando as características deste jogo, desenvolvido no formato dos modelos tradicionais de jogos, mas que já passou por uma série de testes e utilizações é que foi aplicado no 2º ano do curso de Administração de Empresas de uma conceituada universidade estadual paranaense. O curso é anual, com quatro aulas de cinquenta minutos por semana. A avaliação do curso é feita por bimestres, em cada um deles o professor deve fazer uma avaliação. O programa da disciplina tem sua ênfase na conceituação das teorias organizacionais, onde a Abordagem Institucional faz parte do conteúdo de parte do quarto bimestre.

De modo a se fazer uma análise comparativa, considerando a viabilidade da pesquisa pelos autores e a fim de se estabelecer um padrão de medida da avaliação dos resultados da aplicação da metodologia dos Jogos, considerou-se duas turmas do curso, uma do período noturno onde o jogo foi aplicado e uma do período diurno, onde o jogo não foi aplicado.

Para a aplicação dos Jogos os alunos de cada uma das turmas, foram reunidos em sala de aula, sendo expostos os objetivos desta experiência que, especificamente, compreendem:

- avaliar o funcionamento do modelo,
- avaliar o comportamento e aprendizagem dos alunos,
- avaliar esta técnica de ensino.

Nesta reunião os alunos foram informados que a simulação, participação ou o resultado atingido pela empresa seria considerada na avaliação do aproveitamento apenas de forma a beneficiá-los e em hipótese alguma poderia prejudicá-los, uma vez que os melhores colocados ganhariam pontos adicionais. Embora não possa prejudicá-los, os alunos foram informados sobre as vantagens pessoais que podem ser auferidas pela simples participação no evento. Foi esclarecido que, como a simulação não fazia parte das atividades normais da disciplina, todo o trabalho requerido deveria ocorrer fora do horário normal das aulas. A partir daí, ainda nesta reunião, foram feitos:

- o agrupamento dos alunos que foram divididos em oito equipes, cada uma com a responsabilidade de administrar uma empresa competidora, sendo que as oito equipes formam um mercado competidor;
- uma exposição detalhada das finalidades do Jogo e do comportamento esperado de cada aluno e de cada equipe;
- a divulgação da informação de que o Jogo deveria ter uma duração pré-determinada de quatro jogadas (uma por semana equivalendo, cada uma equivalente a um trimestre no tempo simulado). As equipes administrariam a empresa durante um período total simulado de um ano;
- todos os grupos foram solicitados a, juntamente com as decisões de cada jogada, entregarem relatórios descrevendo os motivos pelos quais tinham tomado tais decisões.

Para a coleta de dados foram utilizados os seguintes instrumentos:

- a) relatórios descrevendo os motivos pelos quais tinham tomado suas decisões;
- b) decisões tomadas em cada uma das jogadas;
- c) notas bimestrais – vale Salientar que a avaliação bimestral dos alunos foi feita, em cada bimestre, considerando 3 (três) tipos de avaliações, um estudo de caso, um seminário e uma prova na

forma de teste com 20 questões versando sobre o conteúdo daquele bimestre. Para efeito da análise desta pesquisa foram consideradas apenas as notas das provas objetivas (teste), pois as outras duas (estudo de caso e seminário) envolvem avaliações subjetivas e, portanto passíveis de questionamentos sobre sua validade neste caso;

- d) avaliação institucional do professor, feita pelos alunos, ao final de cada semestre. Nesta avaliação os alunos avaliam o professor em vários aspectos, pontuando entre 1 (péssimo), 2 (ruim), 3 (regular), 4 (bom) e 5 (ótimo).

Para a avaliação dos resultados, nos itens c e d foram calculadas as médias das turmas e para a comparação das médias foi utilizado o teste estatístico da diferença entre duas médias, expresso pelo parâmetro "t" de student, onde:

$$t_{(a-b)} = \frac{X_a - X_b}{S_{(a-b)}} \quad S_{(a-b)} = S \sqrt{\frac{1}{n_a} + \frac{1}{n_b}} \quad S = \sqrt{\frac{(n_a - 1)S_a^2 + (n_b - 1)S_b^2}{n_a + n_b - 2}}$$

X_a e X_b = médias das turmas A e B;

S_a e S_b = desvios padrões das turmas A e B;

n_a e n_b = número de elementos das turmas A e B.

O valor de $t_{(a-b)}$ será comparado com o valor de $t_{(crítico)}$, considerando o nível de 99% ou 95% de confiança e $n_a + n_b - 2$ graus de liberdade, para se verificar se há diferença significativa entre as turmas e, portanto se o modelo proposto trouxe ou não algum benefício.

RESULTADOS E ANÁLISE

Inicialmente serão considerados os relatórios descrevendo os motivos pelos quais tinham tomado suas decisões e as decisões tomadas em cada uma das jogadas. Conforme mencionado, as equipes participantes do jogo receberam pequenas notícias, no estilo de manchetes de jornais, falando sobre decisões governamentais, possíveis expectativas sobre a economia e

o mercado de determinados produtos. No histórico da empresa, apresentado antes do início do jogo, foram divulgadas as seguintes notícias:

- "Aparentemente a situação econômica está se normalizando, mas existem sérias dúvidas sobre o futuro do país";
- "Varejistas não sabem como prever a demanda futura";
- "Juros e US\$ estão caindo consideravelmente";
- "Há forte expectativa que o PIB mundial cresça a taxas maiores que as atuais e talvez possa haver diminuição da taxa de desemprego e dificuldades com a matéria prima;
- "O PIB mundial está crescendo criando grande otimismo para os empresários. Há expectativas que venha a crescer a taxas maiores";
- "Governo está preocupado com o aumento das importações e queda do saldo comercial e já pensa em medidas restritivas".

A partir destas informações e da situação operacional da empresa apresentada no histórico, as equipes tiveram que analisá-las e então passaram a tomar as decisões da primeira jogada e elaborar o relatório justificando os motivos das decisões. Não foi solicitado nenhum padrão específico de relatório, cada equipe poderia fazê-lo a sua maneira.

Analisando estes relatórios e as decisões propriamente ditas e dividindo-se os planos de cada equipe em quatro grandes itens, valores e crenças, estratégia de recursos, estratégia de produtos/serviços e estratégias de mercado onde foi possível caracterizar as linhas adotadas pelas mesmas. No quadro 1 estão resumidas as principais linhas estratégicas adotadas pelas equipes.

Nota-se que as equipes 1, 2 e 5, fizeram a mesma leitura da situação ambiental e adotaram a mesma linha estratégica. Cabe enfatizar que os valores de suas decisões não foram exatamente os mesmos, mas estavam bem próximos de modo que foi possível enquadrá-las dentro de uma mesma linha de pensamento. Não viram grandes ameaças, nem

oportunidades e mantiveram o *status quo* que a empresa vinha adotando no histórico e suas operações.

As equipes 3 e 7, identificaram uma grande ameaça, com restrições governamentais e partiram para uma política bem conservadora, com desinvestimentos em ativos permanentes e investimento apenas em estoques, visto que havia possibilidade de restrição governamental e aumento de preços. Diminuíram o volume de operações, trabalhando apenas com nicho de mercado e margens maiores.

As equipes 4 e 6, na sua leitura ambiental, perceberam grandes oportunidades e investiram fortemente em ativos permanentes, aumento do volume de operações, estratégia de marketing agressiva, visando aumento do volume de vendas e participação de mercado. Claramente não encontraram motivos para preocupação com restrições governamentais ou aumento de preços de matéria-prima.

Apenas a equipe 8 identificou uma mistura de oportunidades e ameaças, adotando uma estratégia bem próxima das equipes 4 e 6, mas com a preocupação de possíveis restrições governamentais e aumento de preços de matéria-prima.

Do exposto acima, pode-se verificar que, apesar de submetidas às mesmas situações, a forma particular com que cada uma das equipes percebeu o ambiente, a partir dos esquemas interpretativos dos seus componentes, justificou a realização de diferentes ações estratégicas, refletidas nas mudanças descritas no posicionamento estratégico de cada uma delas.

Fica claro que as equipes não avaliaram as mudanças ambientais de forma homogênea, fato explicado pelas diferenças existentes nos esquemas interpretativos. Uma identificaram grandes ameaças, outras, grandes oportunidades, tendo ainda uma interpretação mista, com oportunidades e ameaças.

Quadro 1. Esquemas interpretativos e posicionamento estratégico das equipes

equipe	valores e crenças	estratégia de recursos	estratégia de produtos/serviços	estratégias de mercado
1	Continuidade dos eventos sem preocupação com mudanças significativas	Mantido <i>status quo</i> do histórico da empresa: - investimentos apenas para manutenção normal das operações; - salários acompanhando a média do mercado.	Mantida política de qualidade e investimentos em P&D	Política de preços, propaganda, comissões e crédito acompanhando a média do mercado.
2	idem 1	idem 1	idem 1	idem 1
3	- Mudança radical com interferência do governo; - restrições significativas; - preocupação financeira	- desinvestimentos em máquinas e veículos; - redução do quadro de funcionários e manutenção de salários; - diminuição do volume de operações; - investimento em estoques aproveitando descontos e possíveis restrições governamentais; - forte volume de aplicações financeiras.	- aumento da qualidade dos produtos; - aumento de investimentos em P&D	- Estratégia de nichos de mercado; - Política de preços, propaganda, comissões e crédito superiores a média do mercado.
4	- Mudança radical sem preocupação com o governo; - oportunidades significativas; - crescimento	- investimentos em máquinas e veículos; - aumento do quadro de funcionários e aumento de salários; - aumento do volume de operações; - baixo volume de estoques; - baixo volume de aplicações financeiras.	- aumento da qualidade dos produtos; - aumento de investimentos em P&D	- Estratégia de aumento de vendas e participação de mercado; - Política de preços inferiores ao mercado; - propaganda, comissões e crédito superiores a média do mercado.
5	idem 1	idem 1	idem 1	idem 1
6	idem 4	idem 4	idem 4	idem 4
7	idem 3	idem 3, mas com aumento de salários	Mantida política de qualidade e investimentos em P&D	idem 3
8	- Mudança radical com interferência do governo; - oportunidades significativas; - crescimento	- investimentos em máquinas e veículos; - aumento do quadro de funcionários e aumento de salários; - aumento do volume de operações; - investimento em estoques aproveitando descontos e possíveis restrições governamentais; - baixo volume de aplicações financeiras.	- manutenção da qualidade dos produtos; - manutenção de investimentos em P&D	- Estratégia de aumento de vendas e participação de mercado; - Política de preços inferiores ao mercado; - propaganda, comissões e crédito mantidos na média do mercado.

Considerando que todas partiram do mesmo ponto e com as mesmas informações, é possível concluir que os esquemas interpretativos atuam como filtro que influencia a forma como avaliaram seu ambiente, mediando o posicionamento estratégico e justificando as diferenças encontradas nas estratégias de recursos, produtos e mercado das equipes participantes deste estudo.

Tendo em vista que o jogo tem, conforme já exposto, três fases, Apresentação inicial, Simulação Empresarial (jogo) e Avaliação

dos Resultados (figura 2), nesta terceira fase é possível explorar bem a formação de conceitos e generalizações e também colocar um *feedback* para o mundo real, com base na própria vivência do aluno.

Tomando-se por base as notas dos alunos na prova de teste de múltipla escolha feita bimestralmente, os valores apresentados nos quatro bimestres estão apresentados na tabela 1. Deve-se ressaltar que a nota do quarto bimestre foi dividida em duas partes. Das 20 (vinte) questões apresentadas na prova 5 (cinco) eram sobre a Abordagem Institucional e 15 (quinze) sobre outros temas. As provas da turma diurna e noturna foram exatamente iguais.

Tabela 1. Médias das notas e teste das médias

Total de acertos nas provas de testes de múltipla escolha (20 questões)										
Turmas	1º. Bimestre		2º. Bimestre		3º. Bimestre		4º. Bimestre ¹		4º. Bimestre ²	
	média	desvio	média	desvio	média	desvio	média	desvio	média	desvio
Notas Turma Noturno	12,9	3,1	14,8	2,7	14,2	3,0	10,5	2,4	4,1	0,5
Notas Turma Diurno	15,1	2,4	15,4	2,1	14,6	2,3	10,9	1,6	3,5	0,7
Nº. Alunos Turma Noturno	42		40		41		40		40	
Nº. Alunos Turma Diurno	40		38		39		38		38	
¹ total de 15 (quinze) questões										
² total de 5 (cinco) questões										
Teste diferença de médias calculado pelo parâmetro t de student										
Variância $S_{(N-D)}$ parâmetro $t_{(N-D)}$	1º. Bimestre		2º. Bimestre		3º. Bimestre		4º. Bimestre ¹		4º. Bimestre ²	
	0,61		0,55		0,60		0,46		0,14	
	-3,52		-1,09		-0,67		-0,81		4,37	
N = Noturno D = Diurno										
T crítico para 99% de confiança e										
graus de liberdade =78 → $t_{(crítico\ 99,76)} = 2,38$										
graus de liberdade =80 → $t_{(crítico\ 99,78)} = 2,38$										
graus de liberdade =82 → $t_{(crítico\ 99,80)} = 2,37$										

Com base na tabela 1 pode-se afirmar que no teste da diferença de médias, considerando o nível de confiança de 99%, somente no 1º. Bimestre ($t_{(N-D)} = -3,52$) e no 4º. Bimestre, nas questões específicas ($t_{(N-D)} = 4,37$). Nos demais bimestres não existiram diferenças estatisticamente diferentes. Isto pode indicar uma melhor

compreensão dos alunos sobre o tema, embora não seja possível generalizar tal afirmação.

Finalmente, tomando-se por base as avaliações institucionais feitas pelos alunos sobre o professor, os valores apresentados nos dois semestres estão apresentados na tabela 2. Deve-se ressaltar que esta avaliação varia entre 1 (péssimo), 2 (ruim), 3 (regular), 4 (bom) e 5 (ótimo).

Pode-se concluir que, considerando o teste da diferença de médias e o nível de confiança de 95%, as avaliações do professor que no 1º semestre eram iguais, não havia diferença entre as turmas ($t_{(N-D)} = 0,46$), no segundo semestre, ficaram melhor para a turma do Noturno ($t_{(N-D)} = 2,13$), onde o jogo foi aplicado. Também é possível notar que a avaliação feita pela turma do período diurno não sofreu alteração entre o 1º e 2º Semestre ($t_{(2o-1o)} = 0,30$), mas a avaliação feita pela turma do período noturno melhorou no 2º Semestre, quando comparado com o 1º Semestre ($t_{(2o-1o)} = 2,12$).

Tabela 2. Avaliação institucional e teste das médias

Avaliação institucional do professor feita pelos alunos					
Turmas	1º Semestre		2º Semestre		
	média	desvio	média	desvio	
Notas Turma Noturno	3,93	0,84	4,34	0,75	
Notas Turma Diurno	3,84	0,78	3,90	0,88	
Nº Alunos Turma Noturno	35		33		
Nº Alunos Turma Diurno	34		30		
Teste diferença de médias calculado pelo parâmetro t de student					
Variância $S_{(N-D)}$ parâmetro $t_{(N-D)}$	1º Semestre		2º Semestre		
	0,20		0,21		
	0,46		2,13		
Variância $S_{(2o-1o)}$ parâmetro $t_{(2o-1o)}$	Noturno		Diurno		
	0,19		0,21		
	2,12		0,30		
N = Noturno D = Diurno					
T crítico para 95% de confiança e					
graus de liberdade = 67		→		$t_{(crítico\ 95,67)} =$	1,67
graus de liberdade = 62		→		$t_{(crítico\ 95,62)} =$	1,67

Assim, embora existam vários outros fatores afetando esta avaliação, pode-se considerar aqui também que há mais um indicativo da eficiência da aplicação metodologia de jogos de negócios, como auxílio no ensino da Abordagem Institucional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não é possível afirmar de forma categórica e generalista com base em uma amostra limitada de indivíduos que tiveram contato com a ferramenta, que os jogos de negócios são melhores do que o método tradicional de ensino/aprendizagem, mesmo porque existem várias limitações aqui não consideradas. Contudo, os indícios encontrados nesta investigação demonstram uma tendência positiva e apontam um indicativo para que outras tentativas sejam feitas.

Embora os resultados da utilização do modelo de jogo não permitam uma conclusão definitiva, pode-se dizer que o mesmo é muito positivo e animador, pois tomando como base os resultados apresentados, fica claro que os alunos que foram submetidos à ferramenta de jogo de negócios como estratégia de ensino obtiveram resultados sensivelmente superiores aos alunos da turma que não realizou o jogo e, portanto, tiveram contato com o conteúdo de forma tradicional.

É possível concluir que houve uma melhoria na aprendizagem dos participantes, pois as notas das provas dos alunos que participaram do jogo de negócios, no que diz respeito à Abordagem Institucional, foram superiores às notas dos alunos que não aprenderam através do jogo de negócios.

Estes resultados vêm de encontro aos objetivos deste trabalho, indicando a necessidade de continuar buscando o desenvolvimento e aperfeiçoamento de novas metodologias que venham a auxiliar no processo de ensino/aprendizagem na Administração.

Finalmente, deve-se ressaltar que na aprendizagem, um dos fatores mais importantes para que a mesma se realize a contento está na motivação e no envolvimento dos participantes, e o entusiasmo constatado nos alunos que participaram dos jogos não

deixa dúvidas sobre a necessidade de se continuar a desenvolver os jogos de negócios visando torná-los um grande auxiliar no processo de ensino/aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, R. O. B. et al. *Pesquisa nacional sobre o perfil, formação, atuação e oportunidades de trabalho do administrador*. Brasília: CFA, 2004.
- BATISTA, I. V. C. *Percepções dos Alunos de Negócios acerca de um Jogo de Empresas Online Considerando os seus Estilos de aprendizagem*. 2004. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – FEA-USP, São Paulo.
- BERGER, Peter L.; BERGER, Brigitte. O que é uma Instituição Social? In: FORACHI, Marialice e MARTINS, José de S. *Sociologia e sociedade: leituras de introdução à sociologia*. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
- BOWEN, D. D. A theory of experimental learning. *Simulation & Games*, v. 18, n. 2, p. 192-206, 1987.
- CASTRO, L. M. M. *Planejamento estratégico*. In: FINGER, A. (Org.) *Universidade: organização, planejamento e gestão*. Florianópolis, OEA, UFSC, 1988.
- CHRISTOPHER, E. M. Simulation and Games as Subversive Activities. *Simulation and Games*, v.30, n. 4, p. 441-445, 1999.
- CORNÉLIO, P. F. *O Modelo de Simulação do GPCP-1: Jogo do Planejamento e Controle da Produção*. 1998. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- FARIA, A. A. *O Uso Educacional dos Computadores: Um Estudo da Formação dos Administradores de Empresas*. 1997. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.
- FERREIRA, J. A. *Jogos de Empresas: modelo para aplicação prática no ensino de custos e administração do capital de giro em pequenas e médias empresas industriais*. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - UFSC, Florianópolis.
- GERBER, J. Z. *Proposta de Metodologia para o Desenvolvimento de Recursos à Aplicação de Jogos de Empresas via Internet: o modelo para o jogo de empresas GI-EPS*. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) - UFSC, Florianópolis.
- HAZOFF Jr., W. *Aprendizagem de Administração de Materiais Centrada no participante*. 2004. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – FEA-USP, São Paulo.

- HORN, R.. The story of the guide to simulations/games for education and training. *Simulation & Gaming*, v. 26, p. 471-480, dez, 1995.
- 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, 1997.
- LACRUZ, A. J. Jogos de Empresas: considerações teóricas. *Caderno de pesquisa em Administração-FEA-USP*. v.11, n. 4, p. 93-109, 2004.
- MACHADO DA SILVA, Clóvis L. e FONSECA, Valéria S. Estruturação da estrutura organizacional. *Organização & Sociedade*. v. 1, n. 1, p. 07-32, Abril 1993.
- MACHADO DA SILVA, Clóvis L., FONSECA, Valéria S. e FERNADES, B.H.R. Um modelo e quatro ilustrações: em análise a mudanças nas organizações. In: Anais do XXIII ENANPAD. Foz do Iguaçu: ANPAD, 1999.
- MEYER, John; BOLI, John; THOMAS, George M. Ontology and rationalization in the western cultural account. In: SCOTT, Richard W; MEYER, John W. *Institutional Environments and Organizations*. London: Sage Publications, 1994.
- MARQUES, Marcelo e NETO, Sylvio Lazzarini. Capital Humano e TI Gerando Vantagem Competitiva. *RAE-eletrônica*, Volume 1, Número 2, jul-dez/2002.
- MENDES, M. L. M. S. *O Modelo GS:RH. Uma Integração de Jogos de Empresas para Treinamento e Desenvolvimento Gerencial*. 1997. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Sta. Catarina, Florianópolis.
- ROCHA, L. A. G. *Jogos de Empresa: Desenvolvimento de um Modelo para Aplicação no Ensino de Custos Industriais*. 1997. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- ROSA, Alexandre Reis e COSER, Cláudia. A abordagem institucional na administração: a produção científica brasileira entre 1993 e 2003.
- SANTOS, R. V. *Jogos de Empresas Aplicados ao Processo de Ensino e Aprendizagem de Contabilidade*. 1999. Tese (Doutorado em Adm. de Empresas) – FEA-USP, São Paulo.
- SAUAIA, A. C. A. *Satisfação e Aprendizagem em Jogos de Empresas: Contribuições para a Educação Gerencial*. 1995. Tese (Doutorado em Adm. de Empresas) – FEA/USP, São Paulo.
- SCHAFRANSKI, L. E. *Jogos de Gestão da Produção: desenvolvimento e validação*. 2002. Tese (doutorado em Engenharia de Produção) - UFSC, Florianópolis.
- SCOTT, W. Richard. *Institutions and organizations*. London: Sage Publications, 1995.

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

VICENTE, P. *Jogos de Empresas*. São Paulo: Makron Books, 2001.

VIEIRA, Marcelo M. F.; CARVALHO, Cristina A. Sobre organizações, instituições e poder. In: VIEIRA, Marcelo M. F.; CARVALHO, Cristina A. (Org.) *Organizações, instituições e poder no Brasil*. Rio de Janeiro: FGV, 2003.

