



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
EIXO ACADÊMICO MESTRADO/DOCTORADO**

GUSTAVO DA SILVA MOTTA

**PANORAMA DA APLICAÇÃO DA TÉCNICA DE JOGOS DE
EMPRESAS PARA A FORMAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR DA BAHIA**

Salvador
2009

GUSTAVO DA SILVA MOTTA

**PANORAMA DA APLICAÇÃO DA TÉCNICA DE JOGOS DE
EMPRESAS PARA A FORMAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR DA BAHIA**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado da Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Rogério H. Quintella

Salvador
2009

Escola de Administração - UFBA

M921 Motta, Gustavo da Silva

Panorama da aplicação da técnica de jogos de empresas para a formação em administração nas instituições de ensino superior da Bahia / Gustavo da Silva Motta. – 2009.

96 f.

Orientador: Prof.º Dr.º Rogério H. Quintella.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Escola de Administração, 2009.

1. Jogos de empresas. 2. Administração – Estudo e ensino. 3. Universidades e faculdades – Bahia. I. Universidade Federal da Bahia. Escola de Administração. II. Quintella, Rogério Hermida. III. Título.

CDD 658.04

GUSTAVO DA SILVA MOTTA

**PANORAMA DA APLICAÇÃO DA TÉCNICA DE JOGOS DE
EMPRESAS PARA A FORMAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR DA BAHIA**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração, Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia.

15 de dezembro de 2009.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Rogério Hermida Quintella - Orientador _____
Doutor em Gerenciamento Estratégico – University of Brighton, Inglaterra
Universidade Federal da Bahia – UFBA

Prof. Dr. Antonio Carlos Aidar Sauaia _____
Doutor em Administração – USP
Universidade de São Paulo – USP

Prof. Dr. José Antonio Gomes de Pinho _____
Doutor em Regional Planning – University of London, Inglaterra
Universidade Federal da Bahia – UFBA

A
Clara, minha principal motivação.
Angie, minha principal entusiasta.

AGRADECIMENTOS

São tantos os co-autores ocultos deste trabalho, que tenho consciência de que muitos acabarão sem a devida referência neste campo de agradecimento e outros serão referenciados por coletivos. Tal fato não ocorrerá por desprezo, mas por simples falta de espaço nesta pequena folha. Contudo, algumas pessoas tiveram uma contribuição tão ativa ou tão próxima, que não posso deixar de citá-las diretamente. Assim, agradeço:

A meus pais, Renato e Nelba, por todo o apoio e presença; aos meus irmãos, Alexandre e Daniel; a Angie, principal confidente de minhas conquistas e frustrações; a Clara, por ter aceitado minha ausência, sem nunca se queixar; aos meus amigos que sempre estiveram perto, mesmo eu estando longe.

A Rogério Quintella, meu orientador e amigo, por toda dedicação, cumplicidade e disponibilidade; pelos desafios propostos e pela parceria para superá-los.

Ao meu amigo, mentor e co-autor Marcos Lima, pelos conselhos e incentivos; ao Prof. Antônio Sauaia, por me mostrar o “caminho das pedras”; aos professores e todos os colegas do NPGA, por tantos ensinamentos.

A Daniel Armond e Roberto Brasileiro, que muito mais do que colegas, foram parceiros, incentivadores, co-autores, e acima de tudo, amigos; a Janssen, Júlio e Leide, referências acadêmicas e pessoais.

Aos meus alunos, que, das mais diversas formas, incentivam minha busca por novos conhecimentos; a Jan, Julian e Lorena, por terem sido especiais e contribuído tão fortemente em parte desta pesquisa.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio financeiro.

Ao Núcleo de Pós-Graduação em Administração (NPGA) e seus colaboradores, em especial a Anaélia e Dacy pela atenção.

Ao Instituto Baiano de Ensino Superior (IBES) e seus colaboradores; a Paloma Branco, pela confiança e apoio recebido; aos amigos de longa data Luiz Henrique e Vicente Miranda, por cobrirem minhas ausências e por tantas conversas.

“Aprender? Certamente, mas, primeiro, viver e aprender pela vida, na vida”

John Dewey

MOTTA, Gustavo da Silva. *Panorama da Aplicação da Técnica de Jogos de Empresas para a Formação em Administração nas Instituições de Ensino Superior da Bahia*. Dissertação (Mestrado) – Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, 2009.

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo analisar as condições de aplicação de jogos de empresas nos cursos de administração, pelas IES do Estado da Bahia, por meio de três eixos de análise: o mapeamento de sua utilização para a formação de administradores; a análise da percepção dos alunos a respeito do significado e da contribuição dos jogos para seu processo formativo; e a análise da ótica institucional/docente, através dos Planos de Ensino das disciplinas que utilizam a técnica. Este estudo se justifica pela possibilidade de contribuir para o avanço qualitativo dos processos de ensino-aprendizagem em cursos de Administração, enfocando o desenvolvimento de competências necessárias ao profissional administrador, com a utilização de jogos de empresas. A construção de um panorama da aplicação da técnica permite identificar possíveis falhas no processo educacional e subsidiar a ação de instituições, coordenadores de curso e professores para a efetiva contribuição à formação do administrador. Assim, optou-se por desenvolver a pesquisa em 3 etapas de acordo com os objetivos específicos. Na primeira etapa, de mapeamento, foi realizada uma abordagem quantitativa-descritiva, tendo sido entrevistados 47 coordenadores do curso de Administração das IES baianas. Na segunda etapa, de percepção dos alunos, os sujeitos estudados foram 93 estudantes, sendo utilizada, numa fase, a abordagem quantitativa-descritiva, com estatísticas descritivas (média e desvio-padrão), intervalos de confiança para as médias, correlação de Pearson e teste t para amostras independentes, além de regressão linear múltipla para verificar a relação de dependência entre as variáveis. Foi também usada, nesta segunda etapa abordagem quali-quantitativa, por meio do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC). Na terceira etapa, de análise institucional e docente, a abordagem foi qualitativa, com a pesquisa documental aplicada aos Planos de Ensino das disciplinas de Jogos de Empresas de 9 IES da Bahia. O mapeamento constatou um índice de aplicação dos jogos muito semelhante a levantamentos realizados em outros estados brasileiros. Ressaltou-se nos resultados dessa pesquisa o caráter vivencial da técnica de Jogos Empresariais. Este levantamento mostrou que: há um resultado em termos de consequências maiores no auxílio ao desenvolvimento de habilidades técnicas e humanas e menor para habilidades conceituais e que o envolvimento do aluno é determinante da aprendizagem de habilidades técnicas. Concluiu-se ainda que o envolvimento individual dos participantes com as atividades do jogo é mais importante do que o desempenho dos grupos na simulação, que a disponibilidade do *software* é determinante para a aplicação de jogos e que os jogos classificados como gerais devam ser aplicados como uma técnica de ensino que apóie o conteúdo de Administração Estratégica e que aqueles classificados como funcionais sejam aplicados nas disciplinas específicas do curso de Administração.

Palavras-chave: Jogos de empresas. Formação em Administração. Técnica de ensino-aprendizagem.

ABSTRACT

This paper aims to analyse the conditions for application of business games in management courses in Higher Education Institutions (HEIs) of the State of Bahia, Brazil, focusing on three axes: the use of games for training purposes, the analysis of students perception about the significance and contribution of games to their educational process, and the analysis of faculty perspective according to their syllabus. This study is justified by the possible contribution to improving the quality of teaching-learning in Management, supporting the development of business skills through the use of games. The provided overview of the technique may help identify potential gaps in the educational process and support the action of institutions, course coordinators and teachers in management education. The research was developed in 3 stages according to specific goals. In the first stage, a quantitative-descriptive method was applied, with 47 course coordinators in Bahian HEIs interviewed. In the second stage, the insights of 93 students were taken into account by using two approaches: in a preliminary phase, a quantitative-descriptive method, using descriptive statistics (mean and standard deviation), confidence intervals for the means, and Pearson correlation t-test for independent samples, as well as multiple linear regression to determine the relationship of dependence between variables. In a second phase of this same stage, a quantitative-qualitative approach was applied, using the Collective Subject Discourse (CSD) technique. Finally, in the third stage, we qualitatively analyzed business game syllabi in 9 HEIs in Bahia. The research indicates that the local rate of adoption of business simulations is similar to other Brazilian states. It also shows that the impact of this learning technique is more easily perceptible in the improvement of technical skills of students than in their human and conceptual skills. Besides, it was found that student involvement is crucial in learning technical skills. We also conclude that the involvement of individual participants in the activities of the game is more important than the performance of groups, that the availability of software is crucial to the implementation of games and that the games classified as "generic" should be applied to Strategic Management teaching whereas those classified as "functional" should be applied to specialized disciplines of the business curriculum.

Key-words: Business Game. Management Courses. Learning Techniques.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Planejamento do processo de ensino-aprendizagem.....	27
Figura 2: Ciclo da Aprendizagem Vivencial (CAV) e as formas de conhecimento relacionadas	31
Figura 3: Escala para aspectos favoráveis e desfavoráveis ao jogo de empresas ...	53
Figura 4: Utilização de simulador eletrônico (<i>software</i>).....	55

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Principais diferenças entre Currículo Mínimo e Diretrizes Curriculares Nacionais.....	29
Quadro 2: Comparativo de parâmetros educacionais	33
Quadro 3– Características de simulações de decisões táticas e de processos sociais	43
Quadro 4 – Classificação dos Jogos de Empresas	45
Quadro 5: Frequência por Ideia Central do Significado.....	64
Quadro 6 – Frequência por Ideia Central para a Contribuição	65
Quadro 7: O jogo de empresas é um treinamento para o processo decisório	65
Quadro 8: O jogo de empresas é a vivência de experiências simuladas	66
Quadro 9: O jogo de empresas é um instrumento que proporciona o desenvolvimento de habilidades para o trabalho em equipe.....	67
Quadro 10: O jogo de empresas é a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos no curso de administração	67
Quadro 11 – O jogo de empresas contribui para a vivência empresarial	68
Quadro 12 – O jogo de empresas contribui para o aprendizado sobre estratégia empresarial.....	68

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Uso de Jogos nos EUA	39
Tabela 2: IES por estrato	52
Tabela 3: Dinâmicas de aplicação sem <i>software</i>	54
Tabela 4: Utilização de jogo de empresas pelas IES baianas.....	55
Tabela 5: Softwares utilizados.....	56
Tabela 6: Principal objetivo de aprendizagem da disciplina Jogos de Empresas	56
Tabela 7: Motivo da escolha do simulador	57
Tabela 8: Motivo da não aplicação de jogos	58
Tabela 9: Satisfação com a aplicação de Jogos	58
Tabela 10: Aspectos facilitadores e dificultadores para implantação de jogos.....	59
Tabela 11: Estatísticas descritivas das categorias.	70
Tabela 12: Resultados dos Testes t para envolvimento.....	71
Tabela 13: Resultados dos Testes t para percepção de aprendizagem.....	72
Tabela 14: Resultados das correlações entre envolvimento e percepção de aprendizagem.....	73
Tabela 15: Resultados das regressões múltiplas.....	74

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABSEL – Association for business simulation and experiential learning
ANPAD – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CAV – Ciclo de Aprendizagem Vivencial
CES – Câmara de Educação Superior
CFA – Conselho Federal de Administração
CNE – Conselho Nacional de Educação
DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais
DSC – Discurso do Sujeito Coletivo
E-Ch – Expressões-Chave
EPS – Europaisches Planspiel Forum
IC – Ideia Central
IES – Instituição de Ensino Superior
INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
ISAGA – International Simulation and Gaming Association
LDB – Lei de Diretrizes e Bases
MEC – Ministério da Educação
NASAGA – North American Simulation and Gaming Association
OBTC – Organizational Behavior Teaching Society
PBL – Problem-Based Learning
PCDA – Programa de Capacitação Docente em Administração
RMS – Região Metropolitana de Salvador
SAGSET – Society For the Advancement of Games and Simulation in Education and Training

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
PROBLEMA DE PESQUISA	18
OBJETIVOS	18
OBJETIVO GERAL	19
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
JUSTIFICATIVA	19
CAPÍTULO 1 – EDUCAÇÃO SUPERIOR E O PROCESSO DE FORMAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO	23
1.1 A FORMAÇÃO DO ADMINISTRADOR	27
1.2 O PROCESSO DE FORMAÇÃO DE ADMINISTRADORES E OS JOGOS DE EMPRESAS	30
1.3 O OS RESULTADOS DA FORMAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO	34
CAPÍTULO 2 – JOGOS DE EMPRESAS: ASPECTOS CONCEITUAIS	37
2.1 ORIGEM DOS JOGOS DE EMPRESAS	37
2.2 CONCEITOS DE JOGOS DE EMPRESAS	40
2.3 CARACTERÍSTICAS E CLASSIFICAÇÃO DOS JOGOS	42
2.4 PERSPECTIVAS À APLICAÇÃO DE JOGOS DE EMPRESAS	47
2.5 CONTRIBUIÇÃO DOS JOGOS PARA A APRENDIZAGEM DE ESTRATÉGIA EMPRESARIAL	48
CAPÍTULO 3 – APLICAÇÃO E ANÁLISE DE JOGOS DE EMPRESAS NAS IES DA BAHIA	51
3.1 ETAPA 1 – MAPEAMENTO	51
3.2 ETAPA 2 – PERCEPÇÃO DOS ALUNOS	60
3.2.1 O DISCURSO COLETIVO DOS ALUNOS	62
3.2.2 RELAÇÃO ENTRE O ENVOLVIMENTO E A APRENDIZAGEM.....	69
3.3 ETAPA 3 – ANÁLISE INSTITUCIONAL/DOCENTE.....	74
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	78
REFERÊNCIAS	84
APÊNDICE	92
APÊNDICE 01 – QUESTIONÁRIO MAPEAMENTO	92
APÊNDICE 02 – QUESTIONÁRIO DSC.....	95
APÊNDICE 03 – QUESTIONÁRIO ENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM.....	96

INTRODUÇÃO

A temática “Formação de Administradores” tem atraído pesquisadores ao longo dos últimos 30 anos. A maioria dos estudos, contudo, discute a necessidade de um rigor acadêmico para o processo de formação e a relevância do resultado desse processo para a prática profissional, destacado-se assim, duas dimensões como centrais para o tema: processo e resultado. A dimensão *processo* diz respeito a toda etapa de formação de administradores e a dimensão *resultado* relaciona-se às competências adquiridas para o exercício profissional, ou seja, o alcance dos objetivos educacionais.

Independente do enfoque dado pelos pesquisadores no rigor acadêmico (processo) ou na relevância profissional (resultado), de forma quase unânime, constata-se que há uma lacuna entre a formação dada pelos cursos de Administração e as expectativas do mercado de trabalho. Um estudo realizado pelo Conselho Federal de Administração (CFA), ao longo de uma década, em nível nacional, por meio de três projetos de pesquisa (CARVALHO *et al.*, 1995; ANDRADE *et al.*, 1999; ANDRADE *et al.*, 2004), apontou uma “debilidade da formação prática”, segundo o mercado de trabalho, como uma das principais deficiências dos egressos de Administração.

O que se observa é que as Instituições de Ensino Superior em suas graduações em administração têm concentrado a maior parte de seus esforços no ensino da administração de base científica, focada na acumulação de conhecimentos, no domínio de tecnologias recentes e de ferramentas para processamento de dados e informações.

O resultado que aparentemente se busca por meio das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), de um profissional adaptável às mudanças do cenário empresarial global, entretanto, não provém apenas de conhecimentos, tal como observado por Sauaia (1995), mas da capacidade de integrar e aplicar esses conhecimentos, adquiridos no processo de formação dos administradores.

Ao analisar essa questão Dewey (1985) conclui que a educação não deve se restringir ao ensino do conhecimento como algo acabado, mas sim, buscar que o saber e as habilidades adquiridos pelo estudante possam ser integrados à sua vida como cidadão, pessoa, ser humano. Baseado nas concepções filosóficas de Dewey, Kolb (1984) propõe um método no qual a experiência é parte do processo educacional.

No processo formativo em administração, geralmente não é dado ao aluno experimentar os efeitos reais das decisões gerenciais, possibilitados somente pela prática. Entretanto, dentre outras propostas, cada vez mais os jogos de empresas têm sido oferecidos aos alunos desses cursos no sentido de abrandar a falta de tais experiências, constituindo-se assim, como uma técnica que contribui para complementar a formação gerencial.

Os jogos de empresas começaram a ser utilizados na formação de administradores, a partir da década de 1950, nos EUA. Desde então o número de professores, pesquisadores, consultores e profissionais que lidam com jogos e simulações vêm crescendo lá e em diversos outros países, como destacado por Paixão, Bruni e Carvalho (2007). No contexto brasileiro, esta utilização se deu a partir da década de 1970, tendo se intensificado somente a partir dos anos 2000, como destacado por Bernard (2006), Arbex *et. al.* (2006) e Neves e Lopes (2008).

Segundo Bernard (2006), dois são os principais motivos para a ampliação do número de aplicações de jogos de empresas: o surgimento de novos cursos de graduação em Administração, que de acordo com dados no INEP (2006) representam 16,4% do total de alunos matriculados nos cursos de graduação presenciais do país; e a necessidade de adaptação às novas diretrizes curriculares

do Ministério da Educação, para as quais o jogo de empresas é uma das formas alternativas de aprendizado.

Uma breve revisão da literatura (TANABE, 1973; KEYS e WOLFE, 1990; SAUAIA, 1995; LOPES, 2001; SHEIZI e SANTOS, 2003; OLIVIER e ROSAS, 2004; NAGAMATSU, FEDICHINA, GOZZI e BOLDRIN, 2006; LACRUZ e VILLELA, 2006; ROSAS e SAUAIA, 2006) aponta para benefícios da técnica no desenvolvimento de diversas habilidades gerenciais necessárias à formação de administradores, tais como: capacidade para tomada de decisões, reconhecimento do ambiente empresarial e comunicação interpessoal, dentre outras. Ainda segundo a literatura, outro aspecto estimulador do uso dos jogos é a ubiquidade da microinformática que facilita a utilização de jogos e simuladores eletrônicos e permite maior complexidade às aplicações (FARIA, 1998; MENDES, 2000).

Ao observar a centralidade do papel dos alunos no processo de ensino-aprendizagem, quando submetidos à técnica de jogos de empresas, é possível contrastar suas características e resultados com outros métodos tradicionais que enfocam muito mais o papel do professor (SAUAIA, 1995), tais como as aulas expositivas. Há quase três décadas, Zajdsznajder (1981) já observava a insatisfação dos alunos em relação à quantidade de conteúdo percebido como irrelevante à sua prática profissional, criticando o processo de formação em administração. Desta forma, os jogos despontam como uma possibilidade diferenciada de aplicação de recursos para o desenvolvimento das habilidades necessárias ao futuro administrador.

Por outro lado, mesmo com a crescente utilização dos jogos pelas Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras, sua aplicação ainda é relativamente pequena quando comparada a outros países, como Alemanha (PROTIL e FISCHER, 2004) e principalmente EUA (FARIA, 1998). Este último autor apresenta dados sobre as instituições americanas que demonstram ampla utilização de jogos e simuladores, desde a década de 1960, apresentando percentuais de uso da técnica naquele país superiores a 70%. Faria (1998) observa ainda um crescimento na sua aplicação, a qual alcançou 97,5% das 381 IES estudadas por ele em 1998.

Em estudo similar conduzido no Brasil, Bernard (2006) constatou que 61,4% das IES aplicavam jogos de empresas para a formação de administradores em 2005. Resultado este que destoa em relação ao que foi observado em alguns dos estados mais desenvolvidos do país. No mesmo período, Arbex *et. al.* (2006) identificaram que, no Estado do Paraná, este índice era de cerca de 41% e Neves e Lopes (2008), no Estado de São Paulo, identificaram que 48,5% das IES locais utilizavam os jogos na graduação em administração. Apesar de se ter encontrado essas e outras informações sobre o uso da técnica em outros estados e países, não foram encontrados dados anteriores sobre a utilização de jogos na Bahia.

PROBLEMA DE PESQUISA

Ao considerar o contexto apresentado nesta introdução, são assumidas as premissas de que os jogos de empresas, desde que desenvolvidos sob a orientação de um método educacional, são capazes de contribuir para um processo de aprendizagem mais significativo (SAUAIA, 1995; KNABBEN; FERRARI, 1997) e de alcançar os resultados educacionais com maior relevância para a formação em Administração (TEACH; GOVAHI, 1988; VERSIANI, 2004).

Em contrapartida, apresentam-se evidências de sua baixa utilização, no Brasil, e, em algumas experiências, de resultados pouco contributivos para a formação do administrador. Esta contradição constitui o problema a ser estudado:

Qual o panorama da aplicação da técnica de jogos de empresas pelas Instituições de Ensino Superior (IES) baianas para a formação em Administração, em termos de processo e resultado educacional?

OBJETIVOS

A partir da formulação do problema de pesquisa, este estudo foi orientado de acordo com os seguintes objetivos:

OBJETIVO GERAL

Analisar as condições de aplicação de jogos de empresas nos cursos de administração, pelas IES do Estado da Bahia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

De forma específica, busca-se:

1. Mapear a utilização de jogos pelas IES baianas para a formação de administradores;
2. Analisar a percepção dos alunos a respeito do significado e da contribuição dos jogos para seu processo formativo em Administração;
3. Analisar a ótica institucional/docente, por meio dos Planos de Ensino das disciplinas que utilizam jogos de empresas para a formação em administração.

JUSTIFICATIVA

Este estudo se justifica pela possibilidade de contribuir para o avanço qualitativo dos processos de ensino-aprendizagem em Administração, enfocando o desenvolvimento de competências necessárias ao profissional administrador por meio do uso da técnica de jogo de empresas. Com a construção de um panorama da aplicação da técnica torna-se possível identificar falhas no processo educacional e subsidiar a ação de instituições, coordenadores de curso e professores para a efetiva contribuição à formação do administrador.

Nesta introdução já se comentou a respeito da intensificação do uso dos jogos para a formação de administradores, a partir dos anos 2000, fato associado por Bernard (2006) à necessidade de adaptação às novas DCN.

A Resolução CNE/CES nº4, de 2005, que institui as DCN do curso de graduação em Administração, define em seu art. 2º, § 1º:

O projeto pedagógico do curso, além da clara concepção do curso de graduação em Administração, com suas peculiaridades, seu currículo pleno e sua operacionalização, abrangerá, sem prejuízo de outros, os seguintes elementos estruturais:

I - objetivos gerais do curso, contextualizados em relação às suas inserções institucional, política, geográfica e social;

II - condições objetivas de oferta e a vocação do curso;

III - cargas horárias das atividades didáticas e da integralização do curso;

IV - formas de realização da interdisciplinaridade;

V - modos de integração entre teoria e prática;

VI - formas de avaliação do ensino e da aprendizagem;

VII - modos de integração entre graduação e pós-graduação, quando houver;

VIII - incentivo à pesquisa, como necessário prolongamento da atividade de ensino e como instrumento para a iniciação científica;

IX - concepção e composição das atividades de estágio curricular supervisionado, suas diferentes formas e condições de realização, observado o respectivo regulamento;

X - concepção e composição das atividades complementares; e,

XI - inclusão opcional de trabalho de curso sob as modalidades monografia, projeto de iniciação científica ou projetos de atividades, centrados em área teórico-prática ou de formação profissional, na forma como estabelecer o regulamento próprio. (BRASIL, 2005) (grifos nossos)

Encontra-se coerência entre as premissas propostas para o curso de Administração pelas DCN, com alguns fatores apontados na literatura sobre as possibilidades educacionais dos jogos de empresas, tais como a realização da interdisciplinaridade (MOTTA; ARMOND-DE-MELO, 2008), a integração entre teoria e prática (ROSAS, 2004) e o incentivo à pesquisa (SAUAIA, 2008).

A Resolução em tela define ainda, em seu art. 4º:

O Curso de Graduação em Administração deve possibilitar a formação profissional que revele, pelo menos, as seguintes competências e habilidades:

I - reconhecer e definir problemas, equacionar soluções, pensar estrategicamente, introduzir modificações no processo produtivo, atuar preventivamente, transferir e generalizar conhecimentos e exercer, em diferentes graus de complexidade, o processo da tomada de decisão;

II - desenvolver expressão e comunicação compatíveis com o exercício profissional, inclusive nos processos de negociação e nas comunicações interpessoais ou intergrupais;

III - refletir e atuar criticamente sobre a esfera da produção, compreendendo sua posição e função na estrutura produtiva sob seu controle e gerenciamento;

IV - desenvolver raciocínio lógico, crítico e analítico para operar com valores e formulações matemáticas presentes nas relações formais e causais entre fenômenos produtivos, administrativos e de controle, bem assim expressando-se de modo crítico e criativo diante dos diferentes contextos organizacionais e sociais;

V - ter iniciativa, criatividade, determinação, vontade política e administrativa, vontade de aprender, abertura às mudanças e consciência da qualidade e das implicações éticas do seu exercício profissional;

VI - desenvolver capacidade de transferir conhecimentos da vida e da experiência cotidianas para o ambiente de trabalho e do seu campo de

atuação profissional, em diferentes modelos organizacionais, revelando-se profissional adaptável;
VII - desenvolver capacidade para elaborar, implementar e consolidar projetos em organizações; e
VIII - desenvolver capacidade para realizar consultoria em gestão e administração, pareceres e perícias administrativas, gerenciais, organizacionais, estratégicos e operacionais. (BRASIL, 2005)

Encontra-se também correspondências entre as competências e habilidades esperadas pela DCN e aquelas propostas, na literatura, como viáveis de serem desenvolvidas através de jogos de empresas, tais como: reconhecer e definir problemas (MOTTA; ARMOND-DE-MELO, 2008); equacionar soluções (KEYS, B. e WOLFE, 1990); exercer o processo de tomada de decisões (GOLDSCHMIDT, 1977; KEYS, B. e WOLFE, 1990; SAUAIA, 1995; MOTTA; ARMOND-DE-MELO, 2008); desenvolver comunicação interpessoal ou intergrupar e negociações (GOLDSCHMIDT, 1977); ter iniciativa (SAUAIA, 1995).

Apesar de não se encontrar apontamentos específicos nas DCN do curso de Administração para a adoção de jogos de empresas, como afirma Bernard (2006), parece sensato o estabelecimento da correlação entre a alteração normativa do curso e o aumento da aplicação dos jogos no processo de formação de administradores. Outro aspecto curioso é observar que muitas matrizes curriculares de cursos de graduação em Administração passaram a conter o componente curricular chamado Jogos de Empresas (com essa ou outras nomenclaturas similares).

Percebe-se assim, que há um elevado reconhecimento institucional a respeito da importância dos jogos de empresas para a formação de administradores, capaz de superar os aspectos classificados como dificultadores para a aplicação de jogos no processo educativo. Segundo a literatura revisada, tais dificultadores seriam:

- a) falta de professores treinados para animar jogos de empresas (LOPES, 2001; ARBEX *et. al.*, 2006; ROSAS; SAUAIA, 2006);
- b) elevado custo de aquisição dos jogos (ARBEX *et. al.*, 2006; ROSAS; SAUAIA, 2006);
- c) dificuldade de acesso a jogos prontos (LOPES, 2001);
- d) infraestruturas inadequadas à aplicação de jogos nas IES (ARBEX *et. al.*, 2006; ROSAS; SAUAIA, 2006) e

e) falta de consciência de coordenadores e IES (ROSAS; SAUAIA, 2006).

Por outro lado, Motta *et. al.* (2009) também observaram que muitas IES que tem Jogos de Empresas como um componente curricular não aplicam, efetivamente, jogos de empresas, já que desenvolvem, nesta disciplina, atividades como dinâmicas comportamentais e/ou estudos de casos para ensino e não simulações empresarias. Constata-se assim, uma contradição entre o elevado reconhecimento institucional da importância dos jogos e a baixa aplicação efetiva dos mesmos.

A baixa utilização de jogos de empresas nos processos de formação em administração gera, como efeito reflexo, o baixo nível de produção de conhecimento na área, no Brasil. Em levantamento de artigos publicados em periódicos e anais de congressos no país, Neves (2007) encontrou não mais do que uma centena de artigos sobre jogos de empresas, ao longo de, aproximadamente, três décadas. Observa-se que este número é muito pequeno, principalmente quando comparado aos números de outros países. Nos EUA, segundo Neves (2007), somente a ABSEL – Association for business simulation and experiential learning - produziu cerca de 2.000 artigos em suas trinta primeiras edições.

CAPÍTULO 1 – EDUCAÇÃO SUPERIOR E O PROCESSO DE FORMAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Muitos são os problemas enfrentados pelas instituições de ensino no Brasil e no mundo. Este capítulo enfoca dois desses problemas, que estão interrelacionados: a dificuldade de aprendizagem e o instrucionismo. Por instrucionismo entende-se o reducionismo do ato de ensinar, instruir e treinar o aluno de fora para dentro e de cima para baixo (DEMO, 2004).

Existe uma clássica oposição entre dois tipos de educação: a educação bancária e a educação libertadora (FREIRE, 1985). A primeira está baseada no instrucionismo, ou seja, na transferência do conhecimento do professor, figura central do processo, para o aluno, que assume papel secundário, devendo reproduzir *ipsis litteris*, nas provas, o conteúdo da matéria. Já a educação libertadora (ou problematizadora) parte do pressuposto de que uma pessoa só conhece bem algo quando o transforma, transformando-se ela também no processo.

Neste sentido, muitos são os autores (PIAGET, 1985; VIGOTSKY, 1984; FREIRE, 1985; DEMO, 2004) que assumem a posição de que o conhecimento não é reproduzido e sim construído e reconstruído. Em um processo educacional, cujo objetivo é o aprendizado do aluno, o papel desse aluno deve ser ativo, de realização da sua aprendizagem. Mesmo o repasse de conhecimento só é feito de forma interpretativa, pois “o ser humano é eminentemente semântico, *capta e produz sentido e significado*” (DEMO, 2004, p. 10). Somente as máquinas, principalmente as digitais, são capazes de reproduzir as informações sem perdas nem acréscimos. Exemplo clássico dessa incapacidade reprodutiva do ser humano é a brincadeira do

“telefone sem fio”, em que uma mensagem pode tornar-se irreconhecível após passar por alguns intermediários.

No ensino universitário, a tônica tem sido o instrucionismo (BORDENAVE e PEREIRA, 1977; DEMO, 2004). Segundo Demo (2004), este enfoque é fruto de um pacto de mediocridade entre alunos e professores que desejam, ambos, conservar a posição confortável de não ter que empreender esforços na construção de conhecimentos. Existe ainda, segundo Demo (2004), o aspecto histórico, já que os professores atuais não foram ensinados a pensar, mas sim a reproduzir e, portanto, replicam esta fórmula *ad infinitum*. Bordenave e Pereira (1977) observam o uso exagerado de aulas expositivas como técnica de ensino, muitas vezes como se esta fosse a função central do professor; dar aulas e não favorecer a aprendizagem do aluno. Não parece ser o caso de se defender a extinção das aulas expositivas. Esta, certamente cumpre a sua função no processo de ensino-aprendizagem, mas coaduna-se com a visão de Demo (2004) de que ela é auxiliar, supletiva e da ordem da informação e da motivação. Demo (2004) defende a extinção das aulas reprodutivas (nem toda aula expositiva é reprodutiva), que conduzem à repetição de modelos e à alienação e não se vinculam ao compromisso com a aprendizagem do aluno.

Esse pacto tácito de mediocridade, centrado no instrucionismo das aulas reprodutivas, impede (ou ao menos dificulta) a construção autônoma de conhecimento por parte dos alunos, que lhes permitiria, ao mesmo tempo, o desenvolvimento da aprendizagem e a capacitação para a atuação profissional, numa sociedade intensiva em conhecimento. Desta forma, Demo (2004) afirma que “os estudantes [universitários] *chegam ao fim do curso muito despreparados até mesmo para serem ‘recursos humanos’, porque não atendem às expectativas de inovação e mudança da sociedade e também da economia*” (DEMO, 2004, p. 49). Entende-se que é preciso superar o instrucionismo e alcançar processos educacionais que conduzam à efetiva aprendizagem.

Segundo Martins (2005), etimologicamente, o verbo educar (do latim *e-ducere*), significa “trazer à luz a idéia” ou, filosoficamente, passar da potência ao ato, o que denota uma ação de dentro para fora (DEMO 2004). Obviamente, a ação do

professor é externa, mas o processo educacional deve ser realizado internamente, o que desbanca o tradicional instrucionismo. A aula reprodutiva funda-se no repasse de informação, dissociada da construção de conhecimento e da aprendizagem, condenando o aluno a reproduzir acriticamente a carga recebida.

Assume-se aqui o posicionamento de que o aprendizado é um processo individual e, por isso, num processo educacional, cujo objetivo é fazer com que o aluno aprenda, o papel desse aluno deve ser o de realizar sua aprendizagem. Para Gil (1997), em termos educacionais, a aprendizagem refere-se à aquisição de conhecimento ou ao desenvolvimento de competências e atitudes, como fruto de experiências educativas diversas.

Assim, seguindo as definições de Bordenave e Pereira (1977), observa-se que o ensino consiste na resposta planejada às exigências naturais do processo de aprendizagem. É por este motivo que neste estudo utiliza-se o termo processo de ensino-aprendizagem para indicar as atividades relativas ao professor e não exclusivamente ensino, o que poderia dar a impressão de que a aprendizagem não teria importância no processo.

Nesse contexto, segundo Gil (1997), o professor que faz opção pela ênfase na aprendizagem, deve preocupar-se com questões relacionadas às expectativas dos alunos, à aprendizagem significativa, às estratégias de ensino utilizadas e ao aprendizado realizado pelos alunos. Percebe-se, desta forma, a importância do planejamento do processo de ensino-aprendizagem, que envolve, de acordo com Libâneo (1994) e Gil (1997), o método, as técnicas ou estratégias de ensino e os instrumentos ou recursos didáticos que serão utilizados, associados aos conteúdos propostos e aos objetivos de aprendizagem.

Para Libâneo (1994), o método de ensino pode ser definido como um conjunto de ações, passos, condições externas e procedimentos, utilizados intencionalmente pelo professor, durante o processo de ensino-aprendizagem. Como este conjunto de procedimentos tem como suporte uma concepção pedagógica do processo educativo, Libâneo (1994) afirma que os métodos de ensino não se reduzem a

quaisquer medidas, procedimentos e técnicas, como pode ser observado no trecho que se segue:

antes de se constituírem em passos, medidas e procedimentos, os métodos de ensino se fundamentam num método de reflexão e ação sobre a realidade educacional, sobre a lógica interna e a relação entre os objetos, fatos e problemas dos conteúdos de ensino, de modo a vincular a todo momento o processo de conhecimento e a atividade prática humana do mundo. (LIBÂNEO, 1994, p. 151)

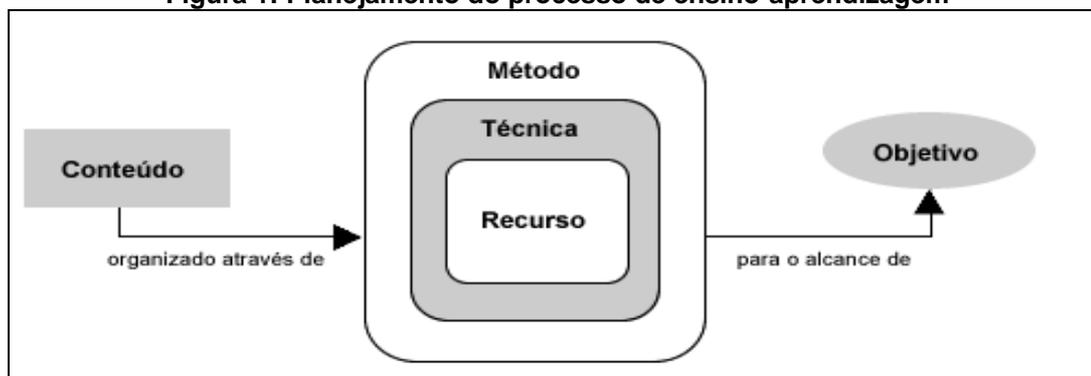
Dessa forma, Libâneo (1994) estabelece a diferença entre método e técnica (ou estratégia) de ensino. Tal diferença também é reconhecida por Gil (1997), que define estratégia de ensino como sendo os meios disponíveis para facilitar a aprendizagem dos alunos. Em outras palavras, estratégias ou técnicas de ensino¹ visam à consecução dos objetivos de aprendizagem. Gil (1997) apresenta três estratégias, as quais julga mais recomendadas para o ensino superior: a aula expositiva; a discussão; e a simulação.

Num terceiro nível, após os métodos e as técnicas ou estratégias, ainda estariam os instrumentos ou recursos didáticos, que são, segundo Gil (1997), ferramentas colocadas à disposição dos professores para facilitar a comunicação docente. Esses recursos podem ser verbais ou audiovisuais. Gil (1997) critica o uso exagerado, por parte dos professores, do verbalismo e aponta que os recursos audiovisuais vão desde os simples desenhos ou diagramas até os sofisticados equipamentos e programas de multimídia.

Observa-se que o planejamento do processo de ensino-aprendizagem deve ser pensado num modelo de três níveis hierárquicos que permitirão o alcance dos objetivos de aprendizagem almejados, a partir dos conteúdos a serem trabalhados. Esse modelo está apresentado na Figura 1.

¹ Os termos *estratégia de ensino* e *técnica de ensino* são utilizados neste estudo de forma indiscriminada.

Figura 1: Planejamento do processo de ensino-aprendizagem



Fonte: Elaborado pelo autor com base em Libâneo (1994) e Gil (1997).

Este modelo é hierárquico, pois o método determina as possíveis técnicas a serem adotadas e as técnicas determinam a possibilidade de recursos utilizados. Entretanto, um determinado método pode ser desenvolvido por meio de diferentes técnicas, desde que aderidas à concepção metodológica definida. Igualmente, os recursos utilizados para favorecer a comunicação docente podem ser diversos dentro de uma técnica escolhida como meio para se alcançar os objetivos de aprendizagem estabelecidos.

Com base nesse modelo do planejamento do processo de ensino-aprendizagem, esta pesquisa pretende avaliar a influência do processo de aprendizagem vivencial (KOLB, 1984) no desenvolvimento das competências elencadas por Katz (1974) para o exercício da profissão do administrador, considerando a aprendizagem vivencial como o método, os jogos como uma técnica possível e o simulador do jogo como o recurso.

1.1 A FORMAÇÃO DO ADMINISTRADOR

Segundo Silva e Fischer (2008), as primeiras instituições a oferecer cursos de graduação no Brasil foram:

1. Escola de Administração de Negócios (ESAN – SP) em 1941;
2. Escola Brasileira de Administração Pública (EBAPE/FGV – RJ) em 1952;
3. Faculdade de Ciências Econômicas (FCE/UFMG – MG) também em 1952;

4. Escola de Administração de Empresas de São Paulo (EAESP/FGV – SP) em 1954; Escola de Administração (EAUFBA – BA) em 1959;
5. Faculdade de Economia e Administração (FEA/USP – SP) em 1963 e
6. Instituto de Administração (UFRGS – RS) em 1966.

Entretanto, somente com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 4.024 de 1961 e a Lei da Reforma Universitária 5.540 de 1968, nos seus artigos 9º e 26, respectivamente, é que houve uma definição legislativa do curso de Administração no país com o estabelecimento ao então Conselho Federal de Educação e a fixação dos Currículos Mínimos dos cursos de graduação.

De acordo com dados do INEP (2006), havia 768.693 alunos matriculados em cursos de graduação presenciais de Gerenciamento e Administração em todo o Brasil, no ano de 2006. Esse dado corresponde a 16,4% do total de alunos matriculados nos cursos de graduação presenciais do país. Adicionando a expansão de cursos de graduação não-presenciais, além da pós-graduação (*stricto sensu* e *lato sensu*) e da educação executiva, observa-se que a área de Administração assumiu uma dimensão maior do que qualquer outra em nosso país, como destacado por Bertero (2006).

Essa expansão de cursos de Administração, não necessariamente está associada à melhoria dos processos de ensino-aprendizagem. Silva e Fischer (2008) demonstram que desde a definição do seu Currículo Mínimo, o curso de graduação em Administração no Brasil é alvo de críticas em relação aos resultados alcançados (FISCHER, 1980; ZAJDSZNAJDER, 1981; FLEURY, 1983; FACHIN, 1989; MATTOS e BEZERRA, 1999; NICOLINI, 2000; SKORA e MENDES, 2001; FISCHER, 2003).

A própria definição de Currículo Mínimo foi alvo de debates nas diversas áreas do conhecimento. A principal crítica se dava a respeito da rigidez curricular que enquadrava os profissionais formados por diferentes instituições e em diferentes regiões aos mesmos conteúdos, rigorosamente detalhados e não contextualizados, cerceando a liberdade institucional de organização e adequação ao projeto pedagógico. Por outro lado, alguns autores como Berndt (1996) e Silva e Fischer

(2008) creditam tal crítica a uma falha de interpretação das instituições, que não souberam operacionalizar a liberdade permitida pelos Currículos Mínimos.

De qualquer forma, conforme estabelecido na nova Lei de Diretrizes e Bases (LDB) 9.394 de 1996 coube, a partir de então, à Câmara de Educação Superior (CES) do Conselho Nacional de Educação (CNE) a elaboração do projeto de Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN). As DCN substituíram os Currículos Mínimos com o objetivo de ser referência às Instituições de Ensino Superior (IES) na construção dos seus programas de formação, permitindo flexibilidade curricular e multiplicidade de formação profissional, refletindo a heterogeneidade das demandas sociais.

De acordo com o Parecer CNE/CES 67, de 2003, as principais diferenças entre Currículo Mínimo e Diretrizes Curriculares Nacionais são apresentadas no Quadro 1:

Quadro 1: Principais diferenças entre Currículo Mínimo e Diretrizes Curriculares Nacionais

Currículo Mínimo	Diretrizes Curriculares Nacionais
Emissão de um diploma para o exercício profissional	Diploma desvinculado de exercício profissional.
Formação fornecida encerrada	Formação autônoma e contínua
Rigidez curricular	Flexibilização curricular
Profissional Preparado (instrumentalizado)	Profissional Adaptável
Uniformidade	Diversidade

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Parecer CNE/CES 67, de 2003.

A análise do Quadro 1 permite verificar que a principal diferença entre Currículo Mínimo e Diretrizes Curriculares Nacionais é a desvinculação, estabelecida pela nova LDB, entre formação e exercício profissional, definindo diploma como prova, válida nacionalmente, da formação recebida por seus titulares. Assim, as IES ficaram liberadas de cumprir um leque de conteúdo obrigatório para a formação profissional. Conseqüentemente, tal desvinculação levou a uma nova ótica da formação superior, não mais como um “produto acabado”, mas sim como um processo contínuo, autônomo e permanente, capaz de desenvolver um profissional adaptável e adequado às demandas sociais.

1.2 O PROCESSO DE FORMAÇÃO DE ADMINISTRADORES E OS JOGOS DE EMPRESAS

Ao menos em parte, a substituição dos Currículos Mínimos pelas DCN influencia a inflexão crescente da curva de crescimento da aplicação de jogos de empresas no processo de formação de administradores nos últimos anos.

A escolha de se aplicar jogos para a formação de administradores apresenta relação com conceitos e pressupostos educacionais mais amplos e clássicos, tais como o da aprendizagem vivencial (KOLB, 1984). Segundo Kolb (1984), a aprendizagem vivencial considera o aprendizado como um processo, no qual o conhecimento é produzido por meio da transformação da experiência. Dessa forma, é possível extrair três aspectos fundamentais da aprendizagem vivencial. Inicialmente, observa-se uma ênfase no processo e na aprendizagem, em oposição à ênfase no conteúdo e no resultado, característicos do ensino tradicional. Segundo, o conhecimento é visto como um processo de transformação que é continuamente criado e recriado, ao invés de um produto acabado que deve ser adquirido ou transmitido. Finalmente, a aprendizagem vivencial reconhece que os indivíduos aprendem de diferentes formas e respondem distintamente a um mesmo estímulo (KOLB, 1984; THORELLI, 2001; PEREIRA, 2005).

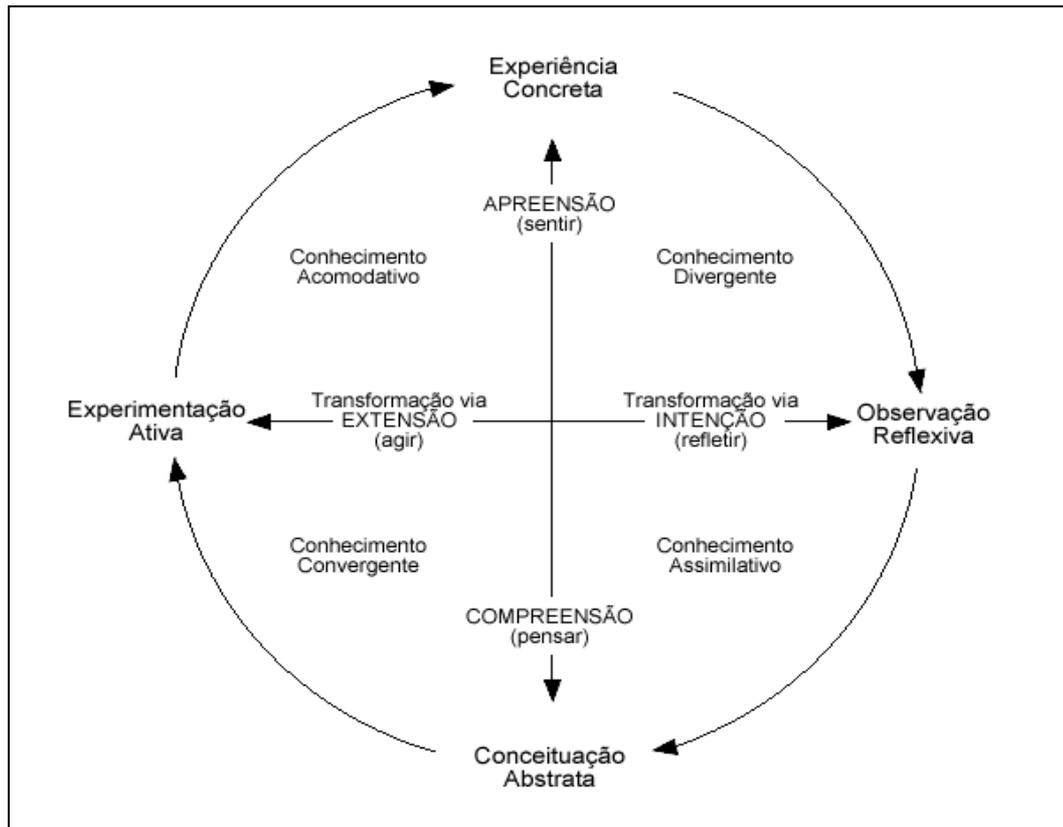
Para Kolb (1984), há quatro capacidades básicas que o aprendiz precisa dispor para efetivar seu aprendizado. Tais capacidades se organizam em quatro fases, descritas a seguir e que compõem o Ciclo da Aprendizagem Vivencial ou Ciclo de Kolb (Figura 2):

- a) Experiência Concreta que é a orientação, cujo enfoque reside no envolvimento com experiências e no tratamento de questões humanas. Se enfatiza o *sentir* em oposição ao *pensar* e interessa-se por questões particulares ao invés de generalizações.
- b) Observação Reflexiva, cujo fim é a compreensão, através da observação e descrição cuidadosa e imparcial, do significado das ideias e dos fatos. Se

- privilegia o *refletir* em oposição ao *agir* e interessa-se na verdade absoluta, ou em como as coisas são (essência) ao invés do seu funcionamento (utilidade).
- c) Conceituação Abstrata, cujo enfoque está no uso da lógica, das ideias e dos conceitos. Se privilegia o *pensar* em oposição ao *sentir* e interessa-se por teorias gerais ao invés de questões particulares.
 - d) Experimentação Ativa que é a orientação onde o foco está em influenciar ativamente as pessoas e mudar as situações. Se enfatiza o *agir* em oposição ao *refletir* e interessa-se pragmaticamente no que deve ser feito ao invés da busca pela verdade absoluta.

Para a construção deste modelo quadrifásico, Kolb (1984) parte do princípio que a aprendizagem pode ser entendida como um processo bidimensional. A primeira dimensão relaciona-se com a percepção da informação e a segunda com o processamento dela. Desta forma, os extremos do *continuum* que representa a dimensão da percepção são formados pelos termos sentir e pensar. Já os extremos que representam a dimensão processamento são formados pelas expressões refletir e agir. Esta estrutura bidimensional e quadrifásica está representada na Figura 2 a seguir.

Figura 2: Ciclo da Aprendizagem Vivencial (CAV) e as formas de conhecimento relacionadas



Fonte: Adaptado de Kolb (1984)

Verifica-se que, numa dinâmica de jogo de empresas, os alunos são submetidos à experiência concreta ao se depararem com o cenário apresentado pelo simulador, como um problema que necessita de uma solução, fundado nos princípios da Aprendizagem Baseada em Problemas ou simplesmente PBL – *Problem-Based Learning* (BANTA, BLACK e KLINE, 2000; RIBEIRO e MIZUKAMI, 2004; RIBEIRO, 2005; ANDERSON e LAWTON, 2007). Igualmente, os alunos são submetidos, através dos jogos à experimentação ativa através da adaptação do rumo das decisões, face aos resultados obtidos.

Por outro lado, entretanto, as etapas de observação reflexiva e conceituação abstrata não parecem, ao menos, suficientemente, ser estimuladas através da simples aplicação de jogos de empresas. Conforme apresentado por Wolfe e Luethge (2003), muitos são os simuladores que permitem aos grupos a participação com um baixo nível de envolvimento nos momentos de lançamento e análise dos dados. Goosen (*apud* WOLFE e LUETHGE, 2003) mostra que todos os simuladores geram seus indicadores e balanços, o que significa que os grupos precisam apenas

ter consciência deles, ao invés de saber como são obtidos e que, em muitos casos, decisões importantes que poderiam ser tomadas pelos alunos são, automaticamente, realizadas pelo simulador. Assim, todos os jogos têm suas características de “piloto automático”, que os habilita a rodar parcialmente sozinhos.

Por conta desta característica, é preciso haver um maior estímulo à análise dos resultados e a observação dos desvios entre as metas planejadas e realizadas, além de debates sobre os desempenhos da turma, que leve à compreensão dos resultados, a partir de uma revisão conceitual dos modelos teóricos. Essas etapas se caracterizariam como a observação reflexiva e a conceituação abstrata do ciclo de Kolb (1984), estando condicionadas à ação do professor, que deve conduzir as atividades à luz do Ciclo de Aprendizagem Vivencial (KOLB, 1984).

Tem-se, entretanto, que atividade como essa exige posturas diferenciadas de professor e aluno. Este passa de um papel secundário, de recipiente passivo para participante ativo do processo, o que nem sempre é habitual para o aluno, ocasionando, por vezes, um estranhamento. Há um processo de desenvolvimento da autonomia do estudante, que passa a ter responsabilidade direta sobre o seu aprendizado.

De acordo com Sauaia (1995), na aprendizagem vivencial, o professor deixa de ser o centro do processo, que passa a ser o educando. O trabalho em grupo prevalece sobre o trabalho eminentemente expositivo do “ensino tradicional”. Os participantes sentem-se motivados, em um ambiente que os desafia e que, ao mesmo tempo, os acolhe, combinando momentos de disputa e de cooperação. Isto facilita um maior envolvimento dos participantes na busca da aprendizagem.

O Quadro 2 sintetiza as principais diferenças entre o “ensino tradicional” e a abordagem de aprendizagem vivencial.

Quadro 2: Comparativo de parâmetros educacionais

Parâmetros educacionais	Ensino tradicional	Aprendizagem vivencial
Orientação didática	Ensino	Aprendizagem

Personagem central	Educador	Educando
Conteúdos trabalhados	Do educador	Do educando
Envolvimento do educador	Alto	Baixo
Envolvimento do educando	Baixo	Alto
Atitude que orienta	Quero ensinar	Quero aprender
Técnica usual	Expositiva	Trabalho em grupo
Tipo de aprendizagem	Cognitiva	Cognitiva, afetiva, cooperativa, atitudinal e comportamental
Áreas trabalhadas	Cérebro	Todo o indivíduo
Aplicações de conceitos	Teórica	Prática
Objetivos educacionais	Gerais e coletivos	Específicos e individualizados
Avaliador da aprendizagem	Educador	Educando
Andamento da aula	Estímulos do educador	Motivos do educando
Ambiente criado	Competitivo	Competitivo e cooperativo

Fonte: Sauaia (1995).

1.3 OS RESULTADOS DA FORMAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Conforme apresentado anteriormente, na seção 1.1 a formação do administrador), no que tange aos resultados alcançados para a prática profissional, a formação do administrador tem sido alvo de críticas. (FISCHER, 1980; ZAJDSZNAJDER, 1981; FLEURY, 1983; FACHIN, 1989; MATTOS e BEZERRA, 1999; NICOLINI, 2000; SKORA e MENDES, 2001; FISCHER, 2003).

Iniciativas recentes como o PCDA (Programa de Capacitação Docente em Administração) da ANPAD (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração) e o Pró-Administração da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), evidenciam a atualidade da preocupação de professores e pesquisadores da área em relação ao processo de ensino-aprendizagem em administração.

Neste contexto, muitos são os desafios que se apresentam em relação aos objetivos educacionais da formação em administração. Tais desafios podem ser sintetizados através do que foi descrito por Katz (1974) como os três tipos de competências necessárias para que o administrador realize seu trabalho eficazmente: as técnicas; as humanas; e as conceituais. Esta abordagem não privilegia as características de um bom administrador, mas sim o que fazem os bons administradores. Para Katz (1974), competência implica em habilidades que podem ser desenvolvidas, não necessariamente inatas, e que se manifestam através do desempenho e não do potencial. Assim, Katz (1974) defende que o processo de formação de administradores deve visar a ação efetiva deste profissional, em variadas circunstâncias.

Apesar de já terem se passado mais de três décadas desde a proposta inicial de Katz (1974), não foram identificadas na literatura atualizações deste trabalho nem outras propostas. Por se verificar a referência a este modelo em manuais de administração contemporâneos, como o de Maximiano (2007), assume-se que esta abordagem ainda não foi superada.

Segundo Katz (1974), as competências técnicas implicam na compreensão e na proficiência em um tipo específico de atividade, particularmente, aquelas que envolvem métodos, processos, procedimentos e técnicas. Exemplo disso são os processos para a tomada de decisões. O que se observa é a falta de formalização e de ensino das etapas do processo decisório, considerando-as como componentes de uma estrutura ordenada, regular e metódica. Paradoxalmente, a tomada de decisões é considerada o encargo mais característico do administrador (JONES, 1973).

As competências humanas relacionam-se com a capacidade para o efetivo trabalho como membro de um grupo e para a construção cooperativa de esforços no grupo que o administrador lidera, conforme definido por Katz (1974). Evidencia-se assim, a importância do trabalho em grupo e, desta forma, a necessidade da competência para lidar com pessoas.

Já as competências conceituais envolvem a capacidade de perceber a organização como um todo (KATZ, 1974). Para isso, é preciso reconhecer a interdependência entre as diversas funções organizacionais e como a mudança em uma parte afeta todas as demais. No âmbito do curso de administração, percebe-se que conseguir abordar toda a complexidade organizacional, dadas as muitas relações existentes entre as diversas disciplinas, é talvez o maior dos desafios para o ensino de administração. As disciplinas, devido à própria divisão do curso em frações curriculares isoladas, podem não ser capazes de dar conta das suas inter-relações, como observado por Silva e Fischer (2008).

Algumas experiências têm permitido, há algum tempo, especificamente nos cursos de Administração, a introdução de técnicas que enfocam tais desafios, tais como as simulações através de jogos de empresas (RAIA, 1966; TANABE, 1973; GOLDSCHMIDT, 1977; BEPPU, 1984; KEYS e WOLFE, 1990; SAUAIA, 1990; 1995; ARBEX, 2005).

CAPÍTULO 2 – JOGOS DE EMPRESAS: ASPECTOS CONCEITUAIS

2.1 ORIGEM DOS JOGOS DE EMPRESAS

Os jogos de empresas são oriundos dos jogos de guerra (TANABE, 1973; MARTINELLI, 1987; KEYS E WOLFE, 1990), entretanto há divergências quanto ao local e época do aparecimento dos jogos. De acordo com Keys e Wolfe (1990), sua origem remonta a 3.000 anos a.C, com a simulação de guerra Wei-Hái, na China, e com o jogo Chaturanga, na Índia. Por outro lado Tanabe (1973) e Martinelli (1987) afirmam que os jogos surgiram no século XIX desenvolvidos inicialmente pelo exército prussiano. Segundo Keys e Wolfe (1990), o mais elaborado dentre eles, o New Kriegspiel, teria sido criado por George Venturini, em Schleswig, já em 1798. Tais jogos de guerra evoluíram para versões de jogos empresariais. Segundo Faria (1998), o primeiro simulador desenvolvido para a aplicação de jogos de empresas foi o Monopologs da Rand Corporation criado em 1955. O Monopologs focava o sistema logístico da Força Aérea Americana. Em 1956, a American Management Association (AMA) desenvolveu aquele que viria a ser o primeiro simulador amplamente conhecido, o Top Management Decision Simulation.

A primeira utilização dos jogos em IES, segundo Faria (1998) e Keys e Wolfe (1990), data de 1957, quando o Top Management Decision Game desenvolvido por Schreiber, que teve como modelo o Top Management Decision Simulation, foi levado para a Universidade de Washington a fim de ser incorporado ao método de ensino empregado em sala de aula. No Brasil, os jogos de empresas foram utilizados, como técnica de ensino nos cursos universitários, a partir da década de 1970, como relatado por Goldschmidt (1977), numa das primeiras experiências

brasileiras, ocorrida na EAESP (Escola de Administração de Empresas de São Paulo).

Na visão de Goldschmidt (1977), a utilização desse instrumento no Brasil começou praticamente da mesma forma em todas as IES: pela importação de jogos americanos na década de 70. Com o decorrer do tempo, aliando-se o *feedback* dos participantes ao aprendizado dos instrutores, deu-se início ao desenvolvimento dos jogos de empresas nacionais.

Com o progresso da tecnologia de microinformática, tanto do ponto de vista de *hardware* como de *software*, os jogos de empresa migraram dos mainframes para os microcomputadores permitindo a elaboração de modelos mais fáceis de operar, dinâmicos e velozes (FARIA, 1998; MENDES, 2000). Com o desenvolvimento de novas técnicas pedagógicas, baseadas na exploração de vivências dos participantes, os jogos de empresa tiveram um grande impulso como instrumento de treinamento e desenvolvimento gerencial (WILHELM E LOPES, 1997).

Faria (1987) desenvolveu uma pesquisa seminal sobre a intensidade e a abrangência do uso de Jogos de Empresas nos EUA. Este trabalho foi atualizado uma década depois (FARIA, 1998), demonstrando o crescimento da utilização de jogos neste período e inferindo uma expectativa de crescimento futuro naquele país.

Faria (1998) apresentou dados de pesquisas anteriores e os comparou às suas, constatando que o uso de jogo de empresas para o ensino de administração nas IES tem crescido constantemente nos EUA desde a década de 1960, como apresentado na Tabela 1 que se segue.

Tabela 1: Uso de Jogos nos EUA

<i>Estudo</i>	<i>Utilização (%)</i>
Dale e Klasson (1962)	71,1
Graham e Gray (1969)	90,7
Roberts e Strauss (1975)	94,5
Faria (1987)	95,1
Faria (1998)	97,5

Fonte: Adaptado de Faria (1998)

Outros pesquisadores também se preocuparam em publicar trabalhos de investigação sobre a adoção de jogos de empresas para a formação de administradores. Burgess (1991) apresenta o uso de jogos de empresas no Reino Unido, McKenna (1991) na Austrália, Chang (2003) em Hong Kong e Protil e Fischer (2004) na Alemanha. No Brasil, Bernard (2006) realizou um levantamento, em 2005, sobre a aplicação de jogos de empresas pelas IES em todo o país. No mesmo período, Arbex *et. al.* (2006) investigaram a utilização no estado do Paraná e Neves e Lopes (2008), em 2007, no estado de São Paulo.

Estados Unidos, Inglaterra e Alemanha são alguns dos países que sediam as reuniões anuais de associações nacionais e internacionais. As internacionais ocorrem em diferentes países do mundo deslocando-se, a cada ano, através da Europa, América e Ásia. Destacam-se, entre elas, as seguintes associações (KEYS, 1990):

- ABSEL (Association For Business Simulation and Experiential Learning) – EUA;
- NASAGA (North American Simulation and Gaming Association) – EUA;
- OBTC (Organizational Behavior Teaching Society) – EUA;
- ISAGA (International Simulation and Gaming Association) – Inglaterra;
- SAGSET (Society For the Advancement of Games and Simulation in Education and Training) – Inglaterra;
- EPS (Europaisches Planspiel Forum) – Alemanha.

No Brasil, observa-se que duas IES têm notoriedade no papel de desenvolvedores, usuários e pesquisadores de jogos de empresas:

- A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em seu curso de pós-graduação *stricto sensu* em Engenharia da Produção e Sistemas, tem contribuído muito com o desenvolvimento de diversos jogos de empresa (GI-MICRO; GI-EPS; LIDERSIT; LIDER; GS-ENE; GEBAN; GI-LOG; dentre outros) e de dezenas de dissertações e teses, muitas das quais propõem adaptações em jogos já existentes ou criam novos jogos.

- A Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/USP) em seus cursos de pós-graduação *stricto sensu*, de onde se originaram, no Brasil, as primeiras dissertações (TANABE, 1973; BEPPU, 1984; MARTINELLI, 1987; SAUAIA, 1990) e tese (SAUAIA, 1995) sobre jogos de empresa.

Recentemente, têm-se desenvolvido, no Brasil, algumas disputas de simulação empresarial voltadas para graduandos via internet, com custos baixos para os participantes o que tem permitido a difusão da utilização de jogos de empresas no ensino superior, podendo-se citar os eventos: Torneio de Simulação Empresarial, promovido pela Bernard Sistemas; Desafio Sebrae, promovido pelo Sebrae; Olimpíada Universitária, realizada pela Microsiga-Intelligence e a Copa Universitário, realizada pela Simulation e Associados, esta desde 1999 e as demais a partir de 2000.

2.2 CONCEITOS DE JOGOS DE EMPRESAS

Diversos autores conceituam jogos de empresas com distintas visões em épocas diferentes. Dentre estes, percebe-se uma discordância a respeito da definição de sua natureza. Um primeiro grupo (LARRÉCHÉ apud SAUAIA, 1995; SHIMIZU apud RODRIGUES e SAUAIA, 2005; KEYS e WOLFE, 1990) considera o jogo como uma técnica de ensino, enquanto outro (SAUAIA, 1995; KOPITKE apud MENDES, 2000) o considera um método de ensino. Esta classificação pode indicar questões de cunho epistemológico, que não se pretende aprofundá-las aqui por não ser pertinente, neste momento, entretanto, a partir da classificação de Libâneo (1994) e Gil (1997) anteriormente apresentada, este estudo assume que o jogo é uma técnica, por entender que se trata de um meio que facilita a aprendizagem dos

alunos, mas que por si só não é capaz de estabelecer a articulação necessária com o conhecimento produzido para ser classificado como um método. Acredita-se que esta articulação é possível, mas que para isso deve-se lançar mão de outras técnicas e recursos.

Embora possam divergir em termos de abrangência e profundidade, todos os autores que propõem um conceito para jogos de empresas concordam no que diz respeito à dinâmica essencial e seus pressupostos pedagógicos.

Neste momento, é importante estabelecer a diferenciação entre os conceitos de simulador e de jogo de empresas. Para Sauaia (2006) o simulador é um instrumento (recurso didático) utilizado para a aplicação do jogo. Já o jogo em si é a dinâmica que simula as atividades de uma organização, onde os participantes vivenciam o processo de tomada de decisões. Assim, o simulador tem sua aplicação limitada à operacionalização de variáveis e a complexidade fica atribuída, a partir da dinâmica do jogo, com o ambiente de incerteza característico das decisões dos adversários e do comportamento do grupo no processo de negociação de uma decisão única.

Keys e Wolfe (1990), dois dos mais importantes estudiosos internacionais sobre a temática, definem jogos de empresas como sendo:

uma situação experimental, na qual aprendizagem e mudanças de comportamento podem ocorrer, e na qual comportamentos de gestão possam ser observados. Uma simulação experimental é uma situação simplificada que contém suficiente semelhança, ou ilusão da realidade, para induzir respostas nos exercícios por parte dos participantes de forma semelhante à vida real (KEYS e WOLFE, 1990, p. 1)

Sauaia (1995), um dos mais expressivos pesquisadores brasileiros na área, define jogo de empresas como *“um método de aprendizagem que permite aos participantes o desempenho de papéis gerenciais em empresas fictícias”* (SAUAIA, 1995, p. 9).

Rocha (1997) descreve jogo de empresas como sendo uma simulação do ambiente empresarial, tanto em seus aspectos internos como externos, que permitem a avaliação e a análise das possíveis conseqüências decorrentes de decisões abordadas. Mais recentemente, Santos (2003) elaborou a seguinte definição:

Os jogos de empresas são abstrações matemáticas simplificadas de uma situação relacionada com o mundo dos negócios. Os participantes administram a empresa como um todo ou em parte dela, através de decisões seqüenciais. Os jogos de empresas também podem ser definidos como um exercício de tomada de decisões em torno de um modelo de operação de negócios, no qual os participantes assumem o papel de administradores de uma empresa simulada podendo assumir diversos papéis gerenciais, funcionais, especialistas e generalistas. (SANTOS, 2003, p. 83)

Percebe-se que, em sua maioria, as definições apresentadas coincidem no argumento de que jogos de empresa são modelos dinâmicos de simulação que salientam as situações da área empresarial, bem como o treinamento para o processo de tomada de decisões. Pode-se observar que os jogos de empresa representam uma técnica educacional dinâmica, desenvolvida para propiciar aos jogadores/aprendizes uma experiência de aprendizagem marcante e lúdica; servem, assim, como uma “ponte” entre a academia e o ambiente empresarial, a partir de uma representação da realidade (situações específicas da área empresarial) por meio de abstrações matemáticas que se utilizam de técnicas de simulação (retratando condições de laboratório de uma determinada realidade não sendo somente uma simulação da empresa, mas do mercado) e possuem componentes dos jogos (trazendo a interatividade e o exercício em equipe).

É pertinente destacar que o aspecto funcional do jogo não se refere, apenas, a uma experiência lúdica sob o modelo de um funcionamento reativo, mas onde se estabelece uma dinâmica também criativa, havendo, de fato, uma relação de contigüidade entre as realidades propostas: do jogo e do mercado. O jogo de empresas é um “espaço potencial” onde se reafirma uma experiência do compartilhamento de realidades e modos de pensamento/resolução para gerar conhecimento e não apenas atingir uma resposta/solução preestabelecida, apelando à autonomia dos sujeitos participantes.

2.3 CARACTERÍSTICAS E CLASSIFICAÇÃO DOS JOGOS

Considerando o jogo de empresas como uma atividade vivencial para a formação de administradores, uma condição preliminar essencial é destacar algumas características distintivas em relação à imensa quantidade de exercícios interativos existentes. Esta questão torna-se particularmente importante pela identificação

realizada por Motta *et. al.* (2009) da confusão de muitos professores que declaram aplicar jogos, mas que na realidade utilizam outros exercícios como casos para estudo ou dinâmicas comportamentais. Para Gredler (1994) há mais de 90 categorias e subcategorias de exercícios interativos. Na classificação mais geral, entretanto, existem dois tipos fundamentais de simulações: as simulações de decisões táticas e as simulações de processos sociais. O Quadro 3 sumariza as principais características dessas duas amplas categorias de simulação.

Quadro 3– Características de simulações de decisões táticas e de processos sociais

Componentes	Simulações de decisões táticas	Simulações de processos sociais
1. Tarefa estabelecida para os participantes	Interagir com crise ou problema complexo e evolutivo, e dar a ele uma conclusão segura e/ou lógica	Interagir com outros membros de um grupo social num esforço de atingir uma particular meta política ou social
2. Foco da atenção dos participantes	Um cenário evolutivo de um complexo problema ou crise que depende de interpretação de dados e gerenciamento para solucioná-lo	Ações executadas por outros participantes e os efeitos sobre suas próprias suposições, metas e estratégias
3. Papel dos problemas na situação	Explícito – eles são a razão de ser da simulação	Implícito – eles emergem dos conflitos entre ações e metas dos participantes
4. Ações dos participantes essenciais para o sucesso	Perceber, interpretar e organizar dados, implementando estratégias derivadas da interpretação dos dados	Uso de vários tipos de comunicação social, incluindo entrevistas, comunicação escrita, persuasão, negociação, confrontação e etc.
5. Forma primária de <i>feedback</i> para os participantes	Mudanças na natureza ou status do problema	Reações de outros participantes

Fonte: Gredler, 1994

É imprescindível destacar que jogos de empresas são simulações de decisões táticas e, mais especificamente, segundo a subdivisão feita por Gredler (1994), simulações de gerenciamento de dados.

São três, segundo Gredler (1994), as principais características das simulações de gerenciamento de dados: o foco está nas interrelações e *trade-offs* entre variáveis

mensuráveis; a tarefa essencial dos participantes é alocar recursos disponíveis para atingir determinadas metas estratégicas geralmente de caráter econômico; e os algoritmos são baseados em modelos matemáticos que estabelecem os impactos de alterações em uma variável nas demais existentes no modelo. Além dessas, duas outras características também são: a flexibilidade na tomada de decisão e o processo controlável pelos participantes, isto é, um processo pouco ou nada dominado por eventos randômicos.

Outros autores também estabelecem os aspectos que compõem um jogo de empresas. Para Gramigna (2007), um jogo deve apresentar as seguintes características fundamentais, de ordem prática:

- Possibilidade de modelar a realidade da empresa, reproduzindo situações semelhantes às vivenciadas no ambiente empresarial para que o participante estabeleça as analogias com o cotidiano;
- Papéis dos participantes, que podem ser desenvolvidos de acordo com três categorias distintas: a) os papéis estruturados, onde se sabe detalhadamente o comportamento que se deve adotar; b) os papéis semi-estruturados, no qual o facilitador indica de forma genérica a maneira com que cada um deverá exercer suas funções; e c) papéis desestruturados, no qual o próprio grupo se organiza, sem interferências externas;
- Regras claras, para que todos os participantes compreendam o funcionamento, as permissões e as proibições do jogo;
- Atratividade, pois se não houver o devido envolvimento dos participantes com a atividade proposta o jogo perde seu sentido.

Tanabe (1973) já privilegia aspectos mais subjetivos e define três características de um jogo de empresas, que podem ser definidas como representação, interação e reducionismo. A representação se dá por meio dos relatórios e resultados, que possibilitam aos participantes a avaliação do desempenho de suas decisões e que utilizam funções lógicas e matemática, para as quais algumas são claras e quantificadas aos participantes e outras vagas e qualitativas. A interação é caracterizada pelo relacionamento entre os membros de uma mesma equipe, entre a equipe e o ambiente simulado e entre as equipes. Segundo Tanabe (1973) esta característica é fundamental para o envolvimento ativo do participante. O

reduccionismo é a característica que permite a modelagem do sistema de processamento dos dados das diversas equipes que participam do jogo. Como se busca um aprendizado cartográfico, por meio dos jogos de empresas, é preciso definir algumas poucas variáveis para que os resultados possam ser, mais facilmente, relacionados às decisões no jogo.

Muitos autores (TANABE, 1973; BERNARD, 1993; VICENTE, 2001; GRAMIGNA, 2007) propõem diferentes formas de classificação dos jogos de empresas. Lacruz (2004) oferece uma síntese, reproduzido abaixo no Quadro 4, das principais formas de classificação:

Quadro 4 – Classificação dos Jogos de Empresas

Autor	Critério de classificação	Agrupamento
TANABE (1973)	Quanto ao meio de apuração	Manuais: cálculos feitos manualmente; Computadorizados: cálculos feitos via computador.
	Quanto às áreas funcionais	Jogos de administração geral: o modelo procura simular todas as áreas funcionais integradamente, sem destacar nenhuma; Jogos funcionais: focalizam um setor específico da empresa.
	Quanto à interação entre as equipes	Interativos: as decisões de uma afetam as demais; Não-interativos: as decisões alteram apenas a empresa.
	Quanto ao setor da economia	Industrial; Comercial; Financeiro; Serviços.
	Quanto ao tempo de resposta	Em tempo real; Por correspondência; Batch (processamento remoto).
WILHELM (1997)	Quanto à tecnologia empregada	Jogos de 1ª geração: desenvolvidos para computadores de grande porte (<i>mainframes</i>); Jogos de 2ª geração: desenvolvidos com sistemas operacionais e linguagem de programação mais simples (microinformática); Jogos de 3ª geração: possuem características como interatividade, ambiente gráficos amigáveis, simulação de cenários e sistemas de diagnóstico e resolução de problemas baseados em inteligência artificial.

GRAMIGNA (2007)	Quanto às habilidades envolvidas (espectro e direcionamento)	<p>Jogos de comportamento: voltados para o desenvolvimento pessoal, enfatizando habilidades comportamentais;</p> <p>Jogos de processos: voltados para o desenvolvimento gerencial, enfatizam habilidades técnicas;</p> <p>Jogos de mercado: enfatizam habilidades técnicas de mercado</p>
VICENTE (2001)	Quanto aos objetivos	<p><i>Edutainment</i>: objetivam ensinar divertindo. Valem-se de mecanismos lúdicos para associar prazer com aprendizado;</p> <p>Análise: visam estudar um negócio ou um determinado aspecto do negócio.</p>
	Quanto às formas	<p>Jogos de sala de aula (<i>pen and paper</i>);</p> <p>Jogo de tabuleiro;</p> <p>Jogo de computador;</p> <p>Jogos por <i>e-mail</i>;</p> <p>Livro-jogo;</p> <p>Dramatização.</p>
	Quanto aos modelos	<p>Tipo zero: modelos estatísticos;</p> <p>Tipo I: problemas solúveis que envolvem poucas dimensões e são determinísticos;</p> <p>Tipo II: modelos perturbatórios;</p> <p>Tipo III: incluem sistemas caóticos;</p> <p>Tipo IV: incluem modelos probabilísticos.</p>
BERNARD (1993)	Quanto à abrangência do problema gerencial	<p>Gerais: focalizam as principais áreas funcionais da organização;</p> <p>Funcionais: focalizam áreas específicas da organização.</p>
	Quanto à interação entre as equipes	<p>Interativo: as decisões das empresas influenciam e são influenciadas pelas demais decisões;</p> <p>Isolado: as decisões das empresas não influenciam nem são influenciadas pelas demais decisões.</p>
	Quanto aos objetivos	<p>Individual: quando o objetivo é o desenvolvimento de habilidades individuais;</p> <p>Grupal: quando o objetivo é o desenvolvimento da tomada de decisão em grupo.</p>
	Quanto ao tipo de variáveis envolvidas	<p>Determinístico: apresenta em sua estrutura todas as variáveis de forma determinística. As decisões tomadas podem ser repetidas inúmeras vezes e os resultados sempre serão os mesmos;</p> <p>Estocástico: são incorporadas variáveis aleatórias que determinam a probabilidade da ocorrência.</p>
	Quanto à dinâmica	<p>Estático: todas as variáveis, parâmetros e constantes são relacionadas em um mesmo momento;</p> <p>Dinâmico: o tempo é incluído como variável.</p>

MOTOMURA (1980)	Quanto à natureza básica do jogo	Jogos sistêmicos: ênfase no funcionamento do sistema; Jogos humanos: visam tratar os problemas das variáveis humanas nas negociações; Jogos mistos: intervêm componentes sistêmicos e humanos.
--------------------	--	--

Fonte: LACRUZ, 2004.

2.4 PERSPECTIVAS À APLICAÇÃO DE JOGOS DE EMPRESAS

Neves e Lopes (2008) desenvolveram uma classificação dos aspectos que dificultam e daqueles que favorecem a adoção de jogos de empresas pelas IES. Baseando a descrição dos aspectos dificultadores na classificação de Goosen *et. al.* (2001), Neves e Lopes (2008) afirmam que tais aspectos são, em sua maioria, evitáveis, ou seja, que podem ser controlados através da gestão. Segundo Goosen *et. al.* (2001), a origem dos aspectos que dificultam a aplicação dos jogos pode estar relacionada aos participantes, aos desenvolvedores e aos aplicadores (que podem ser IES ou professores isolados) do jogo.

No caso específico dos aplicadores, Neves e Lopes (2008) identificaram, numa revisão de literatura, alguns pontos como os principais dificultadores da aplicação de jogos:

- a) Falta de professores treinados para animar jogos de empresas (LOPES, 2001; ARBEX *et. al.*, 2006; ROSAS; SAUAIA, 2006);
- b) Elevado custo de aquisição dos jogos (ARBEX *et. al.*, 2006; ROSAS; SAUAIA, 2006);
- c) Dificuldade de acesso a jogos prontos (LOPES, 2001);
- d) Infraestruturas inadequadas à aplicação de jogos nas IES (ARBEX *et. al.*, 2006; ROSAS; SAUAIA, 2006);
- e) Falta de consciência de coordenadores e IES (ROSAS; SAUAIA, 2006).

Neves e Lopes (2008) adicionaram ainda, em sua pesquisa, aspectos relacionados à falta de verossimilhança dos jogos com o contexto empresarial brasileiro e a elevada demanda de tempo para aplicação da técnica.

No que tange os aspectos favoráveis à adoção de jogos de empresas nos cursos de graduação em administração, Rosas e Sauaia (2006) identificaram fatores que, numa perspectiva futura, incentivariam o uso de jogos. Estes fatores foram definidos por Neves e Lopes (2008) da seguinte forma:

- a) Importância dos jogos na formação profissional do administrador;
- b) O elevado interesse dos alunos pela dinâmica dos jogos;
- c) Importância da aprendizagem cognitiva proporcionada pelos jogos;
- d) Aproximação entre a teoria e a prática;
- e) O estímulo ao pensamento sistêmico;
- f) O estímulo ao trabalho em equipe;
- g) A integração dos conteúdos das diversas disciplinas do curso de administração.

Espera-se que o reconhecimento do relacionamento desses aspectos à aplicação de jogos de empresas para a formação de administradores, favoreça a adoção da técnica pelas IES, representadas pelo coordenador de curso e pelos professores das diversas disciplinas específicas do curso de administração.

2.5 CONTRIBUIÇÃO DOS JOGOS PARA A APRENDIZAGEM DE ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

Segundo Berto (2004) um importante uso que pode ser feito dos jogos é a construção de cenários, os quais são úteis para se analisar o ambiente de turbulência e incerteza que envolve as empresas contemporâneas.

Schwartz (1991), que desenvolveu um trabalho seminal sobre cenários, afirma que tal ferramenta é capaz de auxiliar no processo de confecção de ambientes alternativos futuros, onde decisões precisam ser tomadas, por meio de previsões, mesmo em situações de incerteza. Para Schwartz (1991), a elaboração de cenários se dá em um processo que pode ser definido em sete etapas: I) identificação da questão principal, ou seja, daquilo que se deseja responder; II) identificação dos fatores-chave (microambiente); III) identificação das forças motrizes (macroambiente); IV) ranking das incertezas críticas; V) descrição dos cenários

(impactos cruzados entre as dimensões macroambientais); VI) seleção de indicadores e sinalizadores principais; VII) análise das implicações e opções.

Para Berto (2004), particularmente no que diz respeito à formulação de estratégias, os cenários extrapolam as limitações dos métodos convencionais calcados, principalmente, na análise de tendências. Por conta da possibilidade de experimentação de inúmeras decisões estratégicas, livre dos riscos de uma decisão errada, os jogos de empresas se configuram, para o autor, como uma importante ferramenta de treinamento gerencial para a formulação de estratégias empresariais.

Num dos primeiros trabalhos sobre a aplicação de jogos de empresas no ambiente acadêmico, Greene e Sisson (1959) afirmaram que um dos benefícios do uso da simulação é a possibilidade de experimentar novas políticas e estratégias sem a preocupação com resultados. Também para Dickinson e Faria (1994), os simuladores oferecem a vantagem da fixação da formação de estratégia para elaboração de decisões.

De acordo com Arbex *et. al.* (2006), um dos principais pontos positivos da utilização de jogos de empresas consiste no estímulo ao raciocínio analítico e ao planejamento e elaboração de estratégias de empresas.

Segundo Segev (1987), uma vantagem da simulação como ferramenta de ensino e aprendizagem do planejamento estratégico é a possibilidade de se ter inúmeras empresas que obtêm diferentes resultados, mesmo tendo partido de situações idênticas. Assim, é permitida a análise de diferentes variáveis estratégicas em diversos contextos organizacionais, pelo diagnóstico das influências ambientais externas controláveis e não controláveis.

Dessa forma, acredita-se que os jogos permitam, ao aprendiz, desenvolver as habilidades necessárias ao processo de tomada de decisões. Assim, simulando a atividade de um gestor, é possível a adoção de novas estratégias que se poderia ter receio sem uma tentativa, isto é, sem testá-la anteriormente.

Sauaia (2008) parece concordar com tal abordagem ao afirmar que:

As decisões tomadas na esfera dessa dimensão estratégica geralmente são condicionadas por variáveis probabilísticas, estando sua eficiência sujeita à incerteza do ambiente econômico das empresas (clientes, concorrentes, fornecedores, investidores, governo, sociedade e outros grupos de interesse). (SAUAIA, 2008, p.16)

Sauaia (2008) ainda conclui afirmando que, combinada com o conhecimento da lógica econômica e com a pesquisa aplicada ao papel gerencial, a tomada de decisões sob incerteza proposta no jogo de empresas (ou seja, o desenvolvimento do raciocínio estratégico) é capaz de promover um processo de aprendizagem significativa por meio da ação, vivenciada no ciclo de Kolb (1984).

Com base neste referencial sobre as bases para a aprendizagem a partir da utilização da técnica de jogo de empresas, parte-se para a explicação sobre os procedimentos adotados na pesquisa.

CAPÍTULO 3 – APLICAÇÃO E ANÁLISE DE JOGOS DE EMPRESAS NAS IES DA BAHIA

Esta pesquisa foi desenvolvida em 3 etapas de acordo com os objetivos específicos do projeto. Para melhor identificação, cada uma dessas etapas recebeu um título:

1. Mapeamento, cujo objetivo foi mapear a utilização de jogos pelas IES baianas para a formação de administradores;
2. Percepção dos Alunos, cujo objetivo foi analisar a opinião dos alunos a respeito do significado e da contribuição dos jogos para seu processo formativo em Administração;
3. Análise Institucional/Docente, cujo objetivo foi analisar os planos de ensino das disciplinas que utilizam jogos de empresas para a formação em administração.

3.1 ETAPA 1 – MAPEAMENTO

Na primeira etapa, de mapeamento, optou-se por uma abordagem classificada como quantitativa-descritiva. Foram utilizados, como instrumento de coleta de dados, questionários de auto-aplicação, contendo questões abertas e fechadas, que foram enviados por correio eletrônico e, em alguns casos, administrados presencialmente na ocasião do IV EPROCAD – Encontro Regional de Professores e Coordenadores de Cursos de Administração – realizado em 07 de novembro de 2008 na cidade de Salvador/BA.

Os questionários foram enviados aos coordenadores de todas as 92 IES que oferecem o curso de Administração no Estado da Bahia, cadastradas no INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira). Num

segundo momento, aquelas IES que não haviam respondido ao questionário foram contatadas por telefone. No total, obteve-se 47 respostas. Para a coleta de dados, as 92 IES foram divididas em dois estratos: 43 da Região Metropolitana de Salvador (RMS) e 49 do Interior do Estado. A Tabela 2 apresenta a relação entre a amostra e o universo por estrato.

Tabela 2: IES por estrato

<i>Estrato</i>	<i>Universo</i>	<i>Amostra Absoluta</i>	<i>Amostra Relativa</i>
1-RMS	43	23	53,5%
2-Interior	49	24	48,9%
Total	92	47	51,1%

Fonte: Elaborada pelo autor

Observa-se que esta amostra (47) é representativa do seu universo (92), considerando um intervalo de confiança de 95% e erro amostral admitido de 10%, de acordo com a técnica de cálculo amostral apresentada por Aaker, Kumar e Day (2004).

O instrumento de coleta de dados (página 92) foi construído em duas partes. A primeira parte buscava investigar a utilização de jogos de empresas pelas IES baianas em dois níveis: como um componente curricular e/ou como atividade dentro de outras disciplinas. Assim, buscou-se verificar, dentre aquelas que ofereciam como componente curricular, quais os objetivos de aprendizagem da disciplina. Verificou-se também, independente do nível de utilização: i) o grau de satisfação institucional; ii) se fazia uso de software; iii) qual o software utilizado e quem o desenvolveu; iv) e qual o motivo para a escolha do software. Para aquelas que não utilizavam software, buscou-se investigar: i) como eram aplicados os jogos; ii) e quais os motivos para a escolha desta forma de aplicação. Para aquelas IES que não aplicavam o jogo, verificou-se: i) o motivo da não-utilização; ii) e se havia pretensão de utilização nos próximos cinco anos.

A segunda parte do questionário foi construída numa escala tipo Likert de cinco pontos, com respostas variando entre baixa (1) a alta concordância (5), conforme apresentado na

Figura 3. Esta escala foi adaptada daquela utilizada e validada por Neves e Lopes (2008), que encontraram um resultado de 0,9649 para o coeficiente alpha de Cronbach.

Figura 3: Escala para aspectos favoráveis e desfavoráveis ao jogo de empresas

1	2	3	4	5
Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Neves e Lopes (2008)

Buscou-se, através desta escala, identificar a avaliação dos coordenadores de curso das IES pesquisadas a respeito dos aspectos favoráveis e desfavoráveis à utilização dos jogos de empresas para a formação de administradores.

Os dados foram coletados entre os meses de novembro de 2008 e janeiro de 2009. Após a coleta, os dados foram tabulados em planilha eletrônica e analisados, estatisticamente, com o uso do software PASW Statistics 17.0. A análise dos dados foi realizada através de estatísticas descritivas (frequência, média e desvio-padrão).

Todos os 47 coordenadores de curso pesquisados afirmaram conhecer o jogo de empresas enquanto técnica de ensino. Sobre a utilização dos jogos, 40,4% afirmaram utilizar em uma disciplina específica, denominada “Jogos de Empresas” e outros 34,1% informaram utilizar em outras disciplinas, o que totaliza 74,5% que declararam utilizar jogos de empresas para a formação de administradores. Entretanto, dessas IES, 54,3% utilizam um *software*, enquanto as demais declararam desenvolver a técnica de formas variadas, como pode ser observado na Tabela 3. Diante disso, pode-se inferir que muitos daqueles que afirmam aplicar jogos e não utilizam um *software* para tal, demonstram um equívoco em relação à técnica ao afirmarem que tal procedimento é feito através de: i) dinâmicas comportamentais (50%); ii) casos para estudos (25%); iii) e até declarações a respeito de improviso (12,5%). Claramente, essas não são aplicações de jogos de empresas.

Tabela 3: Dinâmicas de aplicação sem *software*

<i>Dinâmica</i>	<i>Frequência Absoluta</i>	<i>Frequência Relativa</i>	<i>Frequência Relativa Acumulada</i>
Dinâmicas Comportamentais	8	50,0%	50,0%
Casos para estudo	4	25,0%	75,0%
Improviso	2	12,5%	87,5%
Jogos de sala de aula	2	12,5%	100,0%
Total que utiliza	16	100%	-

Fonte: Elaborado pelo autor

Apenas 12,5% aplicam, efetivamente, jogos sem a utilização de *software*. Desta forma, evidencia-se que o índice real de uso de jogo de empresas pelas IES baianas é de 44,7%, dados similares aos encontrados por Arbex *et. al.* (2006) para o Estado do Paraná e Neves e Lopes (2008) para o estado de São Paulo, apresentados anteriormente. Observa-se ainda que, mesmo existindo o componente curricular “Jogos de Empresas” em 40,4% das IES, apenas 23,4%, ou seja, 57,9% delas aplicam jogo na formação de administradores e outras 21,3% aplicam o jogo dentro de outras disciplinas. A Tabela 4 apresenta os dados sobre a utilização, após o devido tratamento.

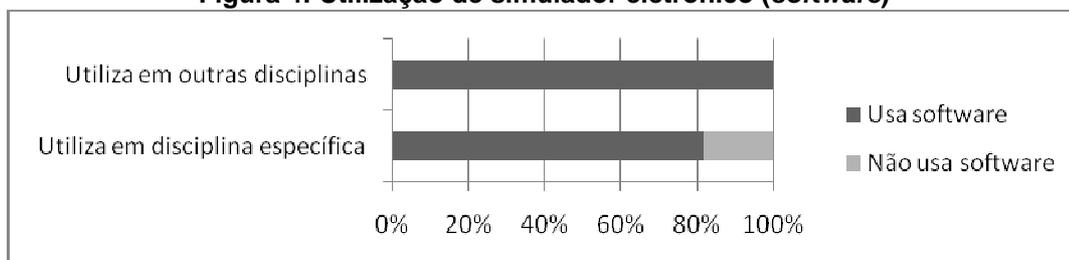
Tabela 4: Utilização de jogo de empresas pelas IES baianas

<i>Utilização</i>	<i>Frequência Absoluta</i>	<i>Frequência Relativa</i>	<i>Frequência Relativa Acumulada</i>
Sim, em disciplina específica	11	23,4%	23,4%
Sim, em outras disciplinas	10	21,3%	44,7%
Total que utiliza	21	44,7%	-
Não, mas pretende (já está trabalhando)	3	6,4%	51,1%
Não, mas pretende (não está trabalhando)	6	12,7%	63,8%
Total que planeja utilizar	9	19,1%	-
Não e não planeja	3	6,4%	70,2%
Não, mas afirma utilizar	14	29,8%	100,0%
Total	47	100,0%	-

Fonte: Elaborado pelo autor

Verificou-se, igualmente, que a utilização de jogo de empresas pelas IES do Estado da Bahia deve crescer, nos próximos cinco anos, para 63,8%, o que aproximaria este índice ao identificado por Bernard (2006) em seu levantamento nacional.

Com este tratamento dos dados, constata-se que a utilização do *software* é determinante na aplicação de jogo de empresas pelas IES baianas, como demonstrado na Figura 4.

Figura 4: Utilização de simulador eletrônico (*software*)

Fonte: Elaborado pelo autor

Foi possível observar ainda, a respeito do uso de *software*, que apenas dois deles (GI Micro, desenvolvido pela UFSC, e o Bernard, da Bernard Sistemas) são

responsáveis por, pelo menos 36,8% das aplicações (Tabela 5). Ou seja, há uma concentração de poucos aplicativos e uma preferência pelos que são desenvolvidos nacionalmente.

Tabela 5: Softwares utilizados

<i>Software</i>	<i>Frequência Absoluta</i>	<i>Frequência Relativa</i>	<i>Frequência Relativa Acumulada</i>
GI Micro (UFSC)	5	26,3%	26,3%
Bernard (Bernard Sistemas)	2	10,5%	36,8%
Outros	6	31,6%	68,4%
Não sabe	6	31,6%	100,0%
Total	19	100,0%	-

Fonte: Elaborado pelo autor

Dentre as IES que aplicam jogos de empresas como uma disciplina, buscou-se verificar qual o principal objetivo de aprendizagem da mesma, obtendo-se o resultado conforme Tabela 6.

Tabela 6: Principal objetivo de aprendizagem da disciplina Jogos de Empresas

<i>Objetivo</i>	<i>Frequência Absoluta</i>	<i>Frequência Relativa</i>	<i>Frequência Relativa Acumulada</i>
Integrar os conteúdos das diversas disciplinas do curso	8	42,1%	42,1%
Oferecer vivência empresarial	6	31,5%	73,6%
Treinar para o processo de tomada de decisões	2	10,5%	84,1%
Aliar teoria e prática	1	5,3%	89,4%
Estimular o empreendedorismo	1	5,3%	94,7%
Desenvolver técnicas de negociação	1	5,3%	100,0%
Total que utiliza	19	100,0%	-

Fonte: Elaborado pelo autor

Três objetivos correspondem a 84,1% daqueles declarados como os principais objetivos de aprendizagem da disciplina. É importante destacar que tais objetivos (integrar os conteúdos das diversas disciplinas do curso; oferecer vivência

empresarial; e treinar para o processo de tomada de decisões) encontram elevada congruência com os conceitos e recomendações de diversos dos autores apresentados neste artigo.

Buscou-se então identificar quais os motivos que levavam as IES a escolher determinado software ou outra forma de aplicação do jogo. O resultado apresentou que 57,9% das escolhas de um *software* específico são determinadas pelos custos e somente 26,3% pelos objetivos de aprendizagem ou indicação do professor, como se vê na Tabela 7.

Tabela 7: Motivo da escolha do simulador

<i>Motivo</i>	<i>Frequência Absoluta</i>	<i>Frequência Relativa</i>	<i>Freq. Relativa Acumulada</i>
Simulador eletrônico (<i>software</i>)			
Adequação aos objetivos da disciplina	3	15,8%	15,8%
Indicação do professor	2	10,5%	26,3%
Custo	11	57,9%	84,2%
Não sabe	3	15,8%	100,0%
Total simulador eletrônico	19	100,0%	-
Simulador Manual			
Ausência de <i>software</i>	1	50,0%	50,0%
Custo de <i>software</i> elevado	1	50,0%	100,0%
Total Simulador Manual	2	100,0%	-

Fonte: Elaborado pelo autor

Quando a aplicação do jogo se dá sem a utilização de *software*, percebe-se que a opção pela aplicação manual é feita por conta do suposto “elevado custo de aquisição” de *softwares*. A importância desse custo também se destaca quando se observa os motivos da não-aplicação de jogo pelas IES, expostos na Tabela 8.

Tabela 8: Motivo da não aplicação de jogos

<i>Motivo</i>	<i>Frequência Absoluta</i>	<i>Frequência Relativa</i>	<i>Frequência Relativa Acumulada</i>
Custo de <i>software</i> elevado	7	58,3%	58,3%
Faltam professores capacitados	2	16,7%	75,0%
Ausência de <i>software</i>	1	8,3%	83,3%
Desenvolvem outra atividade com o mesmo efeito	1	8,3%	91,6%
Não sabe	1	8,3%	100,0%
Total	12	100,0%	-

Fonte: Elaborado pelo autor

Numa escala de três pontos, identifica-se também um índice de satisfação institucional com a aplicação de jogos através do uso de *software* mais elevado (2,74) do que de outras formas (2,44). Por outro lado, a existência de uma disciplina específica não influencia o índice de satisfação. A Tabela 9 apresenta as médias e desvios padrão de acordo com as formas de aplicação dos jogos.

Tabela 9: Satisfação com a aplicação de Jogos

<i>Forma de aplicação</i>	<i>N</i>	<i>Média</i>	<i>Desvio Padrão</i>
Disciplina específica			
Com <i>software</i>	9	2,67	0,50
Sem <i>software</i>	10	2,50	0,53
Outras disciplinas			
Com <i>software</i>	10	2,80	0,42
Sem <i>software</i>	6	2,33	0,82

Fonte: Elaborado pelo autor

No que diz respeito aos aspectos dificultadores e favorecedores à aplicação de jogos de empresas pelas IES, os coordenadores de curso foram solicitados a atribuir uma nota de 1 a 5, de acordo com o grau de concordância com as sete afirmações relativas aos aspectos dificultadores e também com as sete afirmações relativas aos

aspectos favorecedores. Observa-se que a média atribuída é superior em todos os aspectos favorecedores em relação aos dificultadores, como apresentado na Tabela 10.

Tabela 10: Aspectos facilitadores e dificultadores para implantação de jogos

<i>Aspectos</i>	<i>N</i>	<i>Média</i>	<i>Desvio Padrão</i>
Dificultadores			
O custo de aquisição dos jogos de empresas é elevado	47	4,00	0,95
Faltam professores treinados para animar jogos de empresas	47	4,00	1,12
Há dificuldade de acesso a jogos prontos	47	3,30	1,27
A aplicação de jogos demanda muito tempo	47	3,04	1,37
Os jogos não representam a realidade das empresas brasileiras	47	2,89	1,07
Predomina infra-estrutura inadequada nas IES para uso de jogos	47	2,87	1,48
Alguns coordenadores e IES não creditam importância aos jogos	47	2,66	1,34
Favorecedores			
Os jogos de empresas estimulam o trabalho em equipe	47	4,81	0,45
Os jogos integram o conteúdo das diversas disciplinas do curso	47	4,70	0,51
Os jogos estimulam o pensamento sistêmico	47	4,70	0,55
Os jogos proporcionam importante aprendizagem cognitiva	47	4,47	0,62
Os jogos são importantes na formação profissional	47	4,45	0,77
O interesse de alunos por jogos de empresas é elevado	47	4,11	1,00
É a ferramenta pedagógica que melhor aproxima teoria à prática	47	4,02	1,07

Fonte: Elaborado pelo autor

Mais uma vez, percebe-se a importância do custo de aquisição de jogos (4,00) como o principal fator dificultador da utilização de jogos, seguido, com a mesma média, pela falta de professores capacitados. Esta ordem, dos dois principais aspectos, foi a mesma encontrada por Neves e Lopes (2008), referente às IES paulistas.

Por outro lado, os aspectos com maior média entre os favorecedores à adoção dos jogos nos cursos de graduação das IES baianas são o estímulo ao trabalho em equipe (4,81) seguido pela integração do conteúdo das diversas disciplinas e do estímulo ao pensamento sistêmico, esses últimos com a mesma média (4,70).

3.2 ETAPA 2 – PERCEPÇÃO DOS ALUNOS

Na segunda etapa, de Percepção dos Alunos, os sujeitos estudados foram 93 alunos matriculados nos dois últimos períodos dos cursos de graduação em administração e em cursos de pós-graduação (especialização) em administração ou áreas correlatas. Em ambos os casos, as IES (duas públicas federais e duas particulares) eram credenciadas pelo MEC e os cursos devidamente autorizados. Das quatro turmas, duas eram de graduação e as outras duas de cursos de especialização.

Os procedimentos foram realizados entre o período de novembro de 2008 a janeiro de 2009, ocorrendo de forma idêntica com as diversas turmas, inclusive a utilização dos mesmos dois moderadores, para evitar vieses nos resultados da pesquisa. Inicialmente o simulador era apresentado à turma, num primeiro encontro, onde os moderadores respondiam às dúvidas dos alunos e procediam à divisão das equipes. No segundo encontro, as equipes, já formadas, analisavam os cenários e tomavam as decisões para os dois primeiros períodos (trimestres) da simulação. Com o objetivo de simular um ano completo, as equipes tomavam as decisões por mais dois períodos da simulação, os resultados gerais eram discutidos entre os integrantes de todas as equipes com o intermédio dos moderadores e, ao final, cada aluno (jogador) respondia a um questionário não-estruturado (DSC) e outro estruturado (envolvimento e aprendizagem) de autopreenchimento.

O simulador utilizado foi o Campus do Empreendedor – presentemente disponível em www.campus.sebrae.com.br – que é uma iniciativa do Sebrae e da COPPE/UFRJ, para o qual o pesquisador foi selecionado como *Beta Tester*, ou seja, um usuário de teste de uma versão ainda em desenvolvimento de um *software*.

O Campus do Empreendedor é considerado um jogo generalista, pois simula a integração de diversas atividades funcionais de uma indústria fictícia, neste caso específico, de bicicletas. Classifica-se também, de acordo com Tanabe (1973) como interativo, já que as decisões de uma empresa afetam o desempenho das demais. Quanto ao nível de complexidade, pode ser considerado médio, já que envolve 16 variáveis divididas em sete grandes áreas: a) compra de pesquisa; b) recursos humanos; c) operações; d) produção e insumos; e) marketing e estratégia; f) empréstimos; g) preço.

Nas turmas, cada equipe formada era responsável pela gestão de uma das empresas concorrentes e a quantidade total de concorrentes era igual ao número de equipes formadas por turma. Todas as equipes obedeceram ao mesmo cronograma de atividades.

Esta etapa está dividida em duas sub-etapas, de acordo com os instrumentos aplicados:

1. A primeira do Discurso Coletivo de Alunos, cujo objetivo foi analisar, a partir da técnica do discurso do sujeito coletivo (DSC), qual a percepção dos alunos submetidos aos jogos de empresas, a respeito do significado dos jogos no processo de aprendizagem em administração;
2. Na segunda, sobre a Relação entre o Envolvimento e a Aprendizagem, foram analisadas: a) a percepção sobre o envolvimento dos alunos submetidos à técnica de jogo de empresas, considerando grupos distintos de alunos de acordo com o nível de formação (graduação e de especialização lato sensu); b) a correlação entre o envolvimento nas diversas etapas do jogo e o aprendizado alcançado, nos três tipos de habilidades categorizadas por Katz (1974); e c) a relação de dependência entre cada uma das dimensões de percepção de aprendizagem sugeridas por Katz (1974) e os níveis de envolvimento no jogo.

3.2.1 O DISCURSO COLETIVO DOS ALUNOS

Nesta sub-etapa, após um tratamento das respostas, sobraram 72 questionários que foram utilizados para a análise em questão. Os demais questionários foram descartados por não atenderem critérios de legibilidade e/ou participação dos respondentes em todas as fases do processo.

O instrumento de coleta de dados (página 95) continha duas questões de resposta aberta às quais os alunos eram convidados a responder, com base na experiência vivida, qual a percepção a respeito do significado do jogo de empresas e da contribuição desta técnica para o seu aprendizado sobre gestão empresarial.

Conforme descrita por Lefevre e Lefevre (2005; 2003), a técnica do DSC consiste em um conjunto de procedimentos de tabulação e organização de dados discursivos provenientes, em geral, de depoimentos orais. Todavia, os próprios autores destacam que qualquer material apresentado de forma textual pode ser base para uso da técnica. Na presente pesquisa foram utilizados depoimentos provenientes dos questionários anteriormente mencionados.

Para a criação do Sujeito Coletivo, foram executadas as seguintes operações a partir dos discursos coletados, utilizando-se o *software* MS Excel:

- I. O processo se iniciou com a seleção das Expressões-Chave (E-Ch) de cada discurso (respostas dadas às questões do instrumento de coleta). Cada expressão-chave, segmentos, contínuos ou descontínuos, de discurso, revela o cerne das respostas;
- II. Passou-se então à identificação da Ideia Central (IC) de cada uma das expressões-chave selecionadas no passo anterior. Uma IC é a síntese do conteúdo das E-Ch, em outras palavras, o seu significado real (embora algumas vezes oculto no discurso). Foram identificadas as ideias centrais semelhantes ou complementares, criando “etiquetas” (A, B, C, etc.) que identificavam os grupos de ICs (IC-A, IC-B, IC-C, etc.);
- III. Finalmente, as expressões-chave ligadas às ideias centrais semelhantes ou complementares, foram reunidas em um discurso síntese que é o discurso do

sujeito coletivo (DSC). A discursividade, peça fundamental do DSC, foi mantida.

De acordo com o método utilizado houve a necessidade de efetuar uma 'limpeza' de trechos que caracterizavam particularidades do discurso individual (nomes próprios, situações específicas, etc.) e, de modo a apresentar uma estrutura seqüencial clara e coerente, os discursos foram encadeados narrativamente, ou seja, os componentes do DSC foram ligados por elementos textuais (conjunções, pronomes, artigos, etc.) sem modificar o conteúdo (significado) original.

É importante destacar que a técnica original prevê a possibilidade de elaboração dos DSCs a partir de outros operadores metodológicos, as Ancoragens (AC), que não foram utilizados na presente pesquisa.

Segundo Teixeira e Lefevre (2008), o DSC representa um método que tornam mais claras e expressivas as representações sociais, permitindo que um determinado grupo social (neste caso alunos de graduação e pós-graduação) possa ser visto como autor e emissor de discursos comuns, não necessariamente concordantes, mas complementares. No caso específico do uso de jogos de empresas, que está baseado na ideia de colocar o aluno no papel central do processo educacional, torna-se fundamental conhecer a visão deste grupo a respeito da aplicação de tal técnica.

O tratamento quantitativo do material coletado foi limitado à análise da frequência em que os discursos individuais eram classificados de acordo com as Ideias Centrais (IC). Como uma única resposta pode conter mais de uma IC, o somatório da frequência das ideias centrais foi superior à quantidade de respostas obtidas (72). Foram identificadas 11 ICs distintas para a questão relativa ao significado do jogo, cujas respectivas frequências podem ser observadas no Quadro 5.

Quadro 5: Frequência por Ideia Central do Significado

Categoria	Ideia Central	Frequência
IC-A	O jogo de empresas é um treinamento para o processo decisório	33
IC-B	O jogo de empresas é a vivência de experiências simuladas.	32
IC-C	O jogo de empresas é um instrumento que proporciona o desenvolvimento de habilidades para o trabalho em equipe.	12
IC-D	O jogo de empresas é uma competição	9
IC-E	O jogo de empresas é um estímulo ao empreendedorismo	6
IC-F	O jogo de empresas é a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos no curso de administração	13
IC-G	O jogo de empresas permite uma visão ampliada da empresa	7
IC-H	O jogo de empresas é um estímulo à aquisição de novos conhecimentos	4
IC-I	O jogo de empresas é uma forma de aprendizado por tentativa e erro	5
IC-J	O jogo de empresas é a prática da análise das informações organizacionais	7
IC-K	O jogo de empresas é uma metodologia de ensino inovadora e lúdica	3

Fonte: Elaborado pelo autor.

Já no Quadro 6, é possível observar as 7 diferentes ICs para a questão relativa à contribuição dos jogos para a formação em Administração.

Quadro 6 – Frequência por Ideia Central para a Contribuição

Categoria	Ideia Central	Frequência
IC-A	O jogo de empresas contribui para a vivência empresarial	31
IC-B	O jogo de empresas contribui para o aprendizado sobre estratégia empresarial	30
IC-C	O jogo de empresas contribui para a aplicação de teorias	18
IC-D	O jogo de empresas contribui para o treinamento do processo decisório	17
IC-E	O jogo de empresas contribui para o desenvolvimento de habilidades humanas para o trabalho em equipe	15
IC-F	O jogo de empresas contribui para a capacitação profissional	8
IC-G	O jogo de empresas contribui para o desenvolvimento do empreendedorismo	3

Fonte: Elaborado pelo autor.

Foram selecionadas as categorias que apresentavam maior representatividade numérica, o que significa que esta pesquisa enfatizou a análise dos itens com maior recorrência nos discursos individuais dos alunos. Assim, foram selecionadas as categorias IC-A, IC-B, IC-F e IC-C, para a questão do significado. No Quadro 7, é apresentado o DSC, de acordo com o significado que os alunos atribuem à técnica de jogo de empresas, no que tange a IC-A.

Quadro 7: O jogo de empresas é um treinamento para o processo decisório

Discurso do Sujeito Coletivo
<p>É uma dinâmica utilizada para repassar os conhecimentos adquiridos, seja em alguma empresa na qual se trabalha ou de teorias aprendidas em sala de aula, onde se poderá testar a capacidade de tomada de decisões, ou seja, desenvolver a habilidade de tomar decisões mais precisas na hora certa. É uma ferramenta para treinamento, na qual eu tenho a oportunidade de testar, de modo prático e estruturado meu poder de decisão. Isso me estimula a tomar decisões constantemente, fazendo análise das decisões tomadas e seus impactos na organização, para ver a responsabilidade destas, porque acaba impactando nas principais áreas da Administração: RH, Marketing, Produção, Administração Estratégica, Financeira. Essa simulação permite que os participantes do jogo vivenciem situações de incerteza onde é necessário tomar decisões o tempo todo diante do mercado e a respeito de investimentos, verificando a influência das variáveis de mercado e os resultados de nossas decisões. Ele é utilizado para familiarizar o aluno com o mundo dos negócios, já que é preciso avaliar suas práticas, estratégias, o ambiente em que atua e seus concorrentes para assim, procurar tomar as melhores decisões.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tem-se assim, que a percepção dos alunos reflete grande parte dos estudos sobre a aplicação de jogo de empresas, já que a maioria dos alunos percebe a capacidade da técnica relacionada ao treinamento para a tomada de decisões. Reflete também, o embasamento teórico proposto neste artigo e utilizado por quase a totalidade dos pesquisadores quando se observa a técnica como uma forma de aprendizagem vivencial, mesmo que esta experiência seja simulada. Como pode ser observado no Quadro 8, o discurso coletivo aborda o significado do jogo enquanto a vivência simulada de atividades empresarias.

Quadro 8: O jogo de empresas é a vivência de experiências simuladas

Discurso do Sujeito Coletivo
<p>O jogo de empresas é uma vivência de experiências, por meio de software que permite a simulação de atividades empresariais. Desta forma, é possível perceber o funcionamento e conhecer o ambiente de negócio de uma empresa real, já que aparecem situações, nas quais você deve saber conduzir uma organização hipotética, ou seja, agir e pensar como se estivesse à frente de uma nova organização, em todos os seus processos. Trata-se de um ambiente virtual que tenta simular o dia-a-dia de uma empresa, sua interação com os concorrentes e a dinâmica do mercado, onde os participantes devem avaliar os resultados, através das respostas e retornos que o sistema gera. O jogo permite desenvolver e adquirir experiências em questões ligadas à atividade empresarial, integrando as áreas da administração. Assim, proporciona aprendizado com reflexão e prática e a familiarização com o “mundo dos negócios”.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Outro aspecto muito recorrente nos discursos individuais dos alunos e que por isso compuseram o discurso coletivo (Quadro 9) é a capacidade da ferramenta em desenvolver habilidades para o trabalho em equipe. Este aspecto é particularmente interessante de ser observado, pois esta (habilidade humana) é uma das três habilidades necessárias ao exercício da atividade profissional do Administrador, segundo Katz (1974), além das habilidades conceituais e técnicas.

Quadro 9: O jogo de empresas é um instrumento que proporciona o desenvolvimento de habilidades para o trabalho em equipe.

Discurso do Sujeito Coletivo
Jogo de empresas é um instrumento que proporciona, no contexto acadêmico, a integração do grupo, o que é muito importante. É um método que disponibiliza aos participantes a capacidade de desenvolver seus conhecimentos em trabalho em equipe. Pode-se aprender ou colocar em prática o trabalho em equipe, visto que todas as informações adquiridas para se chegar a um resultado específico passam pela ideia do grupo. O participante (jogador) tem a oportunidade de verificar suas atitudes, inclusive seu comportamento diante de uma equipe e o seu envolvimento com a mesma. Todos os funcionários, incluindo a alta direção participam direta ou indiretamente nos resultados. É uma boa oportunidade de interação entre componentes e suas contribuições, o que incentiva o trabalho em equipe.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Finalmente, há ainda o enfoque, dado pelos alunos para o significado dos jogos de empresas como ferramenta responsável pela aplicação dos conceitos adquiridos no curso de administração, como pode ser observado no Quadro 10.

Quadro 10: O jogo de empresas é a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos no curso de administração

Discurso do Sujeito Coletivo
É uma técnica que auxilia, no universo acadêmico, aproximar a teoria à prática, onde é possível aplicar, visualizar e sentir todos os conceitos e técnicas de administração que estudamos, ou seja, todo o conhecimento adquirido ao longo do curso, o que, por si só, é um grande feito. Em outras palavras, o jogo de empresas é uma ferramenta, que possibilita, de forma aplicada, estreitar a base conceitual teórica do aluno e a prática profissional, já que você constrói uma empresa simulada com as teorias dadas e com o conhecimento.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Utilizando o mesmo critério quantitativo de representatividade numérica para a escolha das Ideias Centrais (ICs), foram selecionadas, para a questão da contribuição dos jogos, as categorias IC-A e IC-B.

No Quadro 11, é apresentado o DSC, de acordo com a contribuição que os alunos atribuem à técnica de jogo de empresas, no que tange a IC-A.

Quadro 11 – O jogo de empresas contribui para a vivência empresarial

Discurso do Sujeito Coletivo
<p>Este aprendizado é indispensável na formação do Administrador, pois testamos nossas habilidades como gestores de uma empresa ainda que virtualmente, proporcionando melhoria na aplicação das técnicas e decisões. Na Universidade, muitas vezes, temos aulas, seminários, palestras, mas poucos são os momentos de vivência da realidade empresarial. As experiências vividas no jogo, como participante, ajudam a vislumbrar a organização simulada, como gestor, promovendo uma forma diferente de analisar situações complexas, de lidar com os concorrentes, de trabalhar em equipe, analisar resultados (que nem sempre são os esperados), tomar decisões e observar o nosso próprio comportamento dentro de uma organização. Ou seja, o jogo permite vivenciar situações semelhantes às situações reais, que experimentaremos quando formados, de modo dinâmico e prático. É dessa prática que os alunos sentem muita falta.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Observa-se também forte contribuição dos jogos para o aprendizado sobre estratégia empresarial, como pode ser observado no Quadro 12.

Quadro 12 – O jogo de empresas contribui para o aprendizado sobre estratégia empresarial

Discurso do Sujeito Coletivo
<p>O jogo de empresas contribui na observação do cenário no qual a empresa atua, através de uma visão sistêmica e estratégica das pequenas variáveis, com o objetivo de procurar soluções de adaptação às mudanças, já que mostrou sobre a realidade de uma empresa, como lidar com os concorrentes, desenvolvendo a capacidade gerencial em pequenos e médios negócios. Esta dinâmica correlaciona-se completamente com a matéria gestão empresarial, pois analisa o ambiente, as oportunidades de crescimento no mercado, tomada de decisões, mostra a dinâmica, adequação, análise de mercado para o produto e outros aspectos que, para o aluno, são muito importantes, além de ajudar a desenvolver uma visão de gestor da organização simulada promovendo uma forma diferente de analisar situações complexas e lembrando sempre que se não houver um objetivo (visão) qualquer passo será inútil. Tem que estar atento às mudanças e saber lidar com elas, caso contrário, o objetivo não será alcançado. A cada decisão tomada em uma rodada, houve um resultado que nem sempre era o esperado e que pode influenciar a organização a curto, médio ou longo prazo. Qualquer que seja a decisão é necessário pesquisar e saber a hora de arriscar, pois tomar decisões estratégicas, que envolvem toda a organização, seu desempenho operacional, financeiro e humano é de muita responsabilidade. O jogo proporciona a visualização do negócio como um todo e destaca a importância de administrar com coragem de enfrentar as decisões da alta administração tendo uma visão macro e conhecendo todos os processos organizacionais e a integração dos diversos aspectos e áreas que permeiam a gestão. Pude entender um pouco de estratégia, pois foi possível perceber que o planejamento é super importante na hora de "criar" uma empresa e que é preciso arriscar e investir. Descobri que correr risco faz parte do negócio e que é preciso pesquisar o mercado, calcular tudo e também usar a intuição. A competitividade estimula você a querer sempre o melhor para cada empresa.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tais dados corroboram com as afirmações de Berto (2004), Greene e Sisson (1959), Dickinson e Faria (1994), Arbex *et. al.* (2006), Segev (1987) e Sauaia (2008),

anteriormente apresentadas. Observa-se, através da percepção dos alunos, que há uma experimentação dos instrumentos de análise, formulação e controle da estratégia empresarial. Os alunos são expostos às diversas variáveis estratégicas em diferentes contextos ambientais controláveis e não controláveis e precisam gerar resposta a tais fatores através da tomada de decisões em situações de incerteza.

3.2.2 RELAÇÃO ENTRE O ENVOLVIMENTO E A APRENDIZAGEM

Nesta sub-etapa, todos os 93 alunos responderam ao questionário aplicado. A amostra foi formada por 45 alunos de graduação e 48 de especialização. Os alunos de graduação estavam divididos em turmas de duas instituições diferentes (uma particular e outra pública federal), sendo que na primeira somavam 26 e na segunda 19. Da mesma forma, os alunos de especialização advinham de duas instituições, onde 15 eram de uma particular e 33 de uma pública federal.

Os alunos de graduação eram todos de Administração, já os de especialização, mesmo em cursos relacionados à gestão, tinham formação em diferentes áreas: 26 administradores; 15 comunicólogos; 4 contadores; e 3 economistas. Do total pesquisado, 35 já haviam participado de outras experiências com jogos de empresas, sendo que desses 18 eram de nível de graduação, o que corresponde a 40% do total de graduandos e 17 eram de nível de especialização, o que corresponde a 35,4% do total de pós-graduandos.

O instrumento de coleta de dados (página 96) foi dividido em duas partes: a parte I com itens sobre a participação do aluno nas três fases do jogo (apresentação, lançamento das decisões e avaliação dos resultados), que medem a percepção dos alunos sobre a variável envolvimento; e a segunda, baseada no trabalho de Katz (1974), com itens sobre as habilidades desenvolvidas (técnicas, humanas e conceituais), que medem a percepção dos alunos sobre a variável aprendizado. Em ambas as partes foi utilizada uma escala do tipo Likert de cinco pontos, com respostas variando entre baixa (1) a alta concordância (5).

Para analisar os dados foram utilizadas estatísticas descritivas (média e desvio-padrão), intervalos de confiança para as médias, correlação de Pearson e teste t

para amostras independentes. Adicionalmente, foi utilizada a regressão linear múltipla para verificar a relação de dependência entre as variáveis.

Inicialmente foram analisadas as estatísticas descritivas para as variáveis de envolvimento (na apresentação, no lançamento das decisões e na avaliação dos resultados) e de percepção de aprendizagem (conceitual, humana e técnica), segundo Katz (1974). Observa-se que a média situa-se próxima do limite máximo da escala em todas as categorias analisadas (ver Tabela 11). Contudo, o resultado para o envolvimento na apresentação ficou aparentemente abaixo das demais categorias, apesar de haver sobreposição dos intervalos de confiança da média nas três categorias de envolvimento. Esse fator tem baixa representatividade no desenvolvimento do aprendiz, já que a avaliação da aprendizagem foi elevada nas três dimensões pesquisadas.

Tabela 11: Estatísticas descritivas das categorias.

Categorias	Média	Intervalo de Confiança (95%)		Desvio-padrão
Envolvimento na apresentação	3,69	3,41	3,96	1,217
Envolvimento nas decisões	4,09	3,86	4,33	1,041
Envolvimento na avaliação	4,07	3,82	4,30	1,068
Conceitual	4,19	4,00	4,38	0,854
Humana	4,62	4,46	4,77	0,688
Técnica	4,32	4,10	4,54	0,974

Fonte: Elaborado pelo autor.

Analisando os resultados descritivos para os três itens referentes à percepção de aprendizagem, observa-se que a Humana possui a maior média e o menor desvio-padrão, além do seu intervalo de confiança da média não se sobrepor à Conceitual. Esse resultado iguala-se àqueles encontrados por Motta e Armond-de-Melo (2008), que afirmam ser a Humana a principal competência desenvolvida pelos jogos de empresas e também com as afirmações de Goldschmidt (1977), sobre o estímulo ao trabalho em equipe gerado através dos jogos, e de Sauaia (1995), para quem o trabalho em grupo prevalece na aprendizagem com o uso da técnica.

Para verificar a diferença entre as médias considerando os grupos de alunos de graduação e de especialização foram feitos testes t para amostras independentes. Os resultados para as variáveis relacionadas ao envolvimento do aluno estão apresentados na Tabela 12. Observa-se que o envolvimento dos alunos de especialização é menor em todas as categorias de envolvimento. Contudo, apenas no envolvimento na apresentação houve uma diferença significativa (ao nível de 5%) entre os alunos de graduação e de especialização. Esses resultados não sofrem influência de participações prévias dos alunos em outros jogos de empresas. Poder-se-ia julgar que os alunos de especialização poderiam ter experiência prévia com os jogos de empresa, contudo, praticamente 65% destes nunca haviam tido contato com um jogo de empresas, como apresentado anteriormente. Observa-se, ainda, diferença significativa apenas quando se considera o nível de significância igual a 7%, para o envolvimento na avaliação.

Tabela 12: Resultados dos Testes t para envolvimento.

Estatísticas	Envolvimento na apresentação		Envolvimento nas decisões		Envolvimento na avaliação	
	Grad.	Esp.	Grad.	Esp.	Grad.	Esp.
Média	4,03	3,38	4,16	4,03	4,3	3,85
IC Inferior (95%)	3,64	2,99	3,84	3,67	3,96	3,51
IC Superior (95%)	4,42	3,76	4,48	4,38	4,64	4,19
Desvio-padrão	1,166	1,192	0,958	1,121	1,024	1,075
Quantidade	37	40	37	40	37	40
Teste t	2,423		0,575		1,866	
Sig.	0,018		0,567		0,066	

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Tabela 13 apresenta os resultados dos testes de diferença de médias para os níveis de percepção de aprendizagem. As médias para a percepção de aprendizagem são menores para os alunos de especialização nas categorias Conceitual e Técnica (esta com significância estatística ao nível de 6%). Na

categoria Humana as médias são próximas e não há diferença significativa entre as mesmas.

Tabela 13: Resultados dos Testes t para percepção de aprendizagem.

Estatísticas	Conceitual		Humana		Técnica	
	Grad.	Esp.	Grad.	Esp.	Grad.	Esp.
Média	4,24	4,15	4,57	4,66	4,54	4,12
IC Inferior (95%)	3,96	3,88	4,31	4,46	4,24	3,80
IC Superior (95%)	4,53	4,42	4,82	4,85	4,84	4,44
Desvio-padrão	0,863	0,853	0,765	0,617	0,900	1,005
Quantidade	37	41	37	41	37	41
Teste t	0,498		-0,580		1,929	
Sig.	0,620		0,563		0,057	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em seguida, foi analisada a correlação entre o envolvimento e a percepção de aprendizagem (ver Tabela 14). Observam-se níveis significativos de correlação entre a aprendizagem conceitual e o envolvimento nas decisões e na avaliação, para os alunos de graduação.

Na aprendizagem humana os resultados são significativos para as três variáveis de envolvimento, considerando os alunos de graduação, fato este que não ocorre para os alunos de especialização. Para a aprendizagem técnica obteve-se coeficientes de correlação significativos para todas as três variáveis de envolvimento, considerando ambos os grupos de alunos. Dos resultados significativos foi analisada a intensidade dos relacionamentos entre as variáveis, considerando a classificação descrita por Dancey e Reidy (2006).

Há um relacionamento forte, considerando os alunos de graduação, entre as variáveis envolvimento na avaliação e aprendizagem conceitual; envolvimento nas decisões e aprendizagem técnica; e envolvimento na avaliação e aprendizagem técnica. Esses dados corroboram a proposta de Sauaia (2008) para a qual: a) o

desenvolvimento das habilidades conceituais aconteceria no momento da revisão conceitual dos modelos teóricos, o que é estimulado na avaliação dos resultados gerados pelo simulador; b) o desenvolvimento de habilidades técnicas estaria associado à necessidade de tomada de decisões na simulação.

Tabela 14: Resultados das correlações entre envolvimento e percepção de aprendizagem.

Variáveis	Estatística	Conceitual		Humana		Técnica	
		Grad.	Esp.	Grad.	Esp.	Grad.	Esp.
Envolvimento na apresentação	Correlação	0,269	0,239	0,418**	0,205	0,488**	0,596**
	Sig.	0,107	0,137	0,010	0,204	0,002	0,000
Envolvimento nas decisões	Correlação	0,690**	0,266	0,402**	0,235	0,797***	0,682**
	Sig.	0,000	0,097	0,014	0,144	0,000	0,000
Envolvimento na avaliação	Correlação	0,796***	0,171	0,417**	0,273	0,755***	0,641**
	Sig.	0,000	0,292	0,010	0,088	0,000	0,000

* Relacionamento fraco

** Relacionamento moderado

*** Relacionamento forte

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ademais, procurou-se verificar também a relação de dependência entre cada uma das variáveis de aprendizagem em relação às variáveis de envolvimento, ou seja, se o envolvimento nas três etapas de um jogo de empresas seria determinante para as percepções de aprendizagem. O procedimento envolveu o uso de regressão linear múltipla. Os resultados são apresentados na Tabela 15.

Observa-se que os envolvimento na apresentação, no lançamento das decisões e na avaliação dos resultados mostraram-se significativos apenas para a aprendizagem técnica. Tais dados ressaltam que a aplicação exclusiva de jogos de empresas não é suficiente para a aquisição de novos conhecimentos como ressaltado por Sauaia (2006) e Motta e Armond-de-Melo (2008). Contudo, também se corrobora com os diversos autores apresentados por Peixoto, Veloso e Lopes (2003) para os quais o enfoque dos jogos de empresas está na capacidade de treinamento para a tomada de decisões, um exemplo claro de habilidade técnica, de acordo com Katz (1974).

Tabela 15: Resultados das regressões múltiplas.

	b	Erro	T	Sig
Conceitual ($R^2 = 0,243$)				
Constante	2,512	0,373	6,737	0,000
Envolvimento na apresentação	-0,034	0,089	-0,379	0,705
Envolvimento nas decisões	0,220	0,138	1,596	0,115
Envolvimento na avaliação	0,226	0,123	1,839	0,070
Humana ($R^2 = 0,125$)				
Constante	3,618	0,326	11,109	0,000
Envolvimento na apresentação	0,080	0,078	1,031	0,306
Envolvimento nas decisões	0,048	0,120	0,396	0,693
Envolvimento na avaliação	0,126	0,107	1,175	0,244
Técnica ($R^2 = 0,779$)				
Constante	1,169	0,307	3,814	0,000
Envolvimento na apresentação	0,149	0,073	2,030	0,046
Envolvimento nas decisões	0,328	0,113	2,888	0,005
Envolvimento na avaliação	0,314	0,101	3,109	0,003

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.3 ETAPA 3 – ANÁLISE INSTITUCIONAL/DOCENTE

Na terceira etapa, de Análise Institucional/Docente, foram estudados os Planos de Ensino da disciplina “Jogos de Empresas” (com algumas variações de nomenclatura, como Jogos Empresariais, Jogos de Negócios e Simulação Empresarial) de nove IES baianas, sendo uma de universidade pública e as oito demais, da rede particular.

Por ser o Plano de Ensino uma declaração escrita, oficialmente reconhecida e instrumento básico de trabalho do professor na condução de uma disciplina, se

constitui, de acordo com May (2004), como um documento. Portanto optou-se pela pesquisa documental, pela possibilidade de identificação de informações factuais a partir de questões e hipóteses de interesse (LÜDKE; ANDRE, 1986). Assim, buscou-se extrair destes documentos a sua concepção institucional, através do campo “Ementa”, além das seguintes questões: quais os objetivos educacionais almejados; quais os conteúdos estabelecidos; quais as abordagens metodológicas escolhidas; e como esses pontos estão interrelacionados no documento.

Em relação aos objetivos de aprendizagem, declarados nos Planos de Ensino, foi investigado, especificamente, se eles estavam relacionados aos benefícios atribuídos pela literatura aos jogos e que encontram coerências com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Administração, como:

- a) reconhecer e definir problemas (MOTTA; ARMOND-DE-MELO, 2008);
- b) equacionar soluções (KEYS, B. e WOLFE, 1990);
- c) exercer o processo de tomada de decisões (GOLDSCHMIDT, 1977; KEYS, B. e WOLFE, 1990; SAUAIA, 1995; MOTTA; ARMOND-DE-MELO, 2008);
- d) desenvolver comunicação interpessoal ou intergrupar e negociações (GOLDSCHMIDT, 1977);
- e) ter iniciativa (SAUAIA, 1995).

Ou ainda, se estavam relacionados a aspectos mais subjetivos, entretanto, desejáveis pela DCN, a saber:

- a) realização da interdisciplinaridade (MOTTA; ARMOND-DE-MELO, 2008);
- b) integração entre teoria e prática (ROSAS, 2004);
- c) incentivo à pesquisa (SAUAIA, 2008).

A respeito dos conteúdos expressos para este componente curricular, buscou-se identificar sua exclusividade em relação às demais disciplinas do curso e a coerência com os objetivos declarados.

Já sobre a abordagem metodológica, o objetivo era identificar a utilização de simulação como técnica de ensino e a coerência do mix metodológico com os objetivos de aprendizagem e com o conteúdo programático.

A análise das ementas identificou duas abordagens mais comuns para o tratamento da disciplina Jogos de Empresas: um primeiro que trata a *capacitação* para a aplicação de jogos como ferramenta de ensino-aprendizagem; e um segundo que trata a *integração* das diversas disciplinas específicas de gestão.

A abordagem de *capacitação* privilegiou termos como: conceitos, histórico, características e classificação de jogos de empresas; e o aproveitamento educacional na utilização de jogos de empresas.

Já na abordagem de *integração*, os termos mais comuns foram: visão sistêmica da Administração; integração entre as áreas administrativas e dos conceitos utilizados na gestão empresarial.

Em relação aos objetivos educacionais, os Planos de Ensino, cuja abordagem é a de *integração* das diversas disciplinas específicas de gestão, apresentaram elevada semelhança entre si, apontando para os seguintes pontos principais: integrar conhecimentos adquiridos ao longo do curso; exercitar o processo de tomada de decisões; e equacionar soluções aos problemas apresentados.

Já aqueles Planos de Ensino que enfocaram a *capacitação* para a aplicação de jogos como ferramenta de ensino-aprendizagem, definem objetivos de aprendizagem mais diversos, desde a integração entre teoria e prática, e exercício do diagnóstico empresarial, até a capacitação para condução de jogos de empresas.

Quando a análise passa aos conteúdos programáticos dos Planos de Ensino, mais uma vez, ficam evidentes as diferenças entre as duas abordagens. A situação se inverte em relação ao tópico objetivo e percebe-se grande similaridade nos conteúdos daqueles que enfocam a *capacitação* para a aplicação de jogos. Todos eles privilegiam conteúdos sobre jogos de empresas, como: conceitos de jogos; origem do jogo; classificação dos jogos; etc. Esta opção destaca a coerência e originalidade de conteúdo desses Planos de Ensino, entretanto discute-se a relevância desta abordagem para a formação do profissional administrador. Tal posicionamento só se justificaria em cursos de formação de professores de Administração ou, no máximo, para a capacitação de mediadores em treinamentos

empresariais, mas que os conteúdos seriam muito mais amplos do que somente jogos de empresas.

Os Planos de Ensino que abordam a *integração* das disciplinas do curso acabaram se dividindo em dois grupos, de acordo com os conteúdos programáticos. Os primeiros abordam um extenso elenco dos mais diversos conteúdos do curso, passando pela Administração Estratégica, Financeira, Mercadológica, de Recursos Humanos e de Produção. Destacou-se a coerência com os objetivos analisados anteriormente, contudo implica a repetição de conteúdos trabalhados pelas diversas disciplinas específicas do curso de Administração e demonstra a incapacidade de se desenvolver todos esses conteúdos em uma única disciplina. Parece muito mais sensato, dentro dessa proposta, desenvolver as atividades de jogos como uma técnica de ensino dentro das disciplinas específicas.

O outro grupo é daqueles Planos cujo foco do conteúdo programático está restrito ao simulador utilizado para a condução das atividades do jogo. Esta é uma abordagem “míope” que vai de encontro à diferenciação estabelecida por Sauaia (2006) entre jogo e simulador.

Finalmente, em relação à escolha dos procedimentos metodológicos, independentemente da abordagem (*capacitação* ou *integração*), muitos Planos de Ensino sequer prevêm a aplicação de simulações. Este é um ponto de elevada incoerência, já que toda a literatura destaca a importância da aplicação dos jogos para a formação em Administração e a disciplina Jogos de Empresas deveria colaborar neste sentido. Ademais, todos aqueles que apontam o uso de simulações nos procedimentos metodológicos apontam também algum simulador eletrônico no campo Recursos Didáticos/Audiovisuais. Esta é uma observação que corrobora os achados na primeira fase de mapeamento deste estudo: a aquisição de um simulador eletrônico é determinante para a aplicação de jogos. Assim, muito provavelmente, os demais não inseriram a simulação na metodologia, por falta de um simulador.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há mais de 50 anos que os jogos de empresas são aplicados para o ensino de administração no mundo. No Brasil, a adoção desta técnica foi tardia, com as primeiras experiências datando da década de 1970, sendo que só ocorreu de forma mais ampla a partir do ano 2000, como constatado por Bernard (2006), Arbex *et. al.* (2006) e Neves e Lopes (2008). Observa-se que o Brasil está numa curva crescente da utilização de jogos nos cursos de graduação em administração e que os atuais índices deverão ser rapidamente superados, implicando uma larga adoção, em todo o país, nos próximos anos.

No caso específico da Bahia, mesmo o Estado não tendo tradição, nem no desenvolvimento de *software*, nem na realização de estudos e pesquisas sobre o tema, constatou-se um índice de aplicação dos jogos igual a 44,7%, o que se assemelha muito aos 41% das IES paranaenses (ARBEX *et. al.*, 2006) e aos 48,5% das IES paulistas (NEVES; LOPES, 2008).

O significado atribuído aos jogos de empresas pelos alunos das quatro instituições de ensino, que participaram da pesquisa, além da opinião dos mesmos a respeito da contribuição dos jogos para formação em Administração, ressaltou o caráter vivencial da técnica. Esta conclusão também é verificada pelas elevadas médias atribuídas ao nível de envolvimento nas etapas do jogo, o que corrobora com a literatura nacional e internacional sobre jogos de empresas.

O papel do envolvimento dos alunos para a efetividade da aprendizagem com jogos de empresas é de elevada importância e destaca os princípios construtivistas do jogo e sua adequação enquanto técnica de aprendizagem vivencial. Os muitos anos

de ênfase no tradicionalismo das aulas expositivas como forma exclusiva de desenvolvimento do ensino, como já destacado por Bordenave e Pereira (1977) há três décadas, retirou do aprendiz a responsabilidade pelo seu aprendizado. No âmbito dos cursos de gestão, os jogos de empresas têm sido uma das técnicas mais comuns, como apresentado anteriormente. A presente pesquisa identificou, portanto, que houve um elevado envolvimento dos alunos, nas atividades do jogo de empresas, levando à conclusão de que esta técnica o coloca no papel central do processo de ensino e aprendizagem.

De acordo com os dados da pesquisa foi possível concluir que o envolvimento do aluno é determinante da aprendizagem de habilidades técnicas, ou seja, quanto maior for o envolvimento do aluno nas atividades do jogo, maior será o desenvolvimento de tais habilidades. Havendo ainda o fato de, considerando-se os dois grupos distintos (graduação e especialização), ter sido possível observar que o envolvimento dos alunos de graduação foi sempre superior ao de especialização e este fator levou a uma diferença significativa no desenvolvimento de habilidades técnicas, o que reitera tal conclusão.

Apesar desta observação, a percepção de aprendizado dos alunos está mais fortemente relacionada ao desenvolvimento de habilidades humanas, por conta da necessidade do trabalho em equipe. Esses achados confirmam as pesquisas já desenvolvidas na área, com destaque a Sauaia (2006) e Motta e Armond-de-Melo (2008), que afirmam haver, com os jogos, um auxílio maior no desenvolvimento de habilidades técnicas e humanas e menor para habilidades conceituais.

O desenvolvimento de habilidades conceituais apresentou forte correlação significativa para o envolvimento na fase de avaliação dos resultados, considerando-se o grupo de graduandos. Este fato pode ser explicado pela necessidade de se recorrer à teoria para a compreensão dos resultados gerados pelo simulador, levando à aquisição de novos conhecimentos. Como o grupo de especialização era formado por muitos alunos advindos de outras áreas de formação que não a Administração, pode-se inferir que a ausência de referências conceituais necessárias ao entendimento dos resultados tenha reduzido a participação desses

alunos na fase de avaliação o que levaria a uma menor percepção de aprendizagem conceitual.

Houve ainda declarações individuais, dos alunos pesquisados, relacionadas ao estímulo à aquisição de novos conhecimentos, entretanto a capacidade da ferramenta para agregar conhecimentos sobre Administração não pôde ser comprovada. Suspeita-se que, mesmo o jogo apresentando problemas autênticos do campo da Administração, para os quais haveria a necessidade de se buscar novos conhecimentos para a definitiva solução dos mesmos, o simulador permite que as decisões sejam lançadas sem embasamento teórico.

Por outro lado, a partir do discurso do sujeito coletivo, constatou-se que o significado do jogo de empresas para os alunos está fortemente integrado às contribuições do mesmo para o processo de aprendizagem em administração. Foram identificados fatores tais como: (i) auxílio no treinamento para o processo decisório, encargo característico do administrador; (ii) vivência simulada das atividades empresariais; (iii) desenvolvimento de habilidades interpessoais para o trabalho em equipe; e (iv) aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso de administração.

Assim, a não-comprovação da capacidade dos jogos para a aquisição de novos conhecimentos, não o invalida enquanto técnica de ensino e aprendizagem em Administração, principalmente pelo fato de proporcionar o desenvolvimento de outras habilidades necessárias ao profissional administrador, segundo Katz (1974).

Percebe-se que é possível ter, num mesmo grupo, indivíduos com diferentes níveis de envolvimento com o jogo o que levará a diferentes níveis de aprendizagem. Dessa forma, evidencia-se a inadequação de critérios de avaliação da atividade relacionados ao desempenho da equipe no jogo. Então, o envolvimento individual dos participantes com as atividades do jogo, tal qual demonstrado por Goosen (apud WOLFE e LUETHGE, 2003), é mais importante do que o desempenho dos grupos na simulação.

Outros dois pontos se destacaram como centrais para se superar a contradição, comprovada neste estudo, entre a elevada importância dos jogos para a formação

em Administração e sua baixa utilização relativa, pela IES baianas: o custo de aquisição e a oferta de simuladores eletrônicos. O custo envolvido na oferta da técnica é o principal motivo para escolha de um determinado *software*, dentre aquelas IES que aplicam jogos através deste recurso. É também o principal motivo para a não utilização de *software*, dentre aquelas IES que aplicam jogos sem este recurso. E ainda é o principal motivo para a não aplicação de jogos de empresas.

Vicente (2001) classifica diversas formas distintas de aplicação de jogos de empresas (jogos de sala de aula, jogos de tabuleiro, jogos por e-mail, livro-jogo, dramatização e jogos de computador). Praticamente, todas as outras formas de aplicação de jogos, que não sejam através de *software*, têm custos provavelmente menores e, ao menos potencialmente, supririam as necessidades das IES baianas. Entretanto, percebe-se que, provavelmente por conta da baixa capacitação dos professores e do fato de não haver uma disponibilização maior de jogos outros, a existência do *software* é determinante para a aplicação de jogos nas IES pesquisadas. A influência deste fator chega a superar a existência de uma disciplina (que demonstra um reconhecimento institucional da importância da técnica à formação do aluno) na aplicação de jogos.

A análise dos Planos de Ensino apontou para uma possível distorção da interpretação institucional a respeito da importância dos jogos para a formação em Administração. O primeiro equívoco está relacionado à concepção da disciplina que sofre de falta de identidade se configurando algumas vezes como uma disciplina para formação de professores (assume-se aqui que este é único caso em que se admitiria uma disciplina chamada Jogos de Empresas) e outras vezes como uma disciplina que tem a função improvável de aglutinar os conteúdos de todas as principais funções organizacionais. O segundo equívoco está relacionado à aplicação dos jogos. Espera-se haver uma efetiva utilização dos jogos para que haja uma contribuição vivencial à formação de administradores e não um exclusivo tratamento conceitual, como é o caso de muitos Planos de Ensino que, sequer prevêm o uso de simulações como técnicas/estratégias de ensino.

Desta forma, defende-se que o apoio institucional seja executado por meio da aquisição/desenvolvimento de recursos didáticos e da capacitação necessária, que

permitam ao professor desenvolver jogos de empresas em sala de aula, ou fora dela. A partir do discurso do sujeito coletivo, identificou-se que uma das mais fortes contribuições para o processo de ensino e aprendizagem em Administração se refere à estratégia empresarial. Os alunos apontaram questões como: i) análise de oportunidades, ameaças, pontos fortes e fracos; ii) busca de soluções para adaptação às mudanças do ambiente; iii) competição; iv) visão integrada da empresa; v) visão estratégica; dentre outros. Observa-se a relação de tais fatores com os conteúdos de estratégia empresarial. Adicionalmente, o fato de ser esta uma área eminentemente aplicada, torna-se difícil o ensino das habilidades para a tomada de decisões e de formulação de estratégias, por meio dos métodos tradicionais. Desta forma, acredita-se que os jogos classificados como gerais (TANABE, 1973; BERNARD, 1993) devam ser aplicados, preferencialmente, como uma técnica de ensino que apóie o conteúdo de Administração Estratégica e que aqueles classificados como funcionais (TANABE, 1973; BERNARD, 1993), sejam aplicados nas disciplinas específicas do curso de Administração.

Apesar da observação destes equívocos institucionais, é possível afirmar que há uma tendência de crescimento da utilização da técnica na Bahia, por se observar que os coordenadores das IES baianas atribuem maior grau de concordância a todos os aspectos pesquisados como facilitadores do que àqueles pesquisados como dificultadores.

Esse conjunto de observações associado ao elevado nível de satisfação dos alunos com a aplicação da técnica de jogos de empresas, identificado nesta pesquisa, estimula o envolvimento do mesmo na atividade, o que favorece enormemente a aprendizagem. Isso se deve ao caráter lúdico e vivencial da técnica, o que é desejado pelos alunos do curso de administração e, de maneira análoga, estimula novas pesquisas sobre o tema, sobre as formas de aplicação dos jogos, suas características, conseqüências e resultados.

É importante ressaltar que o fato de os alunos terem sido submetidos a uma experiência anterior à coleta de dados, se deu pela necessidade de garantir que todos os respondentes já tivessem vivenciado um jogo de empresas para poder responder a questões relativas à técnica. Entretanto, foram encontradas

delimitações das respostas dos alunos que caracterizam uma limitação desta pesquisa. Como foi utilizado um simulador baseado em computador, o significado do jogo esteve atrelado a esta forma de aplicação e não a outras possíveis, como jogos de tabuleiro, jogos de sala de aula, livro jogo, etc. Assim como, pelo fato de ser um jogo generalista, não apareceram respostas relativas aos jogos funcionais. Desta forma, sugere-se que sejam aplicadas, em outras pesquisas, formas variadas de jogos, para uma posterior coleta de dados.

Finalmente, sugere-se que sejam realizadas novas avaliações, relacionando envolvimento e aprendizagem, mas que seja inserida a variável envolvimento com os demais membros do grupo, para que seja possível verificar a relação deste fator com o desenvolvimento de habilidades humanas. A utilização de outras abordagens de envolvimento, tal como a utilizada por Comer e Nicholls (1996) e de aprendizagem, como a adotada por Raia (1966), também podem contribuir para desenvolvimento da técnica de jogos de empresas.

REFERÊNCIAS

AAKER, D. A.; KUMAR, V. DAY, G. S. Pesquisa de Marketing. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

ANDERSON, 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, 2007.

ANDRADE, R. O. B. *et. al.* Perfil, formação e oportunidades de trabalho do administrador profissional. São Paulo: ESPM, 1999.

_____. Pesquisa nacional sobre o perfil, formação, atuação e oportunidades de trabalho do administrador. Brasília: CFA, 2004.

ARBEX, M. A. O valor pedagógico dos jogos de empresas na aprendizagem de gestão de negócios. *FAE, Curitiba*, v.8, n.2, p.81-89, jul/dez 2005.

ARBEX, M. A.; CORRÊA, H. P.; MELO JUNIOR, A.; RIBAS, C. A.; LOPES, P. C. O uso de jogos de empresas em cursos de graduação em administração e seu valor pedagógico: um levantamento no estado do Paraná. In: ENANPAD – ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO. 30. 2006, Salvador. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2006.

BANTA, T.; BLACK, K.; KLINE, K. PBL 2000 Plenary address offers evidence for and against Problem-Based Learning, *PBL Insights*, 3, pp.1-7, 2000.

BEPPU, C. I. Simulação em forma de “jogo de empresas” aplicada ao ensino da Contabilidade. 1984. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo. São Paulo, 1984, 200 p.

BERNARD, R. R. S. Modelo para adaptação de um jogo de empresas para a realidade econômico-financeira das empresas brasileiras. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1993.

_____. Estrutura de utilização dos jogos de empresas nos cursos de graduação em administração e ciências contábeis do país e avaliações preliminares de uma disciplina baseada neste método. In: XVII ENANGRAD, São Luis, 2006.

BERNDT, Alexander. Qual o sentido do currículo mínimo. In: Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 20, 1996, Angra dos Reis. Anais... ANPAD, 1996.

BERTERO, Carlos O. Ensino e pesquisa em administração. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

- BERTO, A. R. Jogos de Empresas: Avaliação da cognição em relação ao processo de tomada de decisão e formação de estratégia. In Congresso Virtual Brasileiro de Administração, 2004.
- BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. Estratégias de ensino-aprendizagem. Petrópolis, RJ: Vozes, 1977.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Lei 4.024/61. Brasília, D.O., 1961.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Lei 5.540/68. Brasília, D.O., 1968.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, D.O., 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CES nº 67, de 11 de março de 2003. Brasília, D.O., 2003.
- BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 4, de 13 de julho de 2005. Brasília, D.O., 2005.
- BURGESS, T. F. The use of computerized management and business simulation in the United Kingdom. *Simulation & Gaming*, 22 (2) , 174-195, 1991.
- CARVALHO, I. C. *et. al.* Perfil do Administrador e perspectivas no mercado de trabalho: pesquisa nacional. Rio de Janeiro: CFA, 1995.
- COMER, L. B.; NICHOLLS, J. A. F. Simulation as an aid to learning: how does participation influence the process? *Developments in Business Simulation & Experiential Exercises*, 23, 8-14, 1996.
- DANCEY, C. P.; REIDY, J. Estatística sem matemática para psicologia. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- DEMO, Pedro. Universidade, aprendizagem e avaliação: horizontes reconstrutivos. Porto Alegre: Mediação, 2004.
- DEWEY, John. Dewey. São Paulo: Editora Abril, 1985.
- DICKINSON J.R.; FARIA, A.J. The teaching effectiveness of games in collegiate business courses. *Simulation and Games*, v. 4, n. 3, p. 259-294, 1994.
- FACHIN, Roberto Costa. Transferência de tecnologia administrativa, o ensino de graduação em administração e o papel da pós-graduação. In Encontro Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração, 13, 1989. Belo Horizonte. Anais ... Minas Gerais: ANPAD, 1989.
- FARIA, Anthony J.A survey of the use of business games in academia and business. *Simulation & Gaming*, 18 (2), 207-224, 1987.

_____. Business Simulation Games: Current Usage Levels – An Update. *Simulation & Gaming* 29 (3), 295-308, sep. 1998.

FISCHER, Tânia. Ensino de Administração: é urgente a mudança dos currículos ? Boletim nº 1. Associação dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 1980.

_____. Alice através do espelho ou Macunaíma em Campus Papagalli ? Mapeando rotas de ensino dos estudos organizacionais no Brasil. *Revista Organizações e Sociedade*. Salvador. v10.n.28 ago/dez,2003.

FLEURY, Paulo Fernando. O ensino de graduação em administração no Brasil: um estudo de casos. *Revista de Administração de Empresas*. Rio de Janeiro, 23(4):29-42, out./dez.,1983.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 15. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1985.

GIL, Antonio Carlos. *Metodologia do ensino superior*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

GOLDSCHMIDT, P. C. Simulação e jogo de empresas. *Revista de Administração de Empresas*. v.17, n.3, Rio de Janeiro: FGV, maio/jun.1977, pp.43-46.

GOOSEN, K.; MAURI, A.; RITCHIE, W.; WOLFE, J. Helping new game adopters: four perspectives. *Developments in business simulation and experimental learning*, ABSEL, v. 28, 80-91, 2001.

GRAMIGNA, Maria Rita. *Jogos de Empresas*. 2. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

GREDLER, M. *Designing and evaluating games and simulations: a process approach*. Houston : Gulf Publishing Company, 1994.

GREENE, J. R.; SISSON, R. L. *Dynamic Management Decision Games*. John Wiley & Sons, New York, 1959.

INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira). *Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação*. Brasília, DF, 2006.

JONES, Manley Howe. *Tomada de decisões pelo executivo*. São Paulo: Atlas, 1973.

KATZ, Robert. Skills of an Effective Administrator. *Harvard Business Review*, sep-oct, 1974.

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

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

KNABBEN, B. C.; FERRARI, R. A.. A simulação estratégica no processo de ensino/aprendizagem – os jogos de empresa. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, Natal. Anais: VI ANGRAD, 1997

KOLB, D. Experimental Learning: experiance as the source of learning and development. New Jersey: Prentice Hall, 1984.

LACRUZ, A. J. Jogos de empresas: considerações teóricas. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, vol. 11, n 4, p. 93-109, out/dez 2004.

LACRUZ, A. J.; VILLELA, L. E. Percepção dos participantes de jogos de empresas quanto às condições facilitadoras para o aprendizado em programas de simulação empresarial: um estudo exploratório. In: SEMINÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO, 9, 2006. São Paulo. Anais... São Paulo: USP, 2006.

LEFEVRE F; LEFEVRE A. M. O Discurso do Sujeito Coletivo. Um novo enfoque em pesquisa qualitativa.Desdobramentos. Caxias do Sul, EducS 2003

_____. Depoimentos e Discursos: Uma Proposta de Análise em Pesquisa Social. Brasília: Líber Livro, 2005.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo: Cortez, 1994.

LOPES, P. C. Formação de Administradores: uma abordagem estrutural e técnico didática. 2001. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2001, 210 p.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo, EPU, 1986.

MARTINELLI, D. P. A utilização de jogos de empresas no ensino de Administração. 1987. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo. São Paulo, 1987, 162 p.

MARTINS, Evandro Silva. “A etimologia de alguns vocábulos referentes à educação.” Olhares e Trilhas VI, n. 6, 2005, 31-36.

MATTOS, Pedro Lincoln; BEZERRA, Denílson Marques. Curso de graduação de administração: questões básicas para estruturação de currículo.Revista Brasileira de Administração Pública e de Empresas. Departamento de Administração da Universidade de Brasília, vol. V, n.2. segundo semestre, 1999.

MAXIMIANO, A. C. Introdução à administração. São Paulo: Atlas, 2007.

MAY, T. Pesquisa social: questões, métodos e processo. Porto Alegre, Artmed, 2004.

McKENNA, R. J. Business computerized simulation: the Australian experience. Simulation & Gaming, 22 (1), 36-62, 1991.

MENDES, J. B. A utilização de jogos de empresas no ensino da contabilidade – uma experiência no curso de ciências contábeis da Universidade Federal de Uberlândia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CONTABILIDADE, 16, 2000. Goiânia. Anais... Goiânia, 2000.

MOTTA, G.; ARMOND-DE-MELO, D. R. A prática da aprendizagem baseada em problemas nos cursos de gestão. In: I Colóquio Internacional sobre Ensino Superior, 2008, Feira de Santana/BA. Universidade Estadual de Feira de Santana, 2008.

MOTTA, Gustavo ; QUINTELLA, Rogério Hermida ; JAHN, J. ; JAHN, J. ; SANTOS, L. I. N. C. . A Utilização de Jogo de Empresas nos Cursos de Graduação em Administração no Estado da Bahia. In: XXXIII EnANPAD, 2009, São Paulo. Anais... São Paulo : ANPAD, 2009.

NAGAMATSU, F. A.; FEDICHINA, M. A. H.; GOZZI, S.; BOLDRIN, V. P. A aplicação do jogo de empresas no desenvolvimento gerencial: um estudo aplicado em cursos de graduação e de pós-graduação (nível lato sensu). In: SEMINÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO, 9, 2006. São Paulo. Anais... São Paulo: USP, 2006.

NEVES, J. P. Jogos de empresas: um estudo da utilização em cursos de graduação em administração no estado de São Paulo. Dissertação (Mestrado em Administração) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Estadual de Maringá/ Universidade Estadual de Londrina. Maringá/PR, 2007.

NEVES, J. P.; LOPES, P. C. Jogos de empresas: um estudo da utilização em cursos de graduação em administração no estado de São Paulo. In: ENANPAD – ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO. 32. 2008, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2008.

NICOLINI, Alexandre Mendes. A Graduação em Administração no Brasil: uma análise das políticas públicas. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) – Escola Brasileira de Administração Pública, Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro, 2000.

OLIVIER, M.; ROSAS, A. R. Jogos de empresas na graduação e no mestrado. In: SEMINÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO DA USP, 7, 2004. São Paulo. Anais... São Paulo: USP, 2004.

PAIXÃO, R. B.; BRUNI, A. L.; CARVALHO JR., C. V. O. Jogos de empresas na academia: aspectos conceituais e metodológicos de uma amostragem de publicações brasileiras entre 1998 e 2006. In: SEMINÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO, 10, 2007. São Paulo. Anais... São Paulo: USP, 2007.

PEIXOTO, R.; VELOSO, E.; LOPES, J. Fragilidades na mensuração de aprendizagem em jogos de empresas: um reflexão. In: Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação em Administração, 27, 2003. Anais do 27º EnANPAD.

PEREIRA, M. Ensino-aprendizagem em um contexto dinâmico: o caso de planejamento de transportes. 2005. Tese (Doutorado em Engenharia) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. São Carlos, 2005.

PIAGET, Jean. Psicologia e Pedagogia. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1985.

PROTIL, R. M.; FISCHER, H. Utilização de simuladores no ensino de ciências sociais aplicadas: um estudo na República Federal da Alemanha. In. ENANPAD – ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO. 27. 2003, Atibaia. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2004.

RAIA, Antony. A study of the educational value of the management games. Journal of Business, vol 39, n 3, pp. 339-352, 1966

RIBEIRO, L. R. A aprendizagem baseada em problemas (PBL). São Carlos: UFSCar, 2005.

RIBEIRO, L. R.; MIZUKAMI, M. G. Uma Implementação da Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) na Pós-Graduação em Engenharia sob a Ótica dos Alunos. Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 25, p. 89-102, set. 2004

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

RODRIGUES, F.; SAUAIA, A. C. A. Criação de jogo de tabuleiro para treinamento corporativo. In: VIII SEMEAD - Seminários em Administração, 2005, São Paulo, SP. Anais do VIII SEMEAD. São Paulo : FEA/USP, 2005. v. 1. p. 1-13.

ROSAS, A. R. reunindo prática e teoria de administração por meio de jogos de empresas. VII SEMEAD – Seminários em Administração FEA/USP. São Paulo. Anais..., 2004.

ROSAS, A. R. ; SAUAIA, A. C. A. . Jogos de Empresas na Educação Superior no Brasil: Perspectivas para 2010. In: XXX EnANPAD - Encontro da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração, 2006, Salvador, BA. Anais do XXX EnANPAD, 2006. v. 1. p. 1-15.

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

SAUAIA, A. C. A. Jogos de empresas: tecnologia e aplicação. 1990. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo. São Paulo, 1990, 217 p.

_____. A. Satisfação e aprendizagem em jogos de empresas: contribuições para a educação gerencial. 1995. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo. São Paulo, 1995, 273 p.

_____. Conhecimento versus desempenho das organizações: um estudo empírico com jogos de empresas. REAd – Edição 49 Vol. 12 No. 1, jan-fev 2006.

_____. Laboratório de gestão: simulador organizacional, jogo de empresas e pesquisa aplicada. Barueri, SP: Manole, 2008.

SCHWARTZ, Peter. The Art of Long view. Doubleday, 1991.

SEGEV, A, Strategy, strategy-making and performance in a business, Strategic Management Journal, V.8, p. 565–577, 1987.

SHEIZI, C. F.; SANTOS, L. P. G. Jogos de Empresas: Um Estudo Exploratório sobre a Percepção e o Desempenho dos Alunos dos Cursos de Administração e Ciências Contábeis. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 27, 2003, Atibaia. Anais... Atibaia: Anpad, 2003, 1 CD-ROM.

SILVA, M. R.; FISCHER, T. Ensino de administração: um estudo da trajetória curricular de cursos de graduação. In: XXXII EnANPAD - Encontro da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração, 2008, Rio de Janeiro. Anais do XXXII EnANPAD, 2008.

SKORA, Cláudio Marlus; MENDES. Dayse. As coisas novas: porque TGA parou no tempo. In: Encontro Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração, 25., 2001, Campinas. Anais Eletrônicos... Campinas: ANPAD, 2001

TANABE, M. Jogos de empresas. 1973. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo. São Paulo, 1973, 120 p.

TEACH, R. D., GOVAHI, G.. The role of experiential learning and simulation in teaching management skill. Guide to business gaming and experimental learning. ABSEL, v. 15, p. 65-71, 1988.

TEIXEIRA, Jorge Juarez Vieira; LEFEVRE, Fernando. Significado da intervenção médica e da fé religiosa para o paciente idoso com câncer. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, ago. 2008.

THORELLI, H. Ecology of international business simulation games. Simulation & Gaming, 32 (4), 2001, pp. 492-506.

VERSIANI, A. F.. As simulações empresariais na formação dos agentes de aprendizado organizacional – desenvolvendo e descobrindo identidades profissionais. In. ENEO – ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS. 3, 2004, Atibaia. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2004, 1 CD-ROM.

VICENTE, Paulo. Jogos de empresas. São Paulo: MAKRON Books, 2001.

VYGOTSKY, L. S. A Formação Social da Mente. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

WILHELM, P. P. H.; LOPES, M. C. Uma nova perspectiva de aproveitamento e uso dos jogos de empresas. Revista de negócios, Blumenau: FURB, v.2, n.3, p. 43-55, Abr-Jun, 1997.

WOLFE, J.; LUETHGE, D. The impact of involvement on performance in business simulations: an examination of Goosen's "know little" decision-making thesis. Journal of Education for Business; Nov/Dec 2003.

ZAJDSZNAJDER, Luciano. Experiências educacionais no ensino de Administração. In: Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação em Administração, 5, 1981. Anais do 5 ENANPAD. v. 1, p. 77-90.

APÊNDICE

APÊNDICE 01 – QUESTIONÁRIO MAPEAMENTO



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
EIXO ACADÊMICO MESTRADO/DOCTORADO**

Bom dia/Boa tarde, meu nome é Gustavo Motta, sou mestrando do Programa de Pós-Graduação em Administração, da Escola de Administração, da Universidade Federal da Bahia, estou desenvolvendo uma pesquisa sobre a aplicação de jogos de empresas nos cursos de graduação em Administração na Bahia e gostaria de contar com sua contribuição.

Nome da Instituição: _____ Nome do Coordenador: _____ Telefone: _____ E-mail: _____
--

1º O(A) Sr.(a) conhece sobre jogos de empresas enquanto técnica de ensino?

() Sim () Não **(Finaliza questionário)**

2º Na matriz curricular atual do curso que o(a) Sr.(a) coordena, existe a disciplina jogos de empresa?

() Sim () Não **(Pula para a 4ª questão)**

3º Quais objetivos de aprendizagem dessa disciplina?

_____ **(Pula para a 7ª questão)**

4º A instituição, na qual é coordenador, utiliza técnicas de jogos de empresas no curso de graduação em Administração?

() Sim **(Pula para a 7ª questão)** () Não

5º Qual a principal razão para a não utilização dos jogos de empresas?

6º A instituição pretende utilizar no futuro jogos de empresas na graduação em Administração?

- () Sim, já estamos trabalhando para isso (**Pular para a 14º questão**)
 () Sim, mas não estamos trabalhando para isso (**Pular para a 14º questão**)
 () Não Por quê? _____ (**Pular para a 14º questão**)

7º A Instituição faz uso de algum simulador eletrônico (Software)?

- () Sim () Não (**Pular para a 11º questão**)

8º Qual simulador é utilizado?

9º Quem desenvolveu o simulador utilizado?

10º Quais motivos levaram à escolha/ desenvolvimento desse Software?

(Pular para a 13º questão)

11º Como são aplicados os jogos de empresas sem a utilização de Software?

12º Quais motivos levaram a escolha dessa dinâmica específica?

13º Em relação aos resultados obtidos e a utilização de jogos de empresas sua Instituição está:

- () Satisfeita () Indiferente () Insatisfeita

14º Apresente sua opinião em relação às afirmações referentes aos jogos de empresas no quadro abaixo, conforme a seguinte escala:

- | |
|--|
| 1- Discordo Plenamente
2- Discordo Parcialmente
3- Indiferente
4- Concordo Parcialmente
5- Concordo Plenamente |
|--|

Faltam professores treinados para animar jogos de empresas.	1() 2() 3() 4() 5()
O custo de aquisição dos jogos de empresas é elevado.	1() 2() 3() 4() 5()
Há dificuldade de acesso a jogos prontos.	1() 2() 3() 4() 5()
Predominam nas IESs, infra-estruturas inadequadas (laboratórios de informática) para uso de jogos.	1() 2() 3() 4() 5()
Alguns coordenadores e IES não creditam importância aos jogos	1() 2() 3() 4() 5()
Os Jogos representam realidades de outros países, distantes da realidade brasileira (principalmente de pequenas e médias empresas).	1() 2() 3() 4() 5()
Demanda elevada de tempo para aplicação dos jogos.	1() 2() 3() 4() 5()
A divulgação da ferramenta jogos é inadequada.	1() 2() 3() 4() 5()
Os jogos são importantes na formação profissional.	1() 2() 3() 4() 5()
O interesse dos alunos por jogos de empresas é elevado.	1() 2() 3() 4() 5()
Os jogos proporcionam importante aprendizagem cognitiva.	1() 2() 3() 4() 5()
É a ferramenta pedagógica que melhor aproxima a teoria à prática.	1() 2() 3() 4() 5()
Os jogos de empresas estimulam o pensamento sistêmico.	1() 2() 3() 4() 5()
Os jogos de empresas estimulam o trabalho em equipe.	1() 2() 3() 4() 5()
Jogos integram os conteúdos das diversas disciplinas no curso de administração.	1() 2() 3() 4() 5()

APÊNDICE 03 – QUESTIONÁRIO ENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
EIXO ACADÊMICO MESTRADO/DOCTORADO

DADOS DO PARTICIPANTE	
Nome: _____	
Telefone: _____	E-mail: _____
Instituição: _____	
Formação: _____	Nível: () Graduação () Pós-graduação

1º Você já havia participado de alguma dinâmica de Jogo de Empresas?

- () Sim. Qual? (nome e local) _____
 () Não

2º Indique a intensidade do seu envolvimento nas fases do Jogo:

- | | Baixo | | Alto |
|-------------------------------------|-------|-----|-------------|
| a) Fase de Apresentação Inicial | (1) | (2) | (3) (4) (5) |
| b) Fase de Lançamento das Decisões | (1) | (2) | (3) (4) (5) |
| c) Fase de Avaliação dos Resultados | (1) | (2) | (3) (4) (5) |

3º Indique seu grau de concordância para cada item abaixo:

ITEM	CONCORDÂNCIA	
	Baixa	Alta
Tive um elevado nível de entendimento das regras do jogo	1() 2() 3() 4() 5()	
Adquiri novos conhecimentos com o jogo de empresas	1() 2() 3() 4() 5()	
O jogo me proporcionou maior familiaridade com o ambiente de negócio	1() 2() 3() 4() 5()	
Com o jogo, consegui analisar a organização sob a ótica da alta administração	1() 2() 3() 4() 5()	
O jogo me permitiu vislumbrar a integração das diversas áreas funcionais de uma organização	1() 2() 3() 4() 5()	
Percebo que o jogo proporcionou a aplicação correta de conceitos e técnicas administrativas	1() 2() 3() 4() 5()	
O jogo estimulou o trabalho em equipe	1() 2() 3() 4() 5()	
Pratiquei a análise de problemas com o jogo	1() 2() 3() 4() 5()	

Pratiquei a tomada de decisões com o jogo	1() 2() 3() 4() 5()
Pratiquei o controle de resultados com o jogo	1() 2() 3() 4() 5()
O jogo estimulou em mim o desenvolvimento de comportamento para a adaptação a novas situações	1() 2() 3() 4() 5()

4º Em resumo, qual sua opinião sobre jogo de empresas?

- Muito Fraco
- Fraco
- Regular
- Bom
- Muito Bom