

**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**

Ricardo Bernard

Resumo

A disciplina de jogos de empresas, também chamada simulação gerencial ou simulação empresarial, está sendo implantada em muitos cursos de graduação em Administração e Ciências Contábeis do país. Ela possibilita a integração das disciplinas do curso, bem como a transferência dos conceitos teóricos para o campo prático. Entretanto, muito pouco tem sido discutido sobre o tema. Este artigo tem por objetivo apresentar resultados de duas pesquisas empíricas. A primeira pesquisa foi realizada junto aos coordenadores dos cursos de Administração e Ciências Contábeis do país visando identificar qual a estrutura de uma disciplina envolvendo o método de jogos de empresas. A segunda pesquisa, realizada com alunos, capta as suas percepções e atitudes dos alunos com relação a disciplina.

Abstract

The course of business game, also called management simulation and business simulation, is being implemented in many undergraduate Brazilian business and accounting courses. It permits the integration of other courses of the business curricula, thus as the transfer of theoretical concepts to the practical field as well. Despite these benefits, this course has been little discussed by the Brazilian academia. This paper has as an aim to show results of two empirical researches in the field. The first research was conducted to faculty members to find out the structure of existing business game course. The second research was administrated to undergraduate students to capture their perceptions and attitudes toward the course.

Palavras-Chaves: Jogos de Empresas, Simulação Gerencial, Simulação Empresarial, Disciplina, Graduação, Administração, Ciências Contábeis.

Key-words: Business Games, Management Simulation, Business Simulation, Course, Undergraduate, Management, Accounting.

1 – Introdução

Este artigo discute o método de jogos de empresas, também chamado de simulação gerencial e simulação empresarial, com base em duas pesquisas empíricas. A primeira pesquisa foi realizada com coordenadores dos cursos de graduação em Administração e Ciências Contábeis do país. O intuito desta pesquisa foi caracterizar a utilização dos jogos de empresas nestes dois cursos. A segunda pesquisa foi conduzida com alunos de oito turmas de disciplinas específicas de jogos de empresas. O objetivo desta pesquisa foi realizar uma avaliação preliminar da disciplina na percepção dos alunos que dela participaram.

O método de jogos de empresas possibilita a integração das disciplinas do curso, bem como a transferência dos conceitos teóricos para o campo prático. Ele está baseado na abordagem vivencial, tornando os alunos agentes ativos do processo de aprendizagem. Sobre esta abordagem Keys e Wolfe (1997) comentam que ela cria um ambiente que requer do aluno o envolvimento em algum tipo de atividade, permitindo ao aluno a aplicação dos conhecimentos adquiridos anteriormente, o comprometimento pela atividade, e a experimentação de um sentimento pessoal real de sucesso ou fracasso pelos resultados obtidos.

O primeiro jogo de empresas surgiu em 1956 com o *Top Management Decision Game* desenvolvido pela American Management Association. No ano seguinte a empresa McKinsey & Company também desenvolveu o seu jogo de empresas intitulado *Business Management Game*. Este método não demorou a ser adotado no meio acadêmico. Ainda no ano de 1957 a University of Washington utilizou um jogo de empresas, tornando o primeiro relato de uso do método no meio acadêmico (KEYS e WOLFE, 1997). Desde então o método passou por significativos avanços e hoje é amplamente utilizado nos Estados Unidos para fins educacionais. Em um estudo empírico, Faria (1987) estimou que na década de 80 o método era utilizado por cerca de 1.900 faculdades de administração dos Estados Unidos.

No Brasil, o uso acadêmico dos jogos de empresas iniciou em meados da década de 60. Os cursos de Administração pioneiros foram da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Universidade de São Paulo, Fundação Armando Álvares Penteado e Fundação Getúlio Vargas (TANABE, 1977). Entretanto, até a década de 80 o seu uso pareceu restrito a uns poucos cursos. Somente na década de 90 as faculdades despertaram para a importância deste método, conforme pesquisa que será apresentada nos próximos itens.

2 - Uso dos jogos de empresas nos cursos de graduação em Administração

Uma pesquisa foi realizada em 2005 junto a 1.529 coordenadores de curso de bacharelado em Administração do Brasil, nas suas diversas habilitações. O objetivo da pesquisa foi traçar um retrato da utilização do método de jogos de empresas neste curso. Os coordenadores foram contatados por carta, e-mail, ou ambos, e convidados a responder um breve questionário via Internet. Como resultado, 197 coordenadores responderam o questionário (12,9% de taxa de retorno). Muitos

questionários se referiam a diversas habilitações do curso de Administração. Entretanto, em muitos momentos não foi possível diferenciar para quais habilitações a resposta se referia. Por este motivo, cada respondente será considerado como representando uma instituição de ensino que tenha pelo menos um curso de Administração, e não um curso referente a uma habilitação específica. A pesquisa também não deve servir como indicador para inferir o índice de utilização do método, pois a amostragem foi baseada em um retorno espontâneo dos respondentes. Desta forma, um viés é esperado em virtude do interesse no tema. Por exemplo, apenas 4 (quatro) dos 197 respondentes afirmaram não usar jogos de empresas e não ter interesse em utilizá-lo. Não se pode, portanto, inferir que 98 % (193/197) dos cursos de Administração usam ou pretendem utilizar o método em virtude do viés da amostragem. A pesquisa teve por objetivo, portanto, apenas apresentar um panorama atual da utilização dos jogos de empresas nos cursos de Administração que já utilizam o método.

Dos 197 cursos que responderam ao questionário, 80 têm jogos de empresas (também chamado de simulação gerencial, simulação empresarial e jogos de negócios) como uma disciplina específica, 41 utilizam o método em disciplinas correlatas, e 76 não o utilizam. Entre as disciplinas correlatas, destacam-se: tópicos especiais, empreendedorismo, política de negócios, planejamento estratégico e plano de negócios.

Com relação especificamente à disciplina de jogos de empresas, alguns dados fornecidos pelos 80 coordenadores permitem definir um perfil desta disciplina. Inicialmente, é possível verificar que o interesse pela disciplina é recente. Apenas 13 cursos de Administração tinham esta disciplina até 1999. Os demais, ou seja, 67 (84%) cursos incluíram a disciplina a partir do ano 2000. Cabe ressaltar que este crescimento pode ser atribuído a, pelo menos, dois motivos. Primeiramente, tem sido observado o surgimento de um grande número de novos cursos de graduação em Administração nos últimos anos. Esta tendência também consta da pesquisa, ou seja, 41 % dos cursos que responderam o questionário foram criados a partir de 2000. Segundo, porque os cursos de Administração estão reformulando seus currículos para se adaptarem às novas diretrizes curriculares definidas pelo Ministério da Educação e aprovadas no Conselho Nacional de Educação pelo parecer CES146/2002 de 03/04/2002 (MEC, 2005). Para atender ao perfil desejado do formando em Administração, os cursos estão refletindo sobre formas alternativas de aprendizado, e o método de jogos de empresas é uma delas.

Os jogos de empresas são disciplinas obrigatórias em 72 (90%) dos 80 cursos que alegaram utilizar o método. Ela está inserida no final em 58 (72,5%) cursos, na metade em 20 (25%) e apenas 2 (2,5%) cursos optaram pela sua introdução no início do currículo. A carga horária está concentrada em duas faixas: 37 (46%) cursos têm disciplinas entre 30 e 40 aulas e 23 (29%) cursos têm disciplinas entre 60 e 72 horas. A carga horária semanal também está concentrada em duas faixas: 2 horas-aula por semana em 45 (56%) das disciplinas e 4 horas-aula em 29 (36%) delas. Disciplinas com 1, 3 e 5 horas-aulas por semana também foram observadas.

3 - Uso dos jogos de empresas nos cursos de graduação em Ciências Contábeis

A pesquisa também contatou 871 coordenadores de curso de bacharelado em Ciências Contábeis do Brasil para traçar um retrato da utilização do método de jogos de empresas neste curso. Os coordenadores foram contatados por carta, e-mail, ou ambos, e convidados a responder um breve questionário via Internet. Como resultado, 111 questionários foram respondidos (12,7% de taxa de retorno). Como alertado previamente para o curso de Administração, esta pesquisa também não deve servir como indicador para inferir o índice de utilização do método, pois a amostragem teve um retorno espontâneo. Assim, um viés é esperado em virtude do interesse no tema. Por exemplo, 48 de 111 respondentes (43,2%) afirmaram que utilizam jogos de empresas, seja como disciplina específica ou correlata. Daqueles que informaram não utilizar o método, 55 (49,5%) pretendem usá-lo no futuro. Não se pode, entretanto, inferir que 93 % (103/111) dos cursos de Ciências Contábeis usam ou pretendem utilizar a simulação em virtude do viés da amostragem. A pesquisa teve por objetivo, portanto, apenas apresentar um panorama atual da utilização deste método, nos cursos de Ciências Contábeis que já utilizam o método.

Dos 111 cursos que responderam o questionário, 32 têm jogos de empresas (também chamado de simulação gerencial, simulação empresarial e jogos de negócios) como uma disciplina específica, 16 utilizam o método em disciplinas correlatas, e 63 não o utilizam. Entre as disciplinas correlatas que utilizam o método, três indicaram Laboratório Contábil. Entretanto, ao analisar mais detalhadamente as respostas, percebe-se que os coordenadores estão se referindo à atividade de simular o funcionamento de um escritório de contabilidade, atividade esta distinta do conceito de jogos de empresa. Assim, a utilização do método em disciplina correlata deve ser analisada com ressalvas no curso de Ciências Contábeis.

Para a disciplina de jogos de empresas, alguns dados fornecidos pelos 32 coordenadores de curso permitem definir o seu perfil típico. Inicialmente, é possível verificar que o interesse pela disciplina é recente. Apenas 4 cursos de Ciências Contábeis tinham esta disciplina até 1999. Os demais, ou seja, 28 (87,5%) incluíram a disciplina a partir do ano 2000. Este incremento se deve, como também discutido para os cursos de Administração, pelo surgimento de um grande número de novos cursos nos últimos anos (como exemplo, observa-se 36% dos respondentes tiveram seus cursos criados a partir de 2000) e pela reformulação dos currículos para se adaptarem as novas diretrizes curriculares definidas pelo MEC. Entre estas diretrizes está a introdução de disciplinas de enfoque mais prático e com métodos alternativos de aprendizado.

Os jogos de empresas são disciplinas obrigatórias em 20 (62,5%) dos 32 cursos que alegaram utilizar o método. Ela está inserida no final em 28 (87,5%) cursos e na metade em 4 (12,5%) cursos. Não foram relatadas ocorrências da disciplina no início do curso. A carga horária mais comum está situada entre 41-60 horas (12 cursos, ou seja, 37,5%). A carga horária semanal está concentrada em duas faixas: 2 horas-aula por semana em 8 (25%) das disciplinas e 4 horas-aula em 21 (66%) das disciplinas. Foram observadas apenas uma ocorrência para as cargas horárias semanais de 1, 3 e 5 horas-aulas.

4 – Análise comparativa das disciplinas de jogos de empresas nos cursos de graduação em Administração e Ciências Contábeis

O método dos jogos de empresas é esperado ter objetivos distintos para os cursos de Administração e Ciências Contábeis. Para os cursos de Administração o objetivo principal deve ser a integração das diversas disciplinas do currículo. Normalmente os alunos deste curso recebem o conteúdo gerencial através de disciplinas isoladas, tais como, finanças, marketing, vendas, contabilidade, produção, etc. Entretanto, dificilmente eles têm a oportunidade, durante o curso, de participar de uma atividade que integre o conteúdo apreendido de forma isolada. O método de jogos de empresas permite esta integração, proporcionando uma visão sistêmica do funcionamento da empresa.

Já para o curso de Ciências Contábeis, o objetivo da introdução do método deveria focar na utilização do instrumental contábil como suporte ao processo de tomada de decisão, bem como proporcionar aos alunos a oportunidade de viver a experiência de gerenciar uma empresa. Este último objetivo está alinhado com a mudança de perfil desejado para o profissional de contabilidade, deixando de lado apenas a burocracia contábil para cada vez mais se integrar ao gestor, provendo-o com informações relevantes e auxiliando-o na condução da empresa.

Com objetivos distintos, pode-se supor que a forma de utilização também seja distinta para os dois cursos. Por exemplo, os alunos de Ciências Contábeis não têm no currículo do curso algumas disciplinas, tais como planejamento estratégico ou marketing, que eventualmente sejam necessárias para que eles participem de um jogo de empresas. Neste caso, deve ser atribuição do professor, apresentar os conceitos básicos necessários para a participação da simulação e que não constem do currículo do curso. Desta forma os alunos podem utilizar o método com o melhor aproveitamento possível. Já para os alunos do curso de Administração, estes conteúdos devem ser considerados como pré-requisitos, devendo o professor apenas exigir o seu conhecimento através de trabalhos escritos, tais como a preparação de planejamento estratégico para as empresas simuladas baseado em uma corrente acadêmica claramente definida.

Se a forma de utilização é distinta entre os cursos de Administração e Ciências Contábeis, seriam também distintas as estruturas das disciplinas? Analisando conjuntamente os dados dos itens 2 e 3, é possível tirar algumas conclusões. A taxa de resposta dos respondentes dos dois cursos foi similar (12,9% e 12,7%). O uso alegado do método de jogos de empresas também é similar, sendo de 61,4% para os respondentes do curso de Administração e 54,9% no caso do curso de Ciências Contábeis. Os dois cursos despertaram para a importância do método na mesma época, pois mais de 80% das disciplinas de ambos os cursos foram criadas a partir do ano de 2000, coincidindo, portanto, com o grande aumento de cursos também ocorrido na mesma época.

Ao analisar as disciplinas de jogos de empresas, verifica-se uma prioridade de colocá-la como obrigatória nos dois cursos, mas com maior ênfase no curso de Administração (90% contra 62,5%), conforme pode ser observado no gráfico da

Figura 1. A maior ênfase na definição dos jogos de empresas como disciplina obrigatória pode estar relacionada ao perfil profissional desejado para os estudantes de administração. Neste curso, saber administrar é o que se espera destes profissionais. Já no curso de Ciências Contábeis, a função de gerenciamento é apenas acessória para o perfil do futuro profissional em contabilidade.

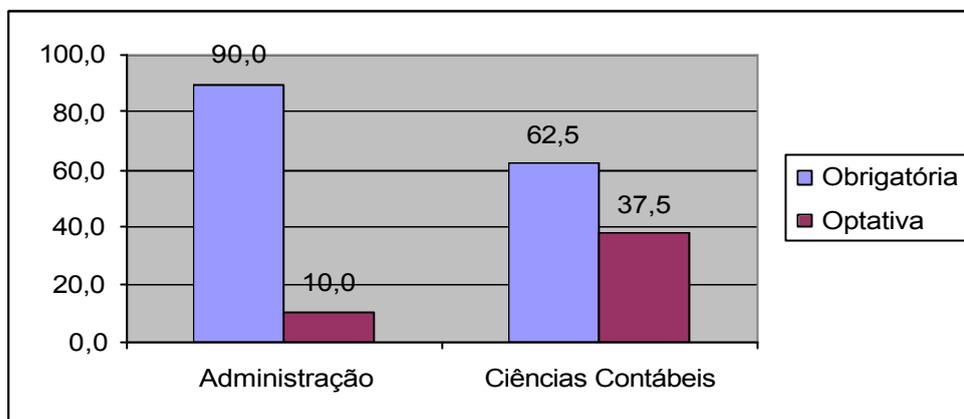


Figura 1 – Categoria das disciplinas de jogos de empresas

Com relação ao momento em que a disciplina deve ser colocada, a preferência é inseri-la no final do currículo para os dois cursos. Esta preferência está de acordo com um dos principais objetivos do método, que é o de permitir a prática de conceitos teóricos apreendidos em outras disciplinas do curso. Assim, colocando-a no início do curso, os alunos não teriam a oportunidade de praticar muitos conceitos que somente são ensinados em disciplinas subseqüentes. A Figura 2 apresenta a distribuição das disciplinas no currículo dos cursos de Administração e Ciências Contábeis.

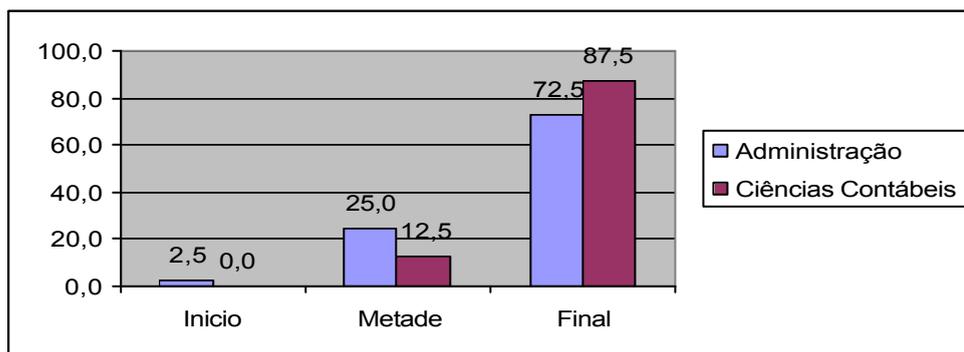


Figura 2 – Distribuição das disciplinas de jogos de empresas no currículo dos cursos

Dois outros fatores a serem considerados para conhecer a estrutura de uma disciplina de jogos de empresa são a sua carga horária semanal e total. Pela Figura 3 é possível observar que o curso de Ciências Contábeis apresentou uma maior carga horária total da disciplina em relação ao curso de Administração. Uma

justificativa plausível seria que a disciplina nos cursos de Administração seja dedicada exclusivamente à simulação, enquanto que para os cursos de Ciências Contábeis algumas horas são dedicadas também a discutir conceitos gerenciais, pois alguns conceitos não foram tratados previamente no curso. A maior frequência de carga horária do curso de Administração foi 40 horas (17 respostas representando 21%), enquanto no curso de Ciências Contábeis ela foi de 60 horas (11 respostas representando 34%). Com relação às horas semanais, a grande maioria foi de 2 horas (56%) para o curso de administração e de 4 horas (66%) para o curso de Ciências Contábeis. Este maior número de horas semanais do curso de Ciências Contábeis é reflexo direto do maior número de horas totais da disciplina de jogos de empresas que este curso tem. Cargas horárias semanais de 1, 3 e 5 horas são exceções para os dois cursos. Isto se justifica pelo fato de um processo de tomada de decisões típico de um jogo de empresas se situar ao redor de 2 horas (BERNARD *apud* MARION e MARION, 2006).

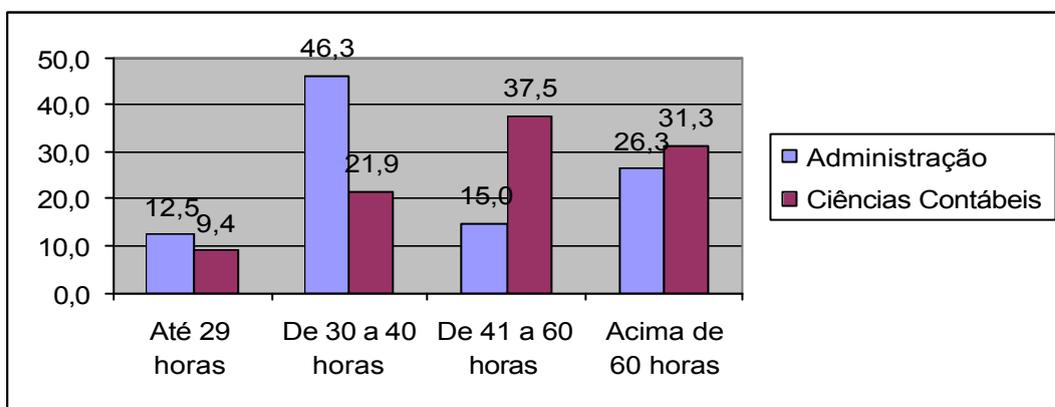


Figura 3 – Carga horária das disciplinas de jogos de empresas

5 - Avaliações preliminares de uma disciplina de jogos de empresas

Os itens anteriores apresentaram um retrato da utilização dos jogos de empresas nos cursos de Administração e Ciências Contábeis do Brasil. Este item irá realizar algumas avaliações preliminares sobre a utilização do método em uma disciplina regular do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Esta disciplina foi introduzida no currículo do curso em 1994, portanto ela é uma das mais antigas do país segundo dados coletados por este trabalho (dos 308 retornos dos coordenadores dos cursos de Administração e Ciências Contábeis apenas 4 deles alegaram ter uma disciplina anterior a 1994).

Os dados para a pesquisa foram coletados através de um questionário semi-estruturado, onde a maior parte das questões foi objetiva. Fizeram parte da população, 225 alunos de graduação distribuídos em oito turmas de duas disciplinas de jogos de empresa (são disciplinas independentes e uma não é pré-requisito para a outra), entre os anos de 2003, 2004 e 2005. As disciplinas de jogos de empresas são obrigatórias, tendo 3 horas semanais, totalizando 54 horas no semestre. Elas são ofertadas para alunos do último ano de Ciências Contábeis, podendo também participar alunos de outros cursos, como Administração. As questões discutidas

nesta análise preliminar podem ser consideradas de natureza genérica, ou seja, não estão vinculadas a um curso específico, seja Administração, Ciências Contábeis ou qualquer outro curso de enfoque gerencial.

Os questionários foram ministrados no último dia de aula da disciplina, sendo respondidos de forma anônima. Houveram, 187 questionários respondidos, representando uma taxa de resposta de 83 % em relação ao total de alunos que cursaram a disciplina. Os dados obtidos foram tratados através de estatística descritiva, portanto, todos os resultados devem ser analisados apenas como uma indicação, sendo que nenhuma relação de causa e efeito deve ser alegada.

5.1 - Divisão das equipes

A disciplina é baseada em processos de tomada de decisão, que são realizados através de equipes de alunos. A este respeito, Bacon *et al.* (2001) discutem vários métodos para a formação das equipes, apresentando suas vantagens e desvantagens segundo um conjunto de características (facilidade de uso, equilíbrio de habilidades, coesão inicial, potencial para culpar o professor por maus desempenhos, risco de alunos ficarem de “fora”, diversidade dentro das equipes, desconhecimento dos alunos, imparcialidade, facilidade de tempo para encontros, não ser constrangedor). Os métodos de atribuição dos alunos às equipes sugeridos pelos autores são o aleatório (sorteio), as equipes definidas pelo professor, pelos alunos, ou pelos alunos, mas considerando determinadas restrições. O método mais popular segundo os autores é a escolha das equipes pelos alunos, dada a sua facilidade de uso.

O critério de divisão das equipes utilizado para fins desta pesquisa foi os alunos escolherem a função que desejassem assumir (marketing/comercial, finanças, produção recursos humanos), e o professor fazer o sorteio com base nestas funções. Foi questionado aos alunos se este critério é o ideal ou se outros critérios, tais como, o sorteio ou a escolha por parte deles, mas com outras restrições seria o preferível, ou mesmo se eles teriam um outro critério a sugerir como o ideal. O critério de escolha das equipes pelo professor sugerido por Bacon *et al.* (2001) não foi considerado na pesquisa, pois atenção especial estava sendo dada às avaliações das funções, conforme será discutido posteriormente. Dos 187 alunos que responderam a questão, 46% deles consideraram a divisão adotada como a ideal, 41% preferiam ter escolhido a função e a equipe, 10% acharam que o sorteio das funções e das equipes seria o ideal e 3% consideraram que a escolha das equipes por parte dos alunos, mas com a escolha das funções por parte do professor seria o critério ideal. Nenhum aluno sugeriu um novo critério para divisão das equipes. A Figura 4 apresenta uma representação gráfica das distribuições dos critérios de divisão das equipes considerados ideais pelos alunos.

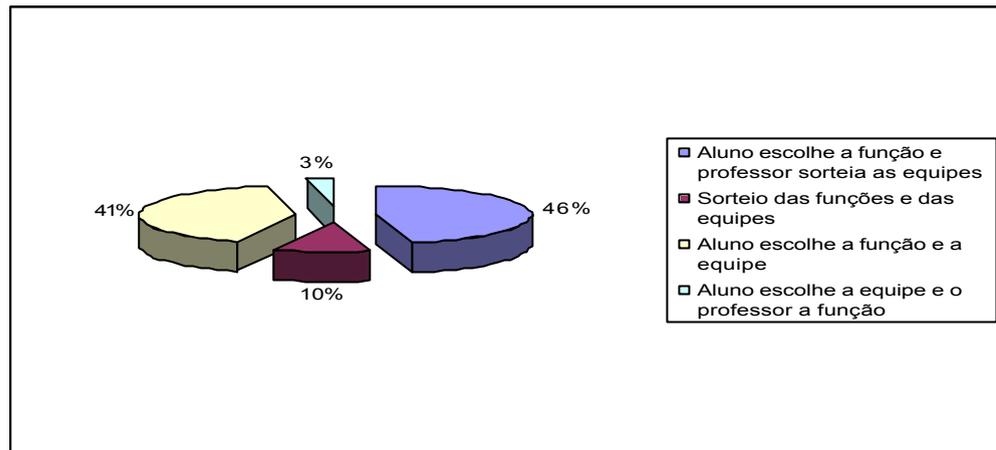


Figura 4 – Critérios preferidos pelos alunos para divisão das equipes

A maior preferência pela escolha da função por parte dos alunos, pode estar associada ao uso do desempenho na função como um indicador de avaliação do aluno, ou seja, se este indicador não fosse usado, os alunos poderiam dar preferência para outros critérios de divisão das equipes. Entretanto, esta lógica não foi observada na única turma cujo indicador de avaliação individual por função não foi adotado para avaliar o desempenho dos alunos. Pelo contrário, nesta turma a preferência pelo primeiro critério sobe de 46% para 72%. Portanto, pode-se supor que a preferência da escolha da função por parte dos alunos esteja associada a outros fatores, tais como a afinidade com a função gerencial a ser exercida, do que com a futura avaliação no desempenho nesta função. Neste momento, é importante ressaltar que quando o aluno escolhe a função, não significa que o seu aprendizado estará restrito àquela função gerencial. Se assim fosse, o método dos jogos de empresas estaria perdendo um de seus grandes benefícios, que é o de proporcionar uma visão sistêmica do funcionamento de uma empresa.

O aprendizado do aluno não fica limitado ao conhecimento gerencial da função por ele escolhida, mesmo quando o indicador de desempenho gerencial individual é utilizado, pelo simples fato de que a simulação está baseada em modelagem do mundo real. Por modelagem, entende-se a simplificação da realidade. Portanto, por mais complexo que seja um simulador, ele será muito mais simples que a realidade que ele representa. Assim, em uma disciplina específica de jogos de empresas os alunos terão tempo suficiente para obter aprendizado também nas outras funções gerenciais. Posto desta forma, por que então definir funções para os participantes de uma equipe nos cursos de jogos de empresas, especialmente quando o indicador individual de avaliação gerencial não for adotado? A prática de sala de aula, indica que esta escolha é salutar para efeito de divisão de tarefas. Principalmente nos primeiros períodos simulados, onde a maior parte dos erros cometidos pelos alunos se deve, não à falta de conhecimento gerencial, mas sim ao desconhecimento do modo de operação da empresa simulada, ou seja, o que ela pode e não pode fazer; limitação esta imposta pelo modelo em que ela está baseada.

A escolha das funções e das equipes pelos próprios alunos também foi muito citada como um critério ideal para divisão das equipes. Entretanto, este critério tem como principal problema a possibilidade de formação de “panelinhas”. Além disto,

difícilmente na vida real as pessoas começam a trabalhar na empresa escolhendo com quem querem trabalhar. Elas devem se adaptar ao grupo, caso contrário elas acabam saindo. Esta possibilidade também pode ser colocada nos jogos de empresas, ou seja, na metade do curso o professor exige que um componente de cada equipe saia, dando lugar a um aluno de outra equipe. Esta atividade é salutar, mesmo que a equipe esteja bem integrada, pois permite a introdução de novas formas de agir, oriundas da equipe do aluno que esteja entrando. Assim, a simulação se torna ainda mais próxima da realidade, pois a troca de gerentes e diretores também faz parte do dia-a-dia das empresas.

A escolha das equipes e das funções pode ser aconselhável apenas para situações de conveniência, por exemplo, para facilitar o acesso dos integrantes de uma equipe se encontrar para as atividades fora de sala de aula. Entretanto, em cursos regulares, onde o contato já ocorre diariamente, este critério de escolha das equipes deve ser evitado.

Dois outros critérios de divisão das equipes pouco citados foram o sorteio de funções e equipes, e a escolha das equipes por parte dos alunos e as funções por parte do professor. Este sorteio não foi bem visto pelos alunos e pelo lado do professor a única vantagem é eliminar o “corporativismo” dentro das equipes, mas o sorteio impede a escolha das funções por parte dos alunos. Já a escolha das funções por parte do professor foi citada como a ideal por apenas 5 dos 187 alunos consultados. Este fato reforça ainda mais a preferência dos alunos por assumirem uma determinada função seja por afinidade, seja porque eles queiram aprender uma função específica.

5.2 - Indicadores de desempenho dos alunos

A forma de avaliação dos alunos de jogos de empresas deve seguir o mesmo princípio de qualquer disciplina, ou seja, deve ser avaliado o aprendizado do aluno durante o curso. Entretanto, a avaliação deste aprendizado tem sido um tema controverso. Por um lado, evidências empíricas mostram que a grande maioria de professores que usa esta metodologia avalia os seus alunos através dos seus desempenhos na simulação (ANDERSON e LAWTON, 1992b). Por outro lado, argumentações (ANDERSON e LAWTON, 1997; TEACH, 1990; THORNGATE e CARROLL, 1987) e estudos empíricos (ANDERSON e LAWTON, 1992a; WASHBUSH e GOSEN, 2001) têm demonstrado não existir relação entre desempenho na simulação e aprendizado. Washbush e Gosen (2001, p. 292) justificam o motivo deste paradoxo afirmando que:

“... no mundo real gerentes e empregados são continuamente avaliados pelo desempenho e raramente pelo aprendizado. Na universidade nós geralmente atribuímos nota ao talento ou desempenho através de teste após a apresentação um conteúdo, ao invés de avaliar a mudança do nível de entendimento, conhecimento, ou habilidade analítica. Avaliação sobre desempenho é o que realmente nós fazemos ...”

É importante que os alunos sejam avaliados pelo seu desempenho na gestão simulada, já que a simulação é o tema central da disciplina. Entretanto, utilizar apenas este critério pode causar graves distorções de avaliação. Primeiro, porque, conforme apresentado pela literatura, não existe relação entre desempenho gerencial simulado e aprendido. Segundo, porque aos indicadores de desempenho gerencial utilizados podem gerar distorções. Eles normalmente referem-se à empresa simulada, mas como a empresa é administrada por uma equipe, a nota é atribuída uniformemente, independente do esforço individual dos alunos. Um sistema de avaliação de alunos deve, portanto, englobar critérios que, direta ou indiretamente, possam mensurar o aprendizado. Estes critérios podem ser divididos em desempenho gerencial ou acadêmico e avaliação por equipe ou individual.

O desempenho gerencial normalmente utiliza indicadores de desempenho da empresa simulada. Estes indicadores são econômicos (patrimônio líquido, margem de lucro, etc.), financeiros (capital circulante líquido, gestão de caixa, etc.) e mercadológicos (participação de mercado, crescimento de vendas, etc.). Em alguns simuladores estes indicadores são apresentados de forma agregada através de ações da empresa cotadas em bolsa de valores. Os indicadores da empresa simulada, apesar de serem de fácil atribuição, têm o problema de não permitir a sua individualização por alunos. Estes indicadores devem ser complementados, quando possível, por indicadores da função gerencial que o aluno esteja exercendo. Bernard (2004) sugere uma metodologia para avaliar os alunos utilizando indicadores de desempenho para cada função. Desta forma, as avaliações de desempenho gerencial seriam feitas não apenas por empresa, mas também por função. Com uso desta metodologia, Bernard (2004) alega que é possível aprimorar o sistema de avaliação dos alunos, além de tornar a simulação mais próxima da realidade, já que, na vida real, os gerentes são avaliados pelo desempenho de suas funções.

Um importante ponto a ser considerado na utilização de indicadores gerenciais é não reprovar o aluno por sua má gestão simulada, pois o que deve ser avaliado é o aprendizado. Em inúmeras ocasiões este autor tem observado que os alunos aprendem muito quando estão administrando uma empresa com sérios problemas, mesmo que o desempenho final da empresa não seja positivo. Esta observação corrobora na prática a falta de correlação entre desempenho gerencial e aprendizado citado na literatura. Uma forma simples de ajustar o sistema de avaliação para evitar reprovação por desempenho gerencial é atribuir a nota 10 para o melhor desempenho gerencial e a nota mínima de aprovação para o pior desempenho. Os demais desempenhos devem receber notas equidistantes entre estes dois extremos. Deste modo estaria assegurado que uma eventual reprovação do aluno seria principalmente com base em indicadores acadêmicos, e não gerenciais.

Os indicadores de desempenho acadêmico a serem utilizados podem ser os mesmos utilizados para outras disciplinas. Trabalho escrito é um exemplo. O trabalho pode ser relativo à apresentação de relatório de gestão, planilha de custos, planejamento estratégico para a empresa simulada, ou qualquer outra atividade existente em uma empresa real e que possa ser adaptada para a simulação.

Uma outra forma de avaliar o desempenho acadêmico é através da participação dos alunos durante as aulas. Em disciplinas tradicionais este critério pode parecer muito subjetivo. Entretanto, na disciplina de jogos de empresas o aluno envolve-se de forma muito intensa, pois ele assume o papel de gestor de uma empresa e, mesmo que não seja uma empresa real, o instinto de competição da maioria dos alunos é querer ter a melhor empresa da turma. Este instinto favorece o aprendizado, pois torna o aluno agente ativo deste processo. Desta forma, a avaliação da participação pode ser realizada através da presença na aula. A falta do aluno à aula também acarreta um prejuízo maior que em outras disciplinas, pois os trabalhos são realizados em equipe e o aluno ausente normalmente prejudica a equipe, já que é esperado dele informações que irão auxiliar no processo de tomada de decisão da equipe.

A participação dos alunos pode ser avaliada não apenas no processo de tomada de decisões que ocorre a cada aula, mas também nas atividades complementares. Uma destas atividades é intitulada Assembléia Geral Ordinária – AGO. Esta atividade é realizada em simuladores que consideram as empresas como sociedades anônimas e que, portanto, devem prestar contas regularmente aos seus acionistas. Esta atividade, entretanto, pode ser realizada com qualquer simulador. O mais importante é permitir aos alunos um momento de reflexão das decisões tomadas. Os alunos devem fazer uma análise das decisões tomadas e os seus resultados, positivos e negativos. O professor deve servir de moderador das discussões, apresentando o seu ponto de vista e tentando traçar um paralelo entre a teoria, a prática simulada e a prática real. Por fim, os alunos podem discutir as lições tiradas com a experiência vivida.

A não associação da simulação com a realidade pode transformar o método em um instrumento de pouca valia. Em casos extremos, ela pode ser mesmo prejudicial, caso sejam transmitidos conceitos aos alunos que não correspondam à realidade. A este respeito Carson (1967) cita que avaliações de uma simulação estudada indicaram diferentes percepções nos alunos. Para um aluno foi aprendido que o preço era o principal fator em um ambiente competitivo enquanto para outro aluno a propaganda era o fator mais importante. Já um terceiro aluno concluiu que todo negócio deveria ter um computador. Este exemplo ilustra a importância das avaliações finais para evitar distorções de aprendizado ao final da disciplina de jogos de empresas.

As disciplinas de jogos de empresas utilizadas na pesquisa apresentam 3 indicadores de desempenho gerencial (patrimônio líquido, cotação das ações e avaliação por função) e 3 indicadores de desempenho acadêmico (participação nas tomadas de decisão, participação nas assembleias ordinárias e trabalhos escritos). Destes, 3 indicadores são iguais para todos os participantes da equipe (patrimônio líquido, cotação das ações e trabalhos escritos) e 3 indicadores são individuais (participação nas tomadas de decisão, participação nas assembleias ordinárias e avaliação por função).

Foi solicitado aos alunos que identificassem em uma escala de 1 (menor) a 5 (maior) o peso que eles dariam para cada indicador de avaliação de seu desempenho na disciplina. Dos 182 alunos que responderam, o maior peso (4,4) foi dado à participação nas tomadas de decisões, seguido na ordem pela avaliação por função

(4,1), cotação das ações (3,6), patrimônio líquido (3,4), participação nas assembleias ordinárias (3,2) e trabalhos escritos (3,1). A Figura 5 apresenta uma representação gráfica dos pesos atribuídos aos alunos para cada indicador de desempenho considerado.

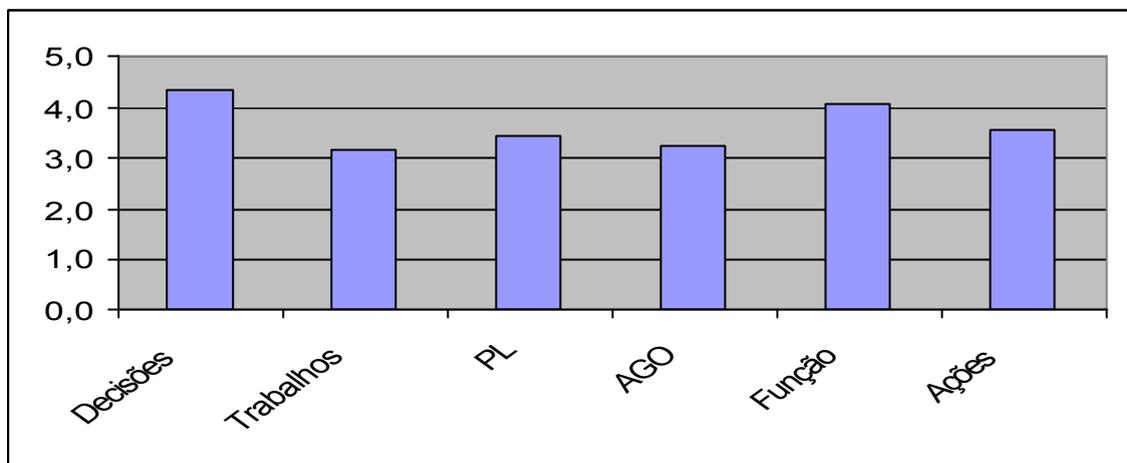


Figura 5 – Indicadores de desempenho mais importantes na percepção dos alunos

A importância dada pelos alunos para a participação nas tomadas de decisão pode indicar que os alunos percebem que em muitas situações o seu esforço e o aprendizado alcançado não correspondem ao desempenho empresarial alcançado, medido pelo patrimônio líquido e cotação das ações da empresa simulada que eles estavam gerenciado. Esta evidência pode corroborar estudos citados anteriormente que destacam a falta de correlação entre o desempenho empresarial alcançado na simulação e o aprendizado obtido com a disciplina. A este respeito, foi questionado qual o nível de aprendizado alcançado pela disciplina. Das 186 respostas, apenas 4 alunos (2,2%) consideraram o aprendizado baixo, enquanto 92 (49,5%) o consideraram médio e 90 (48,4%) indicaram alto o aprendizado obtido com a disciplina, conforme pode ser observado na representação gráfica da Figura 6. É importante ressaltar, contudo, que este aprendizado é apenas uma auto-avaliação por parte dos alunos, pois ele não foi mensurado pelo instrumento de coleta de dados.

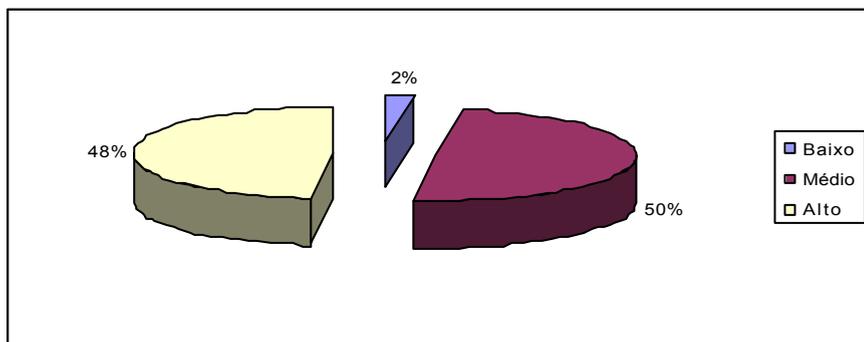


Figura 6 – Percepção dos alunos quanto ao seu nível de aprendizado na disciplina de jogos de empresas

5.3 - Material bibliográfico consultado durante a disciplina

As disciplinas de jogos de empresas são, por definição, essencialmente práticas. Os alunos deveriam utilizar os conhecimentos adquiridos nas disciplinas anteriores do curso para embasar conceitualmente as decisões tomadas para as empresas simuladas que eles estão gerenciando. Para iniciar a simulação, o professor deve distribuir antecipadamente o Manual da Empresa, também chamado de Manual do Aluno ou Manual do Participante. Adicionalmente, o professor também pode distribuir, ou indicar, material bibliográfico específico de algum tópico que ele esteja querendo abordar. É esperada dos alunos a busca de bibliografia específica toda vez que eles tiverem necessidade.

Foi questionado aos alunos se durante a disciplina eles utilizaram alguma referência bibliográfica por iniciativa própria. As respostas foram preocupantes. Apenas 44 dos 187 alunos questionados, ou seja, 24%, disseram ter recorrido a algum referencial teórico. Este baixo índice, conforme pode ser visualizado na Figura 7, é um alerta, pois a simulação pode entrar no indesejado “efeito videogame”, conforme descrito por Lane (1995). Quando este efeito está presente, os alunos se preocupam apenas em “ganhar” o jogo, independente do aprendizado que deveria estar associado ao processo.

Algumas medidas podem ser adotadas para incentivar os alunos a definir seu referencial teórico. Por exemplo, as atividades complementares, tais como o planejamento estratégico a ser realizado para a empresa simulada, podem ser vinculadas a um embasamento teórico, ou seja, qual orientação estratégica foi escolhida (posicionamento de mercado, análise de SWAT, Balanced Scorecard). Uma outra medida é sugerida por Petranek (2000). Segundo o autor, devem ser realizadas avaliações escritas individuais sobre as experiências vividas pelos alunos durante a simulação de modo a permitir ao aluno um tempo para reflexão sobre o trabalho realizado. Segundo o autor, esta forma de avaliação, apesar de mais trabalhosa, é um importante instrumento para aumentar o aprendizado do aluno. Estas avaliações também poderiam ser baseadas em referenciais teóricos.

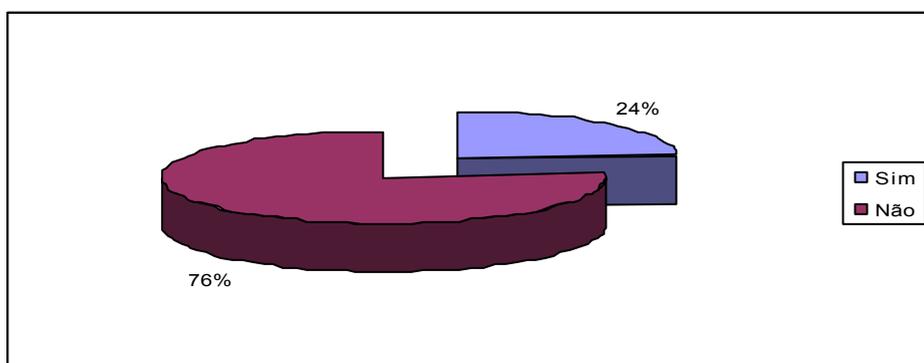


Figura 7 – Uso de material bibliográfico complementar

6 - Conclusões

Este artigo apresentou resultados de duas pesquisas empíricas sobre a utilização do método de jogos de empresa nos cursos de graduação em Administração e Ciências Contábeis. A primeira pesquisa permitiu definir um retrato da situação atual da utilização dos jogos de empresa nos cursos citados. Foi constatado que o método está sendo elevado ao status de disciplina específica nos cursos de Administração e Ciências Contábeis. Este status começou, segundo dados obtidos na pesquisa, a se intensificar a partir do ano 2000. Em ambos os cursos o método está sendo inserido com disciplina obrigatória e ministrado no final do currículo.

A segunda pesquisa teve por objetivo realizar uma avaliação preliminar da disciplina de jogos de empresas na percepção dos alunos que dela participaram. Os resultados indicaram que os alunos consideraram que a participação na disciplina permitiu um grande aprendizado. Algumas questões, entretanto, merecem maior atenção por parte dos professores, como, por exemplo, a necessidade de uma maior exigência de um referencial teórico para embasamento das decisões tomadas pelos alunos.

Os resultados alcançados por esta pesquisa não devem ser considerados conclusivos por dois motivos. Primeiramente, as análises se basearam apenas em dados tratados com estatística descritiva, o que não permite fazer qualquer relação de causa e efeito. Segundo, pelo viés positivo dos dados obtidos junto aos coordenadores de curso anteriormente discutido. Apesar destas limitações, o artigo proporcionou como principais contribuições a caracterização atual dos jogos de empresas nos cursos de graduação em Administração e Ciências Contábeis do país e uma avaliação preliminar da introdução da disciplina de jogos de empresas pela ótica dos alunos que dela participaram.

7 – Referências bibliográficas

- ANDERSON, P. H., LAWTON, L. The relationship between financial performance and other measures of learning on a simulation exercise. **Simulations & Gaming**, 23, 326-340. 1992a.
- ANDERSON, P. H., LAWTON, L. A survey of methods used for evaluating student performance on business simulations. **Simulations & Gaming**, 23, 326-340. 1992b.
- ANDERSON, P. H., LAWTON, L. Designing instruments for assigning the effectiveness of simulations. **Developments in Business Simulations and Experiential Learning**, 24, 300-301. 1997.
- BACON, D. R., STEWART K. A., ANDERSON E. S. Methods of assigning players to teams: A review and novel approach. **Simulations & Gaming**, 32, 1, 6-17. 2001.
- BERNARD, R. R. S. Assessing Individual Performance in a Total Enterprise Simulation. In: **Developments in Business Simulations and Experiential Learning. Anais**. 31, 197-203. Las Vegas, 2004.

- CARSON, J. R. Business Games: A Technique for teaching decision-making. **Management Accounting**, 43, 4, 31-35. 1967.
- FARIA, A. J. A Survey of the use of Business Games in Academia and Business. **Simulations & Gaming**. 18, 2, 207-224. 1987.
- KEYS, B.; WOLFE, J. The role of management games and in simulation in education and research. **Journal of Management**. V.16, N.2, 307-336, 1990.
- LANE, D. C. On a Resurgence of Management Simulations and Games. **Journal of the Operational Research Society**. 46, 604-625, 1995.
- MARION, J. C., MARION A. L. C. **Metodologias de Ensino na Área de Negócios**. São Paulo: Atlas, 2006.
- MEC. **Ministério da Educação**. <http://portal.mec.gov.br> acessado em 26 de junho de 2005.
- PETRANEK, C. F. Written debriefing: The next vital step in learning with simulations. **Simulations & Gaming**, 31, 1, 108-118. 2000.
- TANABE, M. **Jogos de Empresas**. Dissertação. Mestrado. USP. São Paulo. 1977.
- TEACH, R. Profits: the false prophet in business gaming. **Simulations & Gaming**, V. 21, 12-25, 1990.
- THORNGATE, W., CARROLLI, B. Why the best person rarely wins. **Simulations & Gaming**, 18, 299-320. 1987.
- WASHBUSH, J., GOSEN J. An exploration of game-derived learning in total enterprise simulations. **Simulations & Gaming**, 32, 3, 281-296. 2001.