

EXPERIÊNCIAS NO USO DE JOGOS DE EMPRESAS NO ENSINO DE ADMINISTRAÇÃO

Fernando C. de Almeida^()*

RESUMO

A tecnologia de informação tem papel crescente e determinante na prática de ensino em administração de empresas. Ferramentas multimídia, ensino à distância via rede como Internet, abrem possibilidades tanto de maior acesso aos conceitos de administração, quanto de tornar as práticas didáticas mais próximas da situação vivida nas empresas. Aulas virtuais são viabilizadas pela tecnologia de informação (IVES e JARVANPAA 1996).

O curso de administração de empresas tem seu laboratório na própria empresa. A grande dificuldade didática passa pela necessidade do professor fazer uma ponte entre aulas ministradas e situação prática.

Uma das práticas didáticas de administração que vem podendo, já há alguns anos, se aproveitar da tecnologia de informação, é a de gestão simulada de negócios. Ou jogos de empresas, como é mais usualmente denominada.

Este trabalho tem por objetivo discutir nossa experiência no uso de jogos de empresas no ensino de administração, bem como algumas oportunidades didáticas nesta área.

^(*) Doutor em Administração pela Ecole Supérieure des Affaires – Grenoble – França. Professor do Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração da Universidade de São Paulo. Pesquisador da Fundação Instituto de Administração/FEA/USP. E-mail: falmeida@usp.br.

INTRODUÇÃO

A tecnologia de informação tem papel crescente e determinante na prática de ensino em administração de empresas. Ferramentas multimídia, ensino à distância via rede como Internet, abrem possibilidades tanto de maior acesso aos conceitos de administração, quanto de tornar as práticas didáticas mais próximas da situação vivida nas empresas. Aulas virtuais são viabilizadas pela tecnologia de informação (IVES e JARVANPAA 1996).

O curso de administração de empresas tem seu laboratório na própria empresa. A grande dificuldade didática passa pela necessidade do professor fazer uma ponte entre aulas ministradas e situação prática.

Uma das práticas didáticas de administração que vem podendo, já há alguns anos, se aproveitar da tecnologia de informação, é a de gestão simulada de negócios. Ou jogos de empresas, como é mais usualmente denominada.

Diversos aspectos da dinâmica de uma empresa podem ser praticados através de auxílio de simuladores desenvolvidos para operar em micro computador. Desta maneira, o aluno pode explorar os impactos de diversas decisões, tais como investimentos em pesquisa e desenvolvimento, em campanhas de marketing, decisões de produção, ou mesmo especulação no mercado financeiro.

Através do micro computador, grupos de alunos gerenciam suas empresas e entram suas decisões com respeito às diversas funções da empresa. Um ambiente simulado pelo computador incorpora as decisões de cada grupo-empresa e produz então o resultado de suas decisões no

mercado, bem como das reações provocadas na concorrência ou no ambiente.

Este trabalho tem por objetivo discutir nossa experiência no uso de jogos de empresas e no ensino de administração, bem como algumas oportunidades didáticas nesta área.

Os Simuladores de Gestão

O termo jogos de empresa tem origem no termo inglês *Business Game* ou também chamado *Business Policy Game*. A tradução jogos de empresas não nos parece adequada, pois traz uma conotação lúdica à atividade. O termo simulação de gestão, que se aproxima da forma francesa *Simulation de Gestion*, explica melhor os objetivos desta prática didática.

Existem alguns tipos de atividades de gestão que podem ser experimentados através de ferramentas de simulação:

- Gestão de uma empresa
- Atuação no mercado de capitais
- Gestão de bancos
- Administração estratégica

Nossa experiência tem-se baseado preferencialmente no uso de simulação da gestão de uma empresa. Apesar de existirem diversos autores, todos os simuladores têm estruturas semelhantes. As grandes variáveis com as quais os estudantes interagem podem ser representadas pela figura abaixo:



Cada um dos aspectos da empresa pode ser trabalhado pelos alunos. Normalmente, 6 a 8 empresas competem em um setor, que pode estar localizado em um país ou em mais de um país.

Os 6 a 8 grupos de alunos interagem e atuam em suas empresas, em função de suas estratégias de mercado e em função do comportamento que observam na concorrência ou no ambiente, representado por variáveis como taxa de inflação, taxa de juros, crescimento da economia, entre outras. A limitação do número de empresas é uma característica de cada *software*.

O Processo

A simulação se desenvolve através das seguintes etapas:

- Entendimento do exercício: Os alunos devem dedicar inicialmente uma boa parte de seu tempo ao estudo da empresa, entendendo sua operação. Isto permite aos alunos refletir sobre cada uma das funções dentro da empresa e em como elas deverão interagir para

o seu bom desempenho. Cada aluno assume uma função específica, segundo seu maior interesse por uma das áreas da empresa.

- Desenvolvimento da ação: Os alunos desenvolvem suas estratégias de ação no mercado, referentes a preço, formas de divulgação do produto, formas de captação de recursos financeiros, capacidade de produção, etc.
- Em seguida, através do computador, entram sua decisão.
- Um gerenciador central do simulador incorpora as decisões de cada empresa e gera os resultados, isto é, desempenho de vendas, receitas, participação no mercado e outros aspectos, tanto internos quanto externos, a cada uma das empresas.

Ferramentas de Apoio

Tem sido bastante interessante introduzir outras ferramentas que auxiliem o aluno na formu-

lação de suas estratégias, ou mesmo na análise operacional da empresa. Além do uso bastante interessante de planilhas eletrônicas, aplicativos específicos para análise estratégica ou análise financeira, são utilizados pelos alunos.

Por exemplo, ferramentas de análise estratégica permitem ao aluno interagir com conceitos, tais como matriz de análise SOWT, que permite analisar pontos internos e externos à empresa, análise de fatores críticos de sucesso, etc.

Limitações dos Simuladores

Podemos identificar alguns aspectos relevantes sobre as ferramentas que estão disponíveis atualmente:

- Um primeiro aspecto é a maneira tradicional de organização da empresa, segmentada em funções tradicionais. Os jogos em geral obrigam os alunos a se organizarem em torno das tradicionais funções de finanças, marketing, produção, etc. Seria interessante se os jogos pudessem explorar, de alguma maneira, outras formas de organização voltadas para processos ou para arranjos em equipes.
- Atualmente as empresas têm atuado frequentemente e com intensidade através de parcerias e de relações inter-empresas. Estes jogos não exploram bem estes aspectos, onde cada empresa é uma unidade autônoma que interage apenas com a concorrência e nunca com outras empresas que poderiam

fazer parte de uma cadeia de valor do produto, indo além da própria empresa.

- Outro aspecto ausente nos simuladores diz respeito à exploração do comportamento organizacional. Relacionamento humano, processos de resistência a mudanças, capacidade de liderança, entre outros aspectos comportamentais, não podem ser explorados através destes simuladores. Ou seja, impactos organizacionais de decisões tomadas poderiam ser representados de alguma forma nestes jogos. Por exemplo, poderiam ser simuladas insatisfações dos funcionários, gerando baixa de produtividade. Poderia haver variações de desempenho em função de variações nas políticas de recursos humanos, aumento de incentivos, prêmios ou outros instrumentos poderiam gerar, eventualmente, ganhos de produção ou de vendas, etc.

Todos estes aspectos o professor deve, de alguma forma, explorar e lidar através de outros mecanismos.

O modelo da figura 1 poderia então ser enriquecido, colocando-se as variáveis:

- gestão de RH
- relação de parceria e cooperação entre empresas
- impactos de estilos de gestão
- diferentes modelos de gestão
- uso maior ou menor de tecnologia de informação

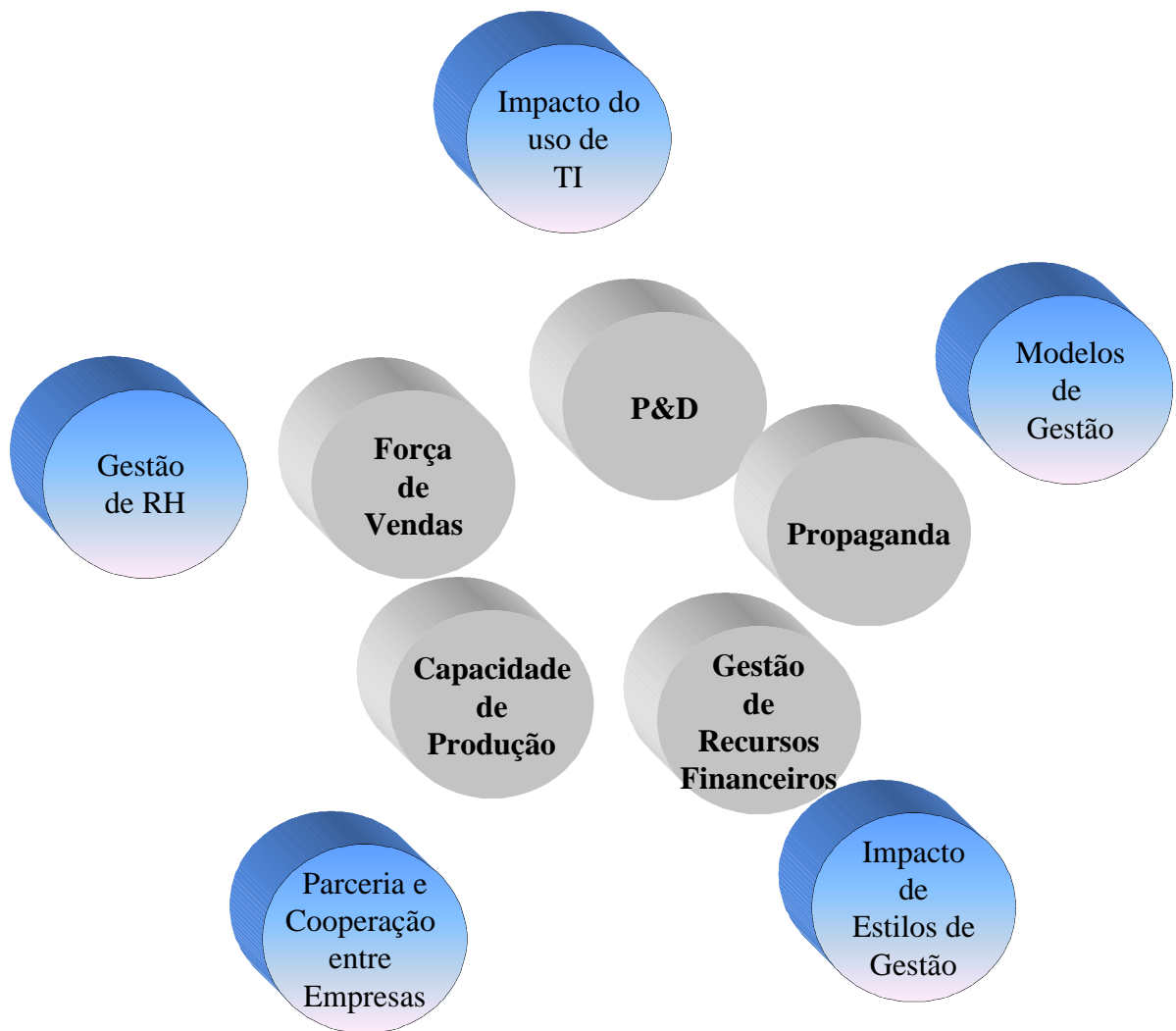


Figura 2 - Modelo Extendido

Ainda outro aspecto não explorado em jogos de empresa ou simuladores de gestão diz respeito ao setor de atuação das empresas. Em geral os simuladores se apoiam na operação de uma indústria. Em geral uma indústria manufatureira. Outros tipos de atividades poderiam e deveriam ser explorados pelos jogos de empresa. Por exemplo, indústrias de processo ou, indo mais longe, o setor de prestação de serviços. A prestação de serviços não é explorada, sendo que tem em sua operação características bastante distintas de uma indústria de manufatura.

O setor do varejo, atualmente bastante destacado na economia brasileira e com alto grau

de competitividade, não passa pela agenda dos jogos de empresa.

Aspectos como logística, como distribuição poderiam também ser explorados.

Operação dos Jogos

A Tecnologia de Informação está propiciando a criação de ferramentas bastante sofisticadas para a educação. Alguns itens podem atualmente começar a ser explorados, associados a jogos de empresa:

- Simulação via uso de Internet: a utilização da Internet para análise do mercado da

empresa, da própria empresa ou mesmo do lançamento da decisão pode trazer ganhos importantes para o processo de utilização do jogo. As equipes passam a não necessitar estar fisicamente no mesmo local, nem mesmo os participantes de uma mesma empresa. Podem tomar decisões em locais diferentes e entrar suas decisões via Internet. Isto permite a participação, com maior facilidade, de equipes situadas em cidades ou países distintos, o que torna provavelmente a dinâmica bem mais interessante. Por exemplo: algumas empresas poderiam estar no Brasil, outras na França e outras nos Estados Unidos. Ou mais interessante ainda: componentes de uma mesma empresa poderiam estar em países diferentes. Uma mesma empresa poderia ser composta por estudantes Brasileiros e de outros países.

- Uso de multimídia: A inserção de multimídia no processo de simulação pode ser um fator interessante de auxílio ao aprendizado.
- Acesso a bases de dado
- Utilização de outras ferramentas de apoio, tais como *softwares* de apoio a análises financeiras, ou *softwares* de auxílio a análises estratégicas. Algumas ferramentas deste tipo estão disponíveis no mercado e têm sido útil para auxiliar os alunos a exercitar, por exemplo, conceitos de análises estratégicas.

Interação Teoria e Prática

Os cursos de gestão, baseados em jogos de empresa, têm sido ministrados para alunos de graduação de Administração de Empresas e de Contabilidade. Tem sido interessante explorar a utilização de jogos de empresas associados à teoria de política de negócios e administração estratégica. Temos explorado os conceitos de administração estratégica em paralelo às sessões de jogos de empresas, permitindo aos alunos refletir sobre os conceitos e teoria através da sua experiência com o jogo de empresas.

A utilização de estudos de caso tem sido um recurso interessante, associado à utilização de jogos de empresas. Os jogos de empresa de certa forma representam a prática, baseada em um determinado caso em uma determinada indústria. O aprendizado pode tornar-se tanto mais rico quanto se consegue criar analogias entre casos conhecidos e experiências vividas por empresas e a situação que está sendo vivida pelo aluno e a empresa que está gerindo através do jogo de empresas.

Integrando as funções de negócio, os jogos de empresas são jogos de estratégia ou de política de negócios, como já indica o seu nome em inglês, *business policy games*. É, portanto, extremamente interessante associar a discussão de estratégias de negócio através de casos, em conjunto com as simulações de gestão. O desafio está em encaminhar os casos, de maneira a levar sua reflexão à prática no jogo de empresas.

Aprendizado

A utilização de jogos de empresa tem propiciado aos alunos perceber o resultado de diferentes ações que tomam no jogo. As estratégias variam de grupo para grupo. Os grupos passam a buscar uma sensibilidade do mercado, percebendo os efeitos de suas decisões. Percebem principalmente os efeitos de eventual falta de planejamento ou de inabilidade em identificar tendências de mercado.

Por exemplo: por não preverem uma demanda para seus produtos, acabam ficando sem produto em estoque para fornecer ao mercado ou sem recursos de produção para atenderem a novas demandas.

A necessidade de aprofundar-se na dinâmica da empresa e em seus vários aspectos faz com que os alunos trabalhem intensamente em cada uma das atividades da empresa.

CONCLUSÕES

Existem grandes oportunidades de melhoria do ensino de administração através de uso de jogos de empresa e da tecnologia de informação. No Brasil, são poucos ainda os esforços de utilização deste tipo de ferramenta, sendo que

não existem *softwares* disponíveis que possam ser aplicados nos cursos de administração. Apenas *softwares* editados por editores estrangeiros podem ser encontrados. Isto traz algumas dificuldades, como obtenção, atualização do produto. A barreira da língua também tem sido, para alguns alunos, fator restritivo, em razão das ferramentas e manuais serem em inglês.

REFERÊNCIAS

DAVID, F. - *Strategic Management - Concepts and Cases.* – N.J: Prentice Hall, 1997.

FRITCHE, D.J. e R.COTER - *THE BUSINESS POLICY GAME: An International Simulation* - N.J: Prentice Hall, 4th Ed.1995.

IVES, B. e JARVENPAA, S. L. - Will the Internet Revolutionize Business Education and Research? - *Sloan Management Review*/Spring 1996

THOMPSON JR, A.A e A.J. STRICKLAND III. - *Strategic Management – Concept and Cases.* - MA: Irwin, 6th edition, 1992.

WHEELEN, T. e J. D. HUNGER - *Strategic Management and Business Policy Game.* - N.J.: Addison-Wesley, – 5th edition, 1995.

WRIGHT, P., M.J. KROLL, J. A. PARNEL - *Strategic Management – Concept and Cases* - N.J.: Prentice Hall, 1996.