
NÚCLEO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS – NCHS

NÚCLEO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS – NCSA

85

R
E
V
I
S
T
A

JOGOS DE EMPRESAS: avaliação da cognição em relação ao processo de tomada de decisão e formação de estratégia.

CORPORATE GAMES: cognition assessment in relation to the decision process and strategy concept.

André Rogério Berto¹⁷

Janaina Vanzo Berto¹⁸

RESUMO

A mutabilidade e dinâmica do ambiente em que atuam as empresas possui uma resultante importante no novo ambiente empresarial. Do empresário e do executivo é exigido maior preparo para o estabelecimento de estratégias e de tomadas de decisões. A utilização de jogos de empresas computadorizados permitem a identificação das competências necessárias a essa nova ordem empresarial, sendo um instrumento efetivo no desenvolvimento de habilidades cognitivas fundamentais para a gestão de negócios. Quando bem escolhidos, estruturados adequadamente e aplicados por profissionais preparados para avaliar potencial, facilitam a observação objetiva de diversos recursos cognitivos: pensar por hipóteses, usar várias fontes de informação, exercitar planejamento, tomar decisões, criar novas formas de resolver desafios, exercer liderança no grupo, demonstrar habilidades em geral. Este trabalho pretende mostrar que é possível modelar o comportamento dos indivíduos em computador, criando um ambiente simulado (jogo de empresa) onde se praticam as principais situações do dia-a-dia empresarial em forma de desafio e problemas.

PALAVRAS-CHAVE: Jogos de Empresa, Cognição, Formação de Estratégia e Tomada de Decisão.

ABSTRACT

The changeability and dynamic environment in which companies operate have an important result in the new business environment. For the entrepreneur and the executive is required greater preparation for the establishment of strategies and decision making. The use of computerized gaming companies allow the identification of the skills needed for this new business order, being an effective tool in the development of basic cognitive skills for business management. When well chosen, properly structured and applied by professionals prepared to assess potential, facilitate the objective observation of several cognitive resources: think for hypotheses, using various sources of information, exercise planning, make decisions, create new ways of solving challenges, to exercise leadership in group in general skills. This paper aims to show that it is possible to model the behavior of individuals in computer, creating a simulated environment (business game) where is possible to practice the day-to-day business in the form of challenge and problems.

KEY WORDS: Company games, Cognition, Strategy Formation and Decision Making.

INTRODUÇÃO

Os jogos de empresas têm sido amplamente utilizados para testar modelos e teorias de uma forma dinâmica e rápida. Eles proporcionam meios para que os participantes aprendam, na prática, a lidar com seus mais importantes problemas surgidos no decorrer do dia-a-dia. Os jogos, ao comprimir tempo e espaço, possibilitam que se realizem experiências e se aprendam ainda quando as conseqüências de nossas decisões estão no futuro e em partes distantes da organização. Os jogos criam um cenário para forjar objetivos e experimentar uma grande variedade de estratégias e diretrizes que poderiam ser usadas para alcançá-los. São um campo de treinamento para equipes administrativas, um lugar onde aprenderão em grupo enquanto tratam de resolver seus problemas mais importantes referentes à empresa.

Os jogos de empresa, como ferramenta de desenvolvimento, oferecem a oportunidade

17 DOUTOR em Administração UNAM-ARGENTINA, MESTRE em Administração de empresas com ênfase em Gestão de Negócios- UEL Universidade Estadual de Londrina, Pós Graduando em Psicopedagogia UNICID- São Paulo, Pós-Graduado em Metodologia da Ação Docente, Especialista em Comércio Exterior, Pós-Graduado em Marketing e Logística Empresarial, Pós-Graduado em Administração Industrial, MBA em Gestão Empresarial pela Fundação Getulio Vargas FGV, Técnico em Contabilidade e Bacharel em Administração. E- mail: andre.berto@hotmail.com.

18 Doutoranda em Administração pela Unam (Universidad Nacional de Misiones – Argentina), Mestre em Administração pela UEL (Univerisidade Estadual de Londrina), Especialista em Marketing e Logística pela Unespar, Especialista em Metodologia da ação docente pela UEL, Bacharel em Administração, docente de cursos de graduação e pós-graduação. E-mail: janainavberto@gmail.com.

às pessoas de vivenciar (de forma simulada) todo um tecido social, onde os desafios reproduzem situações do cotidiano. Na dinâmica de ação de jogo, os participantes revelam suas atitudes, valores e crenças, levando para o ambiente de laboratório sua experiência.

O grau de realismo é determinado pela perfeição de sua concepção e descrição de cenários, variáveis e condições. É compreensível que quanto maior seu grau de realismo, maior seu valor pedagógico e sua eficácia didática. Estreitamente ligado a este objetivo pedagógico está sua característica de complexidade. Quanto mais complexo, maior o grau de amadurecimento requerido dos jogadores, maior o preparo intelectual exigido e conseqüentemente, presume-se maior a eficiência.

Tomar decisões e formular estratégias são tarefas difíceis que normalmente somente são dominadas durante o exercício da profissão dos dirigentes das empresas. Assim, este trabalho apresenta pesquisa realizada sobre os jogos de empresas onde são discutidos aspectos cognitivos desta técnica didática, atuando de forma a integrar e revisar conteúdo de disciplinas, oriundas de diversas áreas do conhecimento, necessárias para um gestor de empresas. Como resultado propõe-se o uso de Jogos de Empresa para difundir o conhecimento de formação de estratégia e tomada de decisão.

Para tanto, o texto está estruturado em 4 seções, além desta introdução. A primeira trata do pano de fundo da discussão: os jogos de empresa. É construído um quadro referencial ressaltando algumas características dos jogos, além de um breve histórico e seus objetivos. A seção seguinte introduz o ambiente de aprendizagem, discorrendo sobre o uso de cenários e computadores como instrumentos de avaliação. A próxima seção discute a cognição presente nos jogos de empresa, focando a formação de estratégia e a tomada de decisões. E, finalmente, na conclusão, é enfatizada a importância de estudos pontuais, que analisem os jogos de empresas como instrumentos que de fato avaliam o comportamento dos jogadores.

88

Metodologia

Dentro os principais métodos de investigação, optou-se pelo estudo exploratório, que segundo Munhoz (1994) visa diagnosticar um problema de forma mais precisa, podendo compreender a formulação da questão, com a discussão sobre diferentes hipóteses, a partir do que se estabeleceriam os caminhos para uma investigação mais profunda e tentativamente conclusiva.

Um estudo exploratório pode ser desenvolvido a partir de estudos teóricos existentes, ou de investigações disponíveis, levadas a efeito num esquema de levantamento de dados e informações de campo que compreendem, em ambos os casos, pesquisas com base em documentação. O estudo exploratório também pode partir da observação da própria realidade da qual se extraem elementos de informação para a formulação do problema a ser objeto de outros estudos.

O JOGO DE EMPRESAS

Jogo de Empresas é uma simulação de um ambiente empresarial, onde os participantes atuam como executivos de uma empresa, avaliando e analisando cenários hipotéticos de negócios e as possíveis conseqüências decorrentes das decisões adotadas.

Para Tanabe (1977), Jogos de Empresas são uma produção intelectual destinada

ao treinamento de executivos, oriunda dos jogos de guerra, iniciados depois da Primeira grande guerra, até o final da Segunda grande guerra.

A *Business Games Conference* realizada na *Tulane University* (USA, 1961) definiu jogos de negócios como:

uma simulação planejada que encaixa os jogadores em um sistema de negócios simulado onde eles devem tomar de tempos em tempos decisões de chefia. Suas escolhas geralmente afetam as condições do sistema onde a decisão subsequente deve ser tomada. Desta maneira a interação entre a decisão e o sistema é determinada por um processo de apuração que não sofre a influência dos argumentos dos jogadores (Naylor, 1971)

Segundo Bernard (2000), os jogos de empresa podem ser classificados como abstrações matemáticas simplificadas de uma situação relacionada com o mundo dos negócios. Um exercício estruturado e seqüencial, 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.

Os jogos são classificados de maneiras diversas. Tanabe (1977) classificou os jogos dentre outras maneiras:

- **quanto ao meio de apuração:** manuais (cálculos feitos pelos alunos/professor) e computadorizados (cálculos e relatórios fornecidos pelo computador);
- **quanto a sua amplitude:** administração geral (a empresa é vista como um todo) e jogos funcionais (apenas um setor da empresa é analisado);
- **quanto a interação de suas equipes:** interativos (onde as decisões de uma afeta as demais) ou não-interativos (as decisões alteram apenas a empresa);
- **quanto ao setor da economia:** industrial, comercial, financeiro ou serviços.

89

Os jogos podem ser divididos pelo seu âmbito: **jogo funcional** abrange algumas funções de uma empresa simulada; **jogo de empresa** que compreende a maioria das funções de uma empresa; ou **jogo de negócios** envolve diversas empresas concorrendo entre si. (Elgood, 1987).

Já Sauaia (1997), classifica os jogos nas categorias de **jogos funcionais**, que abordam uma área funcional da empresa (marketing, finanças, produção e outras), onde o foco da aprendizagem se concentra na área escolhida; e **jogos sistêmicos** que abordam a empresa como um todo, incluindo decisões em todas as áreas organizacionais e do ambiente econômico.

Gramigna (1993) para efeito didático sugere a classificação dos jogos da seguinte maneira: **jogo de comportamento** voltados para o desenvolvimento de pessoal, visando habilidades comportamentais; **jogos de processo** voltado para o desenvolvimento gerencial ou de equipes, enfatizando produtos/processos e visando a preparação técnica do grupo; e por fim **jogos de mercado** com as mesmas características dos jogos de processo, porém reproduzindo situações de mercado.

O termo Jogos de Empresas tem origem no termo inglês *Business Game*. A tradução para o português como Jogos de Empresas dá uma computação lúdica para a atividade. Enquanto o termo simulação de gestão, que se aproxima da forma francesa *Simulation de Gestion*, explicaria o objetivo desta prática didática (Almeida, 1998).

Martinelli (1987) relaciona os seguintes termos substitutivos para Jogos de

Empresas: simulação de negócios, simulação de gestão, exercício de gestão simulada, simulação empresarial, atividade empresarial simulada ou somente simulação.

Outro tipo de abordagem sobre jogos é feita por Vicente (2001) onde ele identifica os Jogos de Tomada de Decisão (JTD) em quatro grupos: **jogos de guerra** (*wargames* ou bélicos), **jogos de estratégia** (*Civilization, Colonization*), **role playing games**, os RPG (interpretação de personagem) e em **jogos de empresas** (tomador de decisões empresariais).

Breve Histórico

As simulações já eram encontradas em jogos praticados no Antigo Egito (Motomura, 1980). O primeiro uso de jogos em educação e desenvolvimento de habilidades e pesquisa teria ocorrido na China, por volta de 3000 a.C. com a simulação de guerra *Wei-Hai* e na Índia, com o jogo chamado *Chaturanga* (Wolfe, 1993). O uso militar de jogos ampliou-se em 1664 com o *The King's Game*; em 1780 com o *War Chess*; e em 1798 com o *New Kriegspiel* (South-Western, 2000).

Oficiais do exército Prussiano no século XIX preparavam-se para o combate simulando previamente o desenvolvimento de batalhas sobre mapas com o movimento de tropas representadas por peças de madeira, estudando possíveis opções táticas a serem adotadas na batalha real (Motomura, 1980). Estratégias de batalhas chegaram a ser estudadas na Segunda Guerra Mundial por alemães e japoneses (Wolfe, 1993).

Segundo Tanabe (1977), o desenvolvimento dos jogos de empresas iniciou-se a partir de meados da década de 50. Tomou novo impulso dez anos depois, com o advento dos computadores (*main frames*), que lhes permitiu maior grau de complexidade e amplitude de treinamento. Tanabe, no entanto, não define jogos de empresas como instrumentos pedagógico, mais antes como um processo decisório e de *feedback* de decisões.

90

Objetivos dos jogos de empresas

Além do conceito de jogos de empresas, é importante abordar os objetivos básicos do método. Tanabe (1977) discute rapidamente os objetivos gerais de jogos de empresas. Para ele, são três os objetivos: 1) de treinamento; 2) didáticos; e 3) de pesquisa. Os objetivos de treinamento dizem respeito ao desenvolvimento das habilidades para tomadas de decisão. Os objetivos didáticos referem-se à metodologia prática e experimental de transmitir conhecimentos específicos. Finalmente, os objetivos de pesquisa visam a tornar os jogos de empresas em um laboratório para descobrir soluções, esclarecer e testar aspectos teóricos e investigar o comportamento individual e grupal em ambientes específicos de pressão.

Crivelaro (1996) relaciona alguns campos onde os jogos podem ser aplicados: no treinamento, no desenvolvimento de pessoal, na avaliação de potencial, no planejamento, no processo de mudança, na tomada de decisão, na seleção de pessoal, na integração de pessoas, ou na formação acadêmica.

O AMBIENTE DE APRENDIZAGEM

O uso de cenários revela-se particularmente útil no ambiente de turbulência e incerteza em que vivem as empresas, e no qual os métodos convencionais de formulação de estratégias, calcados principalmente na análise de tendências, apresentam limitações.

Para Schwartz (1999), “cenários são uma ferramenta para nos ajudar a fazer previsões em um mundo de grandes incertezas, [...] para ordenar a percepção sobre ambientes alternativos futuros, nos quais as decisões pessoais podem ser cumpridas”.

O autor define oito etapas para o processo de elaboração de cenários: identificação da questão principal; identificação dos fatores-chave (microambiente); identificação das forças motrizes (macroambiente), classificadas em elementos predeterminados e incertezas críticas; ranking das incertezas críticas; definição das lógicas dos cenários; descrição dos cenários; seleção de indicadores e sinalizadores principais; análise das implicações e opções. Durante todo o processo, devem ser levados em consideração os modelos mentais dos dirigentes da empresa, de modo a conhecer suas visões de mundo, preocupações e incertezas.

Para Baranauskas et al. (1999) as aplicações computacionais dirigidas à educação estão provocando uma mudança nos métodos de ensino e aprendizagem, redefinindo os objetivos e resultados desejáveis desses processos.

Estas aplicações educacionais podem ser classificadas em “ensino assistido por computador” onde o sistema mantém o controle da interação sistema/estudante (aprendizado instrucionista); “ambientes interativos de aprendizagem” onde o controle da interação está nas mãos do aprendiz ou é compartilhado entre o sistema/aprendiz (aprendizado construcionista); e “aprendizado socialmente distribuído” representado pelas novas possibilidades surgidas com a Internet e a globalização da informação.

No “ambiente interativo de aprendizagem”, Baranauskas et al. (1999) comentam que o aprendiz constrói o conhecimento a partir de atividades de exploração, investigação e descoberta, feitos a partir da análise do sistema em experimentação, dando como princípios: a construção e não a instrução; o controle do estudante e não do sistema; a individualização determinada pelo estudante e não pelo sistema; e o feedback gerado a partir da interação do estudante com o ambiente da aprendizagem e não pelo sistema.

Estes ambientes de aprendizagem envolvem o aprendiz no ciclo básico de expressão, avaliação e reflexão sobre o domínio considerado. Levam o aluno a questionar o modelo, reavaliar o seu conhecimento e expressá-lo novamente, continuando o ciclo de ações, ao estilo construcionista de aprendizagem.

O computador é um importante recurso para promover a passagem da informação ao usuário ou facilitar o processo da construção do conhecimento. Pois, o aprender não está restrito ao software, mas à interação aluno-software (Valente, 1999).

Ainda segundo Valente (1999), para que a aprendizagem ocorra é preciso envolver o aprendiz com o fenômeno e que essa experiência seja completada com a elaboração de hipóteses, leituras, discussões. O uso do computador valida a compreensão do fenômeno.

A COGNIÇÃO SEGUNDO PIAGET

Piaget preocupa-se com as mudanças qualitativas na organização mental de uma pessoa desde o nascimento até a maturidade. Para ele o organismo humano tem uma organização interna que é responsável pelo modo único de funcionamento do organismo, o qual é invariante. Em resultado do contato entre o organismo e o meio, através de invariantes funcionais, o organismo adapta as suas estruturas cognitivas.

O desenvolvimento cognitivo é, então, o resultado da interação “amadurecimento do organismo *versus* interação com o meio.” As adaptações das ações do organismo ao meio

é a cognição. O conjunto dessas ações coordenadas formam esquemas e esses esquemas em algum momento formam estruturas.

As estruturas cognitivas mudam através dos processos de adaptação: **assimilação e acomodação**. A assimilação envolve a interpretação de eventos em termos de estruturas cognitivas existentes, enquanto que a acomodação se refere à mudança da estrutura cognitiva para compreender o meio. O desenvolvimento cognitivo consiste de um esforço constante para se adaptar ao meio em termos de assimilação e acomodação (Turner, 1976).

À medida que o organismo se desenvolve as estruturas cognitivas passam de instintivas a sensorio-motoras até finalmente serem a estrutura operacional do adulto.

Para Ruble e Silverman (1990), os estilos cognitivos observados em resposta a uma larga variedade de jogos de simulação testados podem servir de base para a discussão do processo cognitivo, embora haja variações no uso da terminologia entre diversos autores.

Pensar é a representação da “realidade” ou do mundo externo, esteja ele presente ou não, por meio de símbolos ou imagens. O processo é bastante comum e essas representações podem variar desde processos muito simples até os mais complexos $\frac{3}{4}$ desde reminiscências ou recordações, num extremo, até julgamentos envolvidos em decisões sobre atitudes a assumir, decisões essas baseadas na recombinação de associações anteriores.

Raciocinar é justamente uma tal recombinação de experiências passadas destinada a fornecer uma reação significativa a determinada situação. O termo raciocínio é, às vezes, empregado no lugar de “solução de problemas” ou até mesmo de “tomada de decisões”, mas deve ser encarado, mais corretamente, como um processo que é básico a essas atividades.

92

Solução de problemas é uma atividade direcionada a uma meta e que deve superar algum obstáculo que se interpõe a essa mesma meta. A verdadeira solução de problemas, entretanto, vai muito além da reação habitual face a um problema; requer mais raciocínio para a obtenção de um resultado do que um simples reflexo condicionado.

Tomada de decisões significa escolher entre alternativas e decidir-se por uma linha de ação. As alternativas podem variar desde uma simples situação binária (ir, não ir) até àquela em que o número de alternativas é infinito. Frequentemente, as decisões devem ser tomadas em situações em que as informações pertinentes ao assunto são incompletas. Embora muitas vezes encontremos implicações de que as decisões são tais formas a alcançar o melhor resultado possível, isso nem sempre pode ser justificado com base em evidência empírica.

Percepção é a experiência obtida em face dos resultados imediatos dos estímulos sensoriais. Esse processo consiste na seleção e organização das sensações de modo a configurar a entidade significativa que experimentamos.

Conceituação é o processo cognitivo através do qual chegamos a identificar uma propriedade ou relação comum entre objetos ou condições, que, então, podem ser designadas por meio de um termo ou nome.

Julgamento é a avaliação e apreciação das características de uma situação. Podemos perceber, ao longe, uma pessoa, porém julgar a sua altura requer uma atividade mais elaborada do que a encontrada numa percepção. Algum padrão comparativo, presente ou mais antigo, é evocado de modo a que se possa chegar a uma conclusão.

Criatividade envolve pensamento inovador, que produz resultados melhores,

mais engenhosos ou estéticos do que os habituais. Diferencia-se da *originalidade*, com a qual podem ser confundida, porque esta significa apenas algo de novo ou diferente, independente do valor ou utilidade que estão implícitos na criatividade.

Outras variáveis, que desempenham um papel nesse processo, variam desde os antecedentes pessoais e fatores da experiência vital, tais como atitudes, crenças ou participação em grupos, até fatores como inteligência, língua (e sua estrutura) e condições físicas.

ESTILO COGNITIVO E FORMAÇÃO DE ESTRATÉGIA

A cognição está relacionada à forma como as pessoas adquirem, armazenam e usam conhecimento (Hayes & Allinson, 1994). Por volta de meados da década de 1950 os pesquisadores começaram a se interessar por diferenças no processamento de informações (estilo cognitivo) em oposição a estudos de habilidades cognitivas (nível cognitivo). Enquanto diferentes níveis de habilidades cognitivas podem levar a diferentes níveis de desempenho, estilos não têm relação com a eficácia ou eficiência e podem, apenas, ser julgados mais ou menos adequados a determinadas situações.

Estilo cognitivo tem sido definido como diferenças individuais estáveis na preferência por modos de obter, organizar e utilizar informação na tomada de decisões (Kirton, 1976). De acordo com Kirton (1976), já foi demonstrado que estilo cognitivo influencia a adoção de comportamentos em solução de problemas, tomada de decisão, e possivelmente formulação de políticas.

Vários modelos e medidas de diferenças individuais de estilo cognitivo podem ser encontrados na literatura. Hayes e Allinson (1994) discutem a importância de se analisar os fenômenos organizacionais sob o ponto de vista de estilos cognitivos e listam uma série de dimensões diferentes pelas quais estilo cognitivo pode ser observado nos **jogos empresariais**.

93

A tabela 1 apresenta uma descrição resumida destas dimensões.

DIMENSÃO	DESCRIÇÃO
Varredura x Foco	Envolve a identificação de informação relevante versus informação irrelevante na solução de problemas
Dependente de campo x Independente	Uma maneira global ou analítica de percepção, com ou sem influência do contexto.
Impulsividade x Reflexividade	Impulsividade é caracterizada por respostas rápidas, reflexividade por maior deliberação, respostas mais lentas.
Raciocínio lógico x Raciocínio por ponto de referência	Raciocínio lógico envolve a preferência por uma abordagem sistemática e uma amostragem adequada de dados disponíveis, enquanto que por ponto de referência indica uma preferência por raciocínio em cima de um caso específico conhecido.

R
E
V
I
S
T
A

Partição x Totalização	Partidores lidam com a realidade decompondo-a em componentes. São analíticos e obtêm informação através de uma série de passos claramente definidos. Totalizadores preferem olhar para o quadro completo.
Convergência x Divergência	Pensadores convergentes buscam uma solução única usando critérios de busca estreitos, lógico-dedutivos, enquanto que divergentes são amplos e abertos na sua busca de critérios de solução.
Concreto-abstrato/ativo-reflexivo	A preferência por lidar com objetos tangíveis (concreto) versus conceitos teóricos (abstrato). A preferência por participação direta (ativa) versus observação distante (reflexão).
Adaptação x Inovação	Adaptadores se voltam para procedimentos convencionais quando procurando soluções, enquanto que inovadores preferem reestruturar problemas e abordá-los por novos ângulos
Serialista x Holista	Serialistas progredem de maneira linear através da aprendizagem e solução de problemas, tomando um passo de cada vez e aumentando o conhecimento em incrementos pequenos. Holistas tendem a usar uma abordagem mais global e rapidamente perdem a visão de componentes individuais.
Risco x Cautela	Tomar riscos se caracteriza por fazê-lo mesmo quando as chances de sucesso são pequenas. Cautela é caracterizada pela relutância em tomar riscos exceto quando as chances de sucesso são grandes.

Conforme Hayes e Allinson (1994) sugeriram, medidas de estilo cognitivo podem ser usadas para informar decisões administrativas relacionadas a seleção e colocação de pessoas, composição de grupos, administração de conflitos, desenho de tarefas, estilo administrativo, treinamento e desenvolvimento, tomadas de decisões, formação de estratégia.

Entre as diversas dimensões de estilo cognitivo descritas, destaca-se o modelo proposto por Kirton (1976) – a teoria da Adaptação-Inovação. Kirton (1976) propôs que os indivíduos adotam estilos preferidos de criatividade, solução de problemas e tomada de decisão. Esta teoria define um *continuun* com dois pólos distintos de tomada de decisão e solução de problemas indicando uma preferência por “fazer as coisas melhor” ou “fazer as coisas diferentes”. Os extremos deste *continuun* foram denominados preferências de comportamento adaptativo ou inovativo, respectivamente.

Indivíduos que têm um estilo adaptativo enfatizam precisão, eficiência, disciplina, e atenção às normas. Eles tentam resolver problemas através da aplicação de soluções que se derivam de métodos conhecidos e já testados. O estilo inovador, por outro lado, é caracterizado como sendo indisciplinado, desafiador de regras, e que procura maneiras novas e diferentes de resolver problemas.

Escolhas são determinadas pela maneira como os indivíduos concebem seu mundo, mais especificamente, escolhas estratégicas são determinadas pela forma como os estrategistas visualizam seu ambiente e indústria (Schwenk, 1988). Como foi visto, estilo cognitivo são formas preferidas de processar informação. Se visões do

mundo são consequência de processamento de informações, pode ser que estas sejam influenciadas por estilos cognitivos.

TEORIA COMPORTAMENTAL DE DECISÃO

Tomar decisões significa fazer uma escolha entre alternativas, que podem ser numerosas e variadas ou apenas duas entre as quais se deve optar. Podem existir muitas ou poucas informações disponíveis sobre as diferentes situações e as consequências das respectivas escolhas. De modo geral, as decisões têm que ser tomadas em face de informações imperfeitas. Os responsáveis pelas decisões gostariam de pensar que visam resultados ótimos, e esse ponto de vista muitas vezes está implícito em discussões sobre tomadas de decisões. Sob esse aspecto, alguns autores encaram o processo como sendo racional, com bases lógicas ou estatísticas bem definidas. Outros podem dar provas empíricas de decisões influenciadas por fatores sociais ou pessoais, levando a resultados não apoiados em bases lógicas adequadas.

O padrão da racionalidade econômica tem sido há muito a pedra fundamental do estudo formal de tomada de decisões. Indivíduos são tidos como agindo em acordo com seus interesses próprios e fazem escolhas que são consistentes com as predições de maximização deste interesse próprio.

Uma questão central na área da pesquisa comportamental de decisões, então, é como os tomadores de decisão se comportam de verdade, usando como comparação o padrão de desempenho ótimo (racional). Justapondo o padrão de racionalidade contra o comportamento real, vários pesquisadores na arena decisória começaram a mapear os desvios sistemáticos de racionalidade que observavam. Pesquisadores comportamentais sobre decisões focam sua atenção nestas inconsistências sistemáticas no processo decisório que impedem os humanos de tomarem decisões completamente racionais.

95

Quando tomando decisões, as pessoas se baseiam em um número de estratégias simplificadoras, ou regras, chamadas heurísticas. Embora as heurísticas freqüentemente nos impeçam de encontrar a decisão ótima por eliminar a melhor escolha, elas possuem alguns benefícios: o tempo poupado esperado pelo seu uso poderia superar qualquer perda potencial resultante de uma estratégia de busca completa. Ao fornecer as pessoas uma maneira simples de lidar com um mundo complexo, as heurísticas produzem julgamentos corretos ou parcialmente corretos mais freqüentemente do que não.

Em estudo realizado por Affisco e Chanin (1990), foi constatado que o “sistema de decisão baseado em computador” melhorou a efetividade das ações dos participantes.

Para Davis (1988), existem evidências dos efeitos dos jogos no processo de decisão, mais ainda há muitas perguntas que devem ser feitas.

CONCLUSÃO

O jogo de empresa não é um fim em si mesmo. É, antes de tudo, um dos meios para atingir objetivos maiores, e um instrumento riquíssimo nos programas de desenvolvimento. Serve como ponto de partida para elaboração de conceitos e reformulação de atitudes. Neste artigo procurou-se avaliar a efetividade dos jogos de empresa em estimular os aspectos cognitivos dos jogadores em situações - tomar decisões e formular estratégias - que normalmente somente são dominadas durante o dia-a-dia profissional

R
E
V
I
S
T
A

dos mesmos.

Constatou-se que embora hajam características distintas entre um ambiente simulado e um real, não existem diferenças significativas na tomada de decisões e formulação de estratégias por parte dos jogadores. A avaliação dos jogos de empresa aponta que eles são consistentes na formação profissional e no desenvolvimento de habilidades gerenciais.

Entretanto, existe a necessidade de consideráveis pesquisas antes de entendermos por completo o importante papel dos jogos de empresas, tendo em vista a complexidade dos procedimentos metodológicos requeridos para a sua investigação.

REFERÊNCIAS

ADRANGI, Bahram. The effect computer related assignments on student performance in business administration. **Developments in Business Simulation & Experiential Exercises**, Vol. 17, 1990.

AFFISCO, John F.; CHANNIN, Michael N. The impact of decision support systems of the effectiveness of small group decision-revisited. **Developments in Business Simulation & Experiential Exercises**, Vol. 17, 1990.

ALMEIDA, Fernando C de. Experiências no uso de jogos de empresas no ensino de Administração. **Anais do III SEMEDAD FEA/USP**, 1998.

ANSOFF, I. H. **A nova estratégia empresarial**. São Paulo: Atlas, 1990.

BARANAUSKAS, Maria Cecília C., et al. Uma taxonomia para ambientes de aprendizado baseados no computador. In: VALENTE, José Armando (coord.), **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: UNICAMP, 1999. 156p.

96 BASTOS, A. V. B. **Estudos organizacionais: novas perspectivas na administração de empresas** (uma coletânea Luso-brasileira). Organização e cognição: o que emerge desta interface? São Paulo: IGLU, 2000a.

BERNARD Sistemas Ltda. Simulação empresarial. [on-line] disponível na Internet via WWW. URL: <http://www.bernard.com.br/>. Arquivo capturado em 02 de janeiro de 2003.

CRIVELARO, Rafael. Dinâmica de jogos aplicados às organizações – jogos de empresa: manual do instrutor (apostila). **IC-EE Interativo Consultoria – Espaço empresarial**, 1996.

DAVIS, Donna F.; DAVIS, Donald L. The role of experiential knowledge and human information processing in decision making. **Developments in Business Simulation & Experiential Exercises**, Vol. 15, 1988.

ELGOOD, Chris. **Manual de jogos de treinamento**. São Paulo: Siamar, 1987.

FLYNN, David M. Factors affecting effective teaching of strategic planning: some preliminary evidence. **Developments in Business Simulation & Experiential Exercises**, Vol. 17, 1990.

GRAMIGNA, M. R. M. **Jogos de empresa**. São Paulo: Makron Books, 1993. 138p.

HAYES, J.; ALLISON, C.W. **Cognitive style and its relevance for management practice**. British Journal of Management, vol. 5, n. 1, p. 53-71, 1994.

HERGERT, Michael; HERGET, Robin. Factors affecting student perceptions of learning in a business policy game. **Developments in Business Simulation & Experiential Exercises**, Vol. 17, 1990.

HOUSE, Willian C.; NAPIER, Herman S. A comparative study of strategic performance factors in actual and simulated business environments. **Developments in Business Simulation & Experiential Exercises**, Vol. 15, 1988.

KIRTON, M. J. Adaptors and innovators: a description and measure. **Journal of Applied Psychology**, Vol. 61, n. 5, p. 622-629, 1976.

KNABBEN, B. C.; FERRARI, R. do A. A simulação estratégica como alternativa de treinamento para a tomada de decisão. **Revista de Negócios**, v.2, n.3, p. 31-38, 196.

MARQUES, T. G. **Estudos organizacionais: novas perspectivas na administração de empresas** (uma coletânea Luso-Brasileira). Cognição social: contribuições para o estudo do comportamento organizacional. São Paulo: IGLU, 2000.

MARTINELLI, D. P. **Utilização dos Jogos de Empresa no ensino da Administração**. FEA-USP, Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo, 262 p, 1987.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MOTOMURA, Oscar. Jogos de empresa. In: BOOG, G. C. (coord.), **Manual de treinamento e Desenvolvimento**. São Paulo: Makron Books, 1980. 503p.

MOSCHELLA, Paul. Cognitive learning using a computer-based, qualitative interactive business simulation. **Developments in Business Simulation & Experiential Exercises**, Vol. 17, 1990.

NAYLOR, Thomas H. et al. **Técnicas de simulação em computadores**. Petrópolis: Vozes, 1971.

PATZ, Alan L. Integrating Simulations: A model for business policy success. **Developments in Business Simulation & Experiential Exercises**, Vol. 15, 1988.

RUBLE, Thomas L.; SILVERMAN, Murray I. effects cognitive styles on responses in basket simulation. **Developments in Business Simulation & Experiential Exercises**, Vol. 17, 1990.

SAUAIA, Antônio C. Aidar. **Jogos de empresas: tecnologia e aplicação**. Dissertação (Mestrado) – FEA, Universidade de São Paulo, 1989.

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

SOUTH-WESTERN College Publishing. **The global business games: a brief history of business games**. [on-line] Disponível na Internet via WWW.URL: <http://www.swcollege.com>. Arquivo capturado em 22 de dezembro de 2002.

TANABE, M. **Jogos de Empresas**. Dissertação de Mestrado. FEA-USP. Universidade de São Paulo, 129 p., 1977.

TEACH, Richard; GOVAHI, Gita. The role of experiential learning and simulation in teaching management skills. **Developments in Business Simulation & Experiential Exercises**, Vol. 15, 1988.

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

WELLINGTON, Willian. Et al. Cognitive and behavioral consistency in a computer-based marketing-simulation-game environment: an emperical investigation of the decision-making process. **Developments in Business Simulation & Experiential Exercises**, Vol. 22, 1995.

WOLFE, Joseph. A history of business teaching games in english-speaking and post-socialist contries: the original and diffusion of a management education and development technology. In: *simulation & Gaming*, v.24, n.4, december 1993. p.446-463.