

Jogo de Empresas Mercado Virtual: Análise da Decisão da Administração do Caixa

André Luiz Crevelaro Gracia – Unesp Bauru andregracia@terra.com.br
Gustavo Funayama Hotta – Unesp Bauru gustavohrp@gmail.com

Resumo:

Devido às mudanças e os avanços tecnológicos, o mercado vem exigindo profissionais cada vez mais bem preparados e com visão holística para comandar a empresa estrategicamente. Desta forma a formação acadêmica dos profissionais que estão ingressando no mercado de trabalho e a reciclagem de conhecimento daqueles que já estão no mercado se tornam fundamentais para uma boa preparação para o processo de tomada de decisão estratégica da empresa. Sendo assim a questão ensino aprendizagem se torna um ponto extremamente importante para formação daqueles que irão encarar essa competição mercadológica. Neste trabalho essa necessidade é considerada especialmente sob a perspectiva da utilização jogos de empresas para avaliar a capacidade de tomada de decisão e o desempenho em ambiente simulado. Nesse contexto, é apresentada uma revisão bibliográfica sobre jogos de empresas, ensino aprendizagem e o jogo Mercado Virtual. Adicionalmente, é feita uma análise da evolução dos resultados da aplicação do jogo em um grupo de alunos do curso de Mestrado em Engenharia de Produção da UNESP no campus de Bauru.

Palavras chave: Jogos de Empresas, Tomada de Decisão, Ensino-Aprendizagem.

Business Game Virtual Market: Analysis of Decision Cash Management

Abstract

Because of the changes and advances in technology the market has been demanding professionals increasingly well prepared and holistic to run the company strategically. Thus the academic training of professionals who are entering the labor market and retraining of those already in the market are key to good preparation of professionals for the process of strategic decision making of the company. So the question becomes higher learning an extremely important point for training these professionals who will face this market competition. In this work, this need is considered especially from the perspective of business games use to assess the ability of decision-making and performance in a simulated environment. In this context, we present a literature review on business games, educational learning and play Virtual Market. Additionally, an analysis is made of the evolution of the results of the application of the game in a group of students of the Master Degree Course of Engineering Production, UNESP campus of Bauru.

Key-words: Business Games, Decision Making, Teaching and Learning.

1. Introdução

Com a influência dos meios tecnológicos e o crescente desenvolvimento de ferramentas educacionais, o ensino-aprendizagem nas faculdades vem se tornando cada vez mais

desafiador para os responsáveis por essa missão. Captar a atenção dos alunos e fazer com que eles participem mais efetivamente das aulas é fator primordial para o sucesso da aprendizagem do conteúdo a exposto.

Com o perfil do acadêmico sofrendo grande influência pelas novas tecnologias e os novos comportamentos sociais, os jogos de empresas tornam-se grande aliado do corpo docente para atrair a atenção dos alunos e assim conseguir um bom resultado no ensino-aprendizagem.

Os jogos de empresas simulam situações que seriam difíceis de serem vivenciadas antes dos alunos entrarem no mercado de trabalho. Além de trabalharem a interdisciplinaridade, auxiliam os alunos a exercerem o papel da tomada de decisões, onde poderão ver o resultado de suas decisões e desenvolver habilidades e competências essenciais para a vivência no mercado real.

Por ser algo que desafia os alunos, os jogos de empresas acabam atraindo e despertando neles a ânsia de aprender e colher bons resultados auxiliando os professores na tarefa de ensinar.

Os jogos podem simular situações onde os alunos precisam tomar decisões quanto a controle de estoque, processos de fabricação, finanças, entre outras áreas de conhecimento de forma integrada, pois na prática uma decisão afeta mais de um departamento dentro da empresa.

A utilização dos jogos permite aos alunos tomarem decisões em ambiente de simulação, um ambiente conturbado, sem causar danos ou prejuízos.

O jogo Mercado Virtual, desenvolvido pelos pesquisadores da Faculdade de Engenharia da Universidade Estadual Paulista, no campus de Bauru, surge como uma ferramenta que visa auxiliar o processo de aprendizagem nas faculdades e universidades

Este artigo demonstra a evolução dos resultados de um grupo de alunos da Pós Graduação que recebeu o treinamento através do Jogo Mercado Virtual aplicado no curso de Engenharia de Produção da Unesp no campus de Bauru.

2. Jogos de Empresa

Simulação de Gestão Empresarial, também chamada de Jogo de Gestão, Jogo de Empresas, Jogo Empresarial, Jogo de Negócios ou Business Game, é uma tentativa de apresentação do cenário com os quais as empresas convivem. É uma simulação do ambiente empresarial, tanto em seus aspectos internos como externos, que permite a avaliação e a análise das possíveis consequências decorrentes de decisões adotadas. Estes simuladores são desenvolvidos através de um modelo matemático que determinam as características técnicas, organizacionais e administrativas das empresas e as relações destas com o meio. Os participantes as decisões que irão nortear o funcionamento da firma hipotética, em sucessivos períodos de tempo (cada jogada, que tem um determinado tempo para ser realizada, equivale a um determinado período de operação da empresa). A cada jogada, os participantes são informados dos resultados obtidos e podem, devido aos resultados obtidos, reorientar os destinos da empresa para os períodos subsequentes. Os jogos recriam uma entidade organizacional por meio de materiais escritos (balanços patrimoniais, demonstrativos de caixa, demonstrativos de resultados e outros) e na maior parte das vezes conta com a ajuda de um computador. No modelo de um jogo de empresas, bem como nas atividades desempenhadas pelos participantes, podem estar presentes as várias funções das organizações, como marketing, produção, recursos humanos, pesquisa e desenvolvimento, logística, contabilidade, entre outras. A empresa simulada é parte integrante de um setor da economia, podendo ser dentro de um país ou global. A vivência submete os participantes às forças competitivas, econômicas, legais e políticas, que criam oportunidades e ameaças aos educandos, orientando o comportamento empresarial simulado, tal qual ocorre com as empresas reais. Os participantes podem assumir os diferentes

papéis gerenciais, definir metas funcionais e as estratégias de sua organização simulada. Eles têm o controle de suas ações e acompanham os resultados produzidos por suas decisões (DE PRETTO et al 2011 apud BATISTA, 2004; SCHAFRANSKI, 2002; FERREIRA, 2000; ROCHA, 1997; SAUAIA, 1995, TANABE, 1977).

Um jogo avaliado segundo a teoria de aprendizado vivencial, apresenta um grande impacto no processo de aprendizagem (DE PRETTO 2010 apud Bowen, 1987).

O jogo proporciona ao grupo participante uma sequência de interações, o que permite colocar em prática as habilidades técnicas e relações sociais entre as pessoas participantes. Por meio de um modelo padrão de tomada de decisão, é permitido analisar os resultados obtidos e reavaliar as decisões buscando melhorar o desempenho da empresa dentro do jogo. Desta forma essa vivência contribui para melhorar a performance quando o participante se dá de frente para uma situação real na qual exija dele uma resposta e ação concreta. Para isso é vale ressaltar a importância do trabalho em grupo e do feedback que deverá existir entre o professor e aluno, além do mais, esta interação onde são discutidas posturas, ideias entre outros, auxilia no entrosamento do grupo que é fundamental para a prática do dia a dia das empresas. (DUARTE 2012).

De acordo com Lacruz (2004), há muitas pesquisas que estudam o *gap* na formação dos administradores e a expectativa do mercado em relação a formação desses profissionais.

Na compreensão de Rodrigues (2009) o processo de ensino-aprendizagem deve estar em constante modificação para acompanhar o perfil dos estudantes e a disponibilidade de novas tecnologias. Ainda para o mesmo autor o método de ensino deve estar sempre em consonância com os estímulos necessários para a adequada motivação do público alvo.

Várias metodologias de ensino aprendizagem têm sido desenvolvidas nesses últimos tempos, cada uma com seus prós e contras, mas de alguma forma, buscando desenvolver o indivíduo em sua vida (DE PRETTO et al, 2010). Os autores ressaltam ainda que a Simulação de Gestão Empresarial ou Jogo de Empresas é uma destas metodologias; na qual visa apresentar um cenário real da vida dentro de uma empresa, onde são formadas equipes que serão os executivos de empresas fictícias, em interação, responsáveis pela tomada de decisões nas áreas desta organização fictícia. Para colaborar com o processo ensino/aprendizagem, procura-se caracterizar um cenário bastante próximo daquele que o administrador deverá enfrentar em sua vida profissional.

Cada vez mais a utilização dos jogos de empresas tem chamado a atenção e atraído os profissionais de treinamento e de educadores, tornando mais interessantes as disciplinas de cursos regulares por acrescentar atividades lúdicas (GARRIS, AHLERS e DRISKELL, 2002). Segundo os autores, há uma melhor assimilação dos conteúdos proporcionada pelo ambiente simulado ocasionado pelo estímulo ao entendimento da lógica do jogo.

De acordo com Pretto e Filardi (2008 apud CARNIEL, 2002; GERBER, 2000; SILVA, 1998; FARIA, 1997) a integração desses novos instrumentos com o modelo tradicional de ensino potencializa a melhoria da qualidade do ensino através da complementaridade que estas formam propiciam.

Na compreensão de De Pretto e Ramos (2011 apud Seaton e Boyd, 2008) vários estudos têm analisado a eficácia da aplicação dos jogos de empresas, e ainda, há vários acadêmicos que argumentam que as simulações são a melhor coisa que apareceu no ambiente educacional desde o quadro negro. Há aqueles também que dizem que os jogos são uma ferramenta inútil e que não passa de uma moda passageira. Porém, concluem os autores que obviamente os jogos de empresas não são uma metodologia que mudarão o curso do ambiente educacional como o método perfeito de aprendizagem, mas se projetados nos cursos da área empresarial

estrategicamente, as simulações podem ser parte importante no processo de aprendizagem.

3. Ensino-Aprendizagem

Como afirma Bíscaro (1994) há quatro métodos comuns de aprendizado:

- a) Pela experiência (situação rotineira);
- b) Pela teoria (conceitos e palavras);
- c) Pela simulação (imitação da realidade);
- d) Pelo desenvolvimento do espírito (comportamento humano e suas transformações).

Os jogos de empresas se encaixam no método da simulação, juntamente com estudos de caso, elaboração de cenários, dramatizações, RPG e exercícios diversos.

O ensino tradicional tem como foco o professor. O uso dos jogos transfere este foco para os alunos, como menciona Duarte (2012 apud Lacruz, 2004, p. 106), “os instrumentos tradicionais de ensino têm no professor o seu elemento fundamental. De forma oposta, a utilização de jogos de empresas transfere o foco, que está no professor (instrutor), para os alunos (participantes), que passam a ser o elemento principal”.

Duarte (2012) ressalta ainda que em se tratando do método tradicional de ensino, em que a maioria dos professores só se preocupa em repassar conteúdos para os alunos e em que não existe ligação da teoria com a prática, o aluno, no papel de sujeito passivo do aprendizado, não havendo vivenciado o conhecimento adquirido durante aquele mesmo curso, poderá se sentir apreensivo, ao ter que enfrentar o mercado de trabalho.

Com o intuito de tirar o sujeito da posição passiva, a aprendizagem vivencial, o aluno sai da passividade e passa a atuar como sujeito ativo, no processo de aprendizagem; após a absorção da teoria, o aluno, por meio de sucessivas tomadas de decisão, adquire total ou parcial compreensão dos resultados esperados quando da simulação empresarial. Nesse sentido, Sauaia (2008) diz que os jogos de empresas, como técnica vivencial têm sua atenção localizada nos participantes, provocando, com isto, uma situação de extraordinária motivação.

Para Duarte (2012) o processo de aprendizagem precisa acompanhar o dinâmico avanço tecnológico e do conhecimento, pois assim, o futuro profissional terá melhores condições de se adaptar as necessidades do universo empresarial e da sociedade em um mundo globalizado. Desta forma, segundo o mesmo autor, o cenário é desafiador para as Instituições de Ensino Superior, no que diz respeito a formação profissional exigindo reflexão sobre os processos de ensino aprendizagem, sendo o aluno tratado como protagonista da aprendizagem e o professor um facilitador deste processo.

As Instituições de Ensino Superior devem ter consciência da necessidade de investir em recursos tecnológicos para serem utilizados pelos docentes no intuito de auxiliar os alunos neste processo, facilitando a assimilação dos conteúdos. Neste sentido os jogos de empresas visam aproximar os alunos da realidade prática das empresas, colocando-os diante de situações e problemas que poderão vir a enfrentar em sua vida pessoal e profissional.

Na mesma linha Lopes (2001) enfatiza a necessidade de visão sistêmica na aprendizagem ligados a área de negócios, pois para ele, os cursos desta área são fragmentados, o que dificulta o aluno perceber a inter-relações entre as diversas disciplinas. Desta forma os jogos são ferramentas importantes para proporcionar ao aluno essa visão sistêmica, uma vez que no jogo o participante deve tomar decisões relacionadas a diversas áreas da empresa como recursos humanos, finanças, produção, entre outras. Sendo assim, o jogo tem a capacidade de ilustrar a interdependência de decisões nos diversos setores da empresa, bem como a ação dos fatores externos.

4. Jogo Mercado Virtual

O jogo Mercado Virtual é um software que foi desenvolvido pelo Departamento de Engenharia de Produção da Faculdade de Engenharia de Bauru em parceria com o CTI da Unesp de Bauru. Este software auxilia na medição do processo de ensino aprendizagem. O propósito deste jogo é simular a criação e o gerenciamento de uma empresa industrial a partir da premissa que o processo de estruturação de uma empresa deve fazer parte do processo de aprendizado do aluno (RODRIGUES, 2004).

O jogadores (alunos) acessam o jogo via navegador de internet, efetuam o cadastro que pode ser feito individual ou em equipe. Após ter concluído o cadastro, é fundamental a leitura do manual do jogo por parte dos participantes, pois nele contem as instruções e informações que serão de suma importância para eles terem capacidade de gerir a empresa em todos os aspectos desde a instalação de máquinas até a definição do preço e condição de venda, passando por contratação de funcionários, decisão de marketing, entre outras. Neste jogo o aluno terá contato com funções financeiras, comerciais, produção, contabilidade.

Após ler o manual o jogador ou equipe deverá tomar as decisões de como ele irá estruturar sua empresa, decidindo sobre a compra de máquinas, contratação de funcionários, o quanto irá fabricar, preço de venda, se irá tomar empréstimos ou não, se irá vender a prazo ou somente à vista, se irá comprar a vista ou também parcelado (RODRIGUES, 2007).

O jogo acontece em rodadas, a cada rodada os jogadores recebem os relatórios gerenciais bem como o ranking das equipes para poderem decidir sobre o qual estratégia irão adotar para o próximo período (rodada) e assim o jogo vai acontecendo, a cada rodada os alunos verificam os seus resultados, verificam o ranking da sua empresa e tomam novas decisões.

5. Metodologia

No entendimento de Gil (1999, p.42), a pesquisa é um “processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos”.

A pesquisa é caracterizada como bibliográfica pois se baseia em artigos publicados na área. Tem ainda caráter exploratório pois explora os dados da aplicação do jogo em um grupo de alunos do mestrado no ano de 2012 na Unesp de Bauru.

Esta pesquisa também pode ser classificada como pesquisa documental pois vale-se de dados que ainda não receberam tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborado de acordo com o objetivo da pesquisa (Gil, 1999)

Foi aplicado o jogo em um grupo de 12 alunos do mestrado do curso de Engenharia de Produção. Após a realização de 12 rodadas foi feita uma análise buscando verificar o comportamento dos alunos no gerenciamento dos empréstimos realizados com a disponibilidade de saldo no caixa da empresa.

6. Resultados

Das 12 equipes que iniciaram o jogo 10 empresas, ou seja, 83,33% das empresas tomaram empréstimos, sendo que dessas, apenas 2 empresa não tomaram empréstimo na primeira rodada, todas as outras 08 empresas tomaram recursos emprestados na primeira rodada. As outras 2 empresas não tomaram empréstimos em momento algum. Um fato que chamou atenção foi a postura da equipe 02 que, com exceção da primeira rodada, todas as demais rodadas ela efetuou empréstimos no mesmo valor conforme pode ser verificado na tabela 01.

	Equipe 01	Equipe 02	Equipe 03	Equipe 04	Equipe 05	Equipe 06	Equipe 07	Equipe 08	Equipe 09	Equipe 10	Equipe 11	Equipe 12
Rodada 01	-	-	40.000.000	-	20.000.000	30.000.000	40.000.000	400.000	25.000.000	-	40.000.000	10.000
Rodada 02	-	40.000.000	-	5.000.000	20.000.000	-	10.000.000	-	1.000.000	-	-	10.000
Rodada 03	-	40.000.000	20.000.000	-	20.000.000	-	10.000.000	-	-	-	-	-
Rodada 04	-	40.000.000	20.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rodada 05	-	40.000.000	20.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rodada 06	-	40.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rodada 07	-	40.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rodada 08	-	40.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rodada 09	-	40.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rodada 10	-	40.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Dados Primários

Tabela 01: - Empréstimos Realizados

Com relação as amortizações foi percebido que uma das empresas (empresa 12) não efetuou amortização em nenhuma das rodadas. Já as equipes 06 e 07 fizeram amortizações mais constantemente que as demais empresas. Foi verificado também que a equipe 02 efetuou amortizações mensais. Esses dados podem ser verificados na tabela 02

	Equipe 01	Equipe 02	Equipe 03	Equipe 04	Equipe 05	Equipe 06	Equipe 07	Equipe 08	Equipe 09	Equipe 10	Equipe 11	Equipe 12
Rodada 01	-	-	-	-	-	-	-	-	5.000.000	-	-	-
Rodada 02	-	4.500.000	-	-	-	5.000	-	-	-	-	20.000.000	-
Rodada 03	-	4.500.000	-	5.000.000	-	1.000.000	-	-	-	-	20.000.000	-
Rodada 04	-	4.500.000	-	-	60.000.000	2.000.000	3.000.000	100.000	-	-	-	-
Rodada 05	-	4.500.000	-	-	-	5.000.000	5.000.000	-	-	-	-	-
Rodada 06	-	4.500.000	10.000.000	-	-	5.000.000	5.000.000	-	-	-	-	-
Rodada 07	-	4.500.000	10.000.000	-	-	5.000.000	5.000.000	-	-	-	-	-
Rodada 08	-	4.500.000	-	-	-	5.000.000	5.000.000	-	-	-	-	-
Rodada 09	-	4.500.000	-	-	-	5.000.000	5.000.000	-	-	-	-	-
Rodada 10	-	4.500.000	-	-	-	500.000	5.000.000	-	-	-	-	-

Fonte: Dados Primários

Tabela 02: Amortizações Realizadas

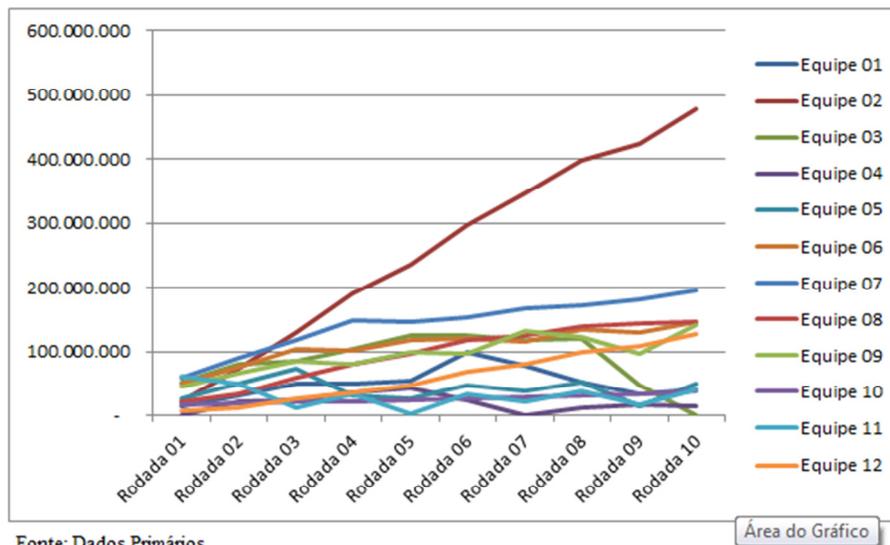
Pode-se constatar que o comportamento da maioria das equipes, tomaram empréstimos para o início do negócio e, assim que puderam, iniciaram o processo de amortização dos empréstimos realizados. Este comportamento fica bastante evidente quando analisamos as tabelas 01 e 02 em conjunto. Verifica-se a tomada de empréstimos nas primeiras rodadas e depois a maioria das empresa não tomam novos empréstimos e ainda amortizam os empréstimos realizados.

Quando é feita a análise da evolução do caixa da empresa, temos a situação apresentada na tabela 03 e na figura 01.

	Equipe 01	Equipe 02	Equipe 03	Equipe 04	Equipe 05	Equipe 06	Equipe 07	Equipe 08	Equipe 09	Equipe 10	Equipe 11	Equipe 12
Rodada 01	15.119.293	20.364.966	52.274.009	100	27.276.035	49.379.338	59.872.651	20.546.741	45.569.332	17.627.504	60.439.847	7.081.908
Rodada 02	30.366.758	73.430.313	80.641.138	20.729.886	49.193.567	75.441.247	89.638.065	34.164.209	67.229.978	20.251.315	49.496.817	10.986.958
Rodada 03	49.989.394	129.723.957	86.232.873	23.833.966	74.488.416	104.650.656	117.290.363	58.693.856	84.579.567	21.124.122	11.535.934	26.117.065
Rodada 04	49.656.616	189.881.405	104.536.589	35.339.968	31.211.708	101.313.109	147.652.736	79.682.404	79.492.490	21.981.373	32.928.295	34.619.500
Rodada 05	54.048.368	235.857.546	124.787.891	42.105.199	25.516.280	118.414.114	147.247.209	97.635.325	100.122.680	23.582.556	2.273.375	46.259.669
Rodada 06	98.939.030	297.786.533	126.170.403	24.133.091	47.279.739	119.866.819	154.288.066	117.110.110	96.181.471	25.888.995	32.554.089	69.653.251
Rodada 07	78.563.778	345.991.182	119.082.909	100	38.965.768	116.456.214	166.958.988	124.296.459	132.819.453	28.366.341	21.299.746	81.386.579
Rodada 08	52.038.210	397.107.788	119.979.777	11.302.492	52.699.648	133.834.901	171.631.420	138.888.023	123.352.658	30.707.966	38.475.040	98.711.220
Rodada 09	34.324.412	424.176.144	48.586.573	15.959.499	14.681.122	129.785.673	181.162.913	144.286.195	96.357.761	33.470.917	17.160.153	108.873.392
Rodada 10	39.797.971	479.163.176	100	13.465.115	50.731.388	146.250.990	196.274.890	147.140.470	140.659.690	38.445.052	39.451.636	128.423.144

Fonte: Dados Primários

Tabela 03: Evolução do Saldo da Conta Caixa



Fonte: Dados Primários
 Figura 01: Evolução do Caixa

Ao analisar a evolução dos saldos da conta caixa das empresas nota-se que nas primeiras rodadas o saldo tende a crescer e após as rodadas intermediárias é que o saldo começa a se estabilizar na maioria das empresas, algumas porque amortizam empréstimos, outras porque fizeram aplicações financeiras.

Mesmo o Mercado Virtual enviando mensagens de alerta algumas equipes não perceberam as mensagens nem se deram conta de gerir o caixa da empresa, como fica claro na equipe 02, que tomou empréstimos mensalmente a partir da 2ª rodada, efetuou também amortizações mensais e o seu saldo cresceu muito além das demais, onde a equipe poderia ter deixado de tomar empréstimos, ou ter efetuado aplicações ou investimentos.

7. Considerações Finais

A interdisciplinaridade proporcionada pela aplicação do jogo Mercado Virtual é muito rica para a aprendizagem do aluno. É possível que a utilização dos resultados motivem os alunos a buscarem mais informações a respeito do que eles viram além de que representa uma oportunidade para melhorar o desempenho das práticas de ensino.

É equivocado afirmar que esses indicadores melhoraram a aprendizagem, mas pode-se pensar que eles melhoraram as condições para o ambiente de aprendizagem dos acadêmicos. Partindo deste pressuposto, é possível melhorar as condições de ensino-aprendizagem com a utilização de jogos de empresas, como o Mercado Virtual, utilizando situações simuladas que as empresas enfrentam no mercado real.

Como muitas situações, questões ou dúvidas não chegam ao conhecimento do professor por várias questões entre elas pode-se destacar a incapacidade do aluno articular o problema. Portanto com relação ao ensino o jogo torna possível a melhoria do processo simulando muitas vezes essas situações, enriquecendo assim ambiente de aprendizagem.

Com relação ao objetivo da análise, é percebido a maioria do comportamento gerencial tem aversão a empréstimos financeiros e portanto querem amortizar o quanto antes e não tomar novos empréstimos. Nota-se também que há uma certa negligência no gerenciamento do capital de giro, visto que somente após as rodadas intermediárias é que notou-se um menor crescimento no capital de giro da maioria das equipes.

Esses aspectos reforçam o pensamento da importância da aplicação dos jogos de empresas para os alunos terem um conhecimento maior não só da sua área de atuação, mas também do envolvimento dela com o restante da organização.

Referências

- ARBEX, Marco Aurélio.** O valor pedagógico dos jogos de empresa na aprendizagem de gestão de negócios. The teaching value of management simulation games for learning business administration. 2005
- BÍSCARO, Antônio Waldir.** Métodos e Técnicas em T&D. In: BOOG, Gustavo G. Manual de Treinamento e Desenvolvimento. São Paulo: Makron Books, 1994.
- CHANG, Yung-Chia et al.** A flexible web-based simulation game for production and logistics management courses. Simulation Modelling Practice and Theory, v. 17, n. 7, p. 1241-1253, 2009.
- DE FREITAS, Sara; OLIVER, Martin.** How can exploratory learning with games and simulations within the curriculum be most effectively evaluated?. Computers & Education, v. 46, n. 3, p. 249-264, 2006.
- DE PRETTO, Fernando N. et al.** Proposta de Um Novo Modelo de Jogos de Empresas Aplicado ao Processo de Tomada de Decisões. Enegep 2010.
- DE PRETTO, Fernando N.; RAMOS, Andre L.; DE PRETTO, Cristine.** *Jogos de Empresas no Ensino do Planejamento e Controle de Produção.* Simpoi, 2011.
- DUARTE, Ruth Gonçalves et al.** Jogos de Empresas na Relação Ensino-Aprendizagem: Uma Avaliação na Formação do Bacharel em Ciências Contábeis. Revista Contabilidade e Controladoria-RC&C, v. 4, n. 3, 2012.
- GIL, A.C.** Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 1999.
- GARRIS, Rosemary; AHLERS, Robert; DRISKELL, James E.** Games, motivation, and learning: A research and practice model. Simulation & gaming, v. 33, n. 4, p. 441-467, 2002.
- HORN, Robert E.** The story of the guide to simulations/games for education and training. Simulation and Gaming, v. 26, p. 471-479, 1995.
- LACRUZ, Adonai José.** Jogos de empresas: considerações teóricas. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v. 11, n. 4, p. 93-109, 2004.
- LOPES, Paulo da Costa.** Formação de administradores: uma abordagem estrutural e técnico-didática. 2001. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção)–Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2001
- MORAES, Carmem S. V..** Ações empresariais e formação profissional: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. São Paulo Perspec. [online]. 2000, vol.14, n.2, pp. 82-100. ISSN 0102-8839.
- PELIZZARI, Adriana et al.** Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. Rev. PEC, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 37-42, 2001.
- PRETTO, Fernando; FILARDI, Fernando.** Jogos de empresas: Uma estratégia de motivação no processo de ensino e aprendizagem dos cursos de Administração. 2008.
- RODRIGUES, J.S. et al.** Mercado Virtual – jogo de empresa voltado ao ensino em engenharia. Simposio De Engenharia de Produção, XI SIMPEP, 2004, São Paulo. Anais n São Paulo: FEB/UNESP, 2004. p.111-115.
- RODRIGUES, J.S.** Manual do Jogo, Bauru: FEB/UNESP, 2007
- RODRIGUES, J. S. ; SOUZA, Z.J. .** Jogos de empresas como ambiente de aprendizado. Revista de Ensino de Engenharia, v. 28, p. 3-14, 2009.
- RODRIGUES, J. S. ; CARVALHO, J.D.A. ; LIMA, R.M.S.P. ; SALGADO, Manoel Henrique .** Brazilian Students And Working Capital: An Analysis Of Their Decisions When Using Virtual Market Business Games. International Journal of Engineering Education, v. 27, p. 644-655, 2011.
- RODRIGUES, Horácio W.** Popper e o processo de ensino-aprendizagem pela resolução de problemas. Rev. direito GV [online]. 2010, vol.6, n.1, pp. 39-57. ISSN 1808-2432.
- SAUAIA, Antonio C.A.** Satisfação e aprendizagem em jogos de empresas: contribuições para a educação gerencial. 1995. 1995. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Administração)–Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

SAUAIA, Antonio C.A.. Laboratório de Gestão: simulador organizacional, jogo de empresas e pesquisa aplicada. Manole, 2008.

THAVIKULWAT, Precha. Simulating life cycles: Life span as the measure of performance in business gaming simulations. Developments in Business Simulation and Experiential Learning, v. 33, p. 184-190, 2006.

THAVIKULWAT, Precha. A First Life With Computerized Business Simulations. Simulation & Gaming, v. 42, n. 3, p. 372-383, 2011.

WILSON, Lee. Best practices for using games & simulations in the classroom guidelines for K 12 educators. 2009.

ANEXO

Os anexos devem vir ao final do trabalho. Vale salientar que o trabalho completo, incluindo as referências bibliográficas e os anexos, não deve exceder 12 páginas e 1 Mb.