

A UTILIZAÇÃO DE JOGOS DE EMPRESAS COMO FERRAMENTA DE ENSINO PARA FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM TERMINAIS DE CONTÊINERES

Suellem Deodoro Silva

Raul de Bonis Simões

Marcio de Almeida D'Agosto

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Programa de Engenharia de Transportes

RESUMO

O jogo de empresas é um método de treinamento pessoal caracterizado por buscar simular a realidade de um ambiente de negócios, possibilitando aos participantes testar e/ou comparar as suas estratégias de gerenciamento a fim de escolher a que melhor se adéqua ao seu plano gerencial. Esta dissertação tem como objetivo elaborar e aplicar um modelo de jogo de empresas que simule, em nível operacional, os processos de tomadas de decisão que ocorrem em um terminal de contêineres, e que possa ser utilizado como uma ferramenta de ensino em nível de graduação, na área de gestão portuária. Desta forma, até o momento foi realizada pesquisas bibliográfica e documental com o intuito de traçar o panorama de ensino em transportes no Brasil e consolidar os conhecimentos teóricos sobre jogos de empresas, teoria dos jogos e sobre o setor portuário.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Borgo Filho (2008), 80% do comércio entre as nações ocorrem por meio do transporte aquaviário. Sendo assim, o porto desempenha um papel de suma importância na globalização dos mercados e no desenvolvimento econômico dos países, justificando a importância da elaboração de uma ferramenta de ensino para a formação profissional do setor.

Segundo Santos (2003), os cursos de graduação nas áreas de administração e logísticas utilizam em suas disciplinas a metodologia de jogos de empresas. Os jogos de empresas funcionam como um laboratório onde é possível testar, em ambiente controlado, as estratégias empresariais e a tomada de decisões avaliando os resultados obtidos ao realizar uma escolha e possibilitando sua comparação com o que aconteceria se a escolha fosse outra.

Por analogia, acredita-se que seja possível elaborar um jogo de empresas que simule as operações portuárias, especificamente no que diz respeito ao terminal de contêineres, envolvendo o desempenho operacional dos terminais e a capacidade de oferecer melhores serviços e atrair a demanda de transporte por meio de variáveis como investimentos em equipamentos, recursos humanos e perfil de operação.

Esta dissertação propõe a elaboração e a aplicação de um modelo de jogo de empresas para o ensino em nível de graduação, com aplicação em cursos de gestão portuária, e que seja capaz de simular as principais operações de um terminal de contêineres.

Sendo assim, a dissertação encontra-se estruturada em sete (7) capítulos da seguinte forma: No 1º capítulo será apresentada uma introdução ao tema proposto, seguido de justificativas do trabalho, hipóteses, premissas, objeto de estudo, objetivos e método de trabalho. No 2º capítulo serão abordadas as metodologias utilizadas no processo de ensino em transportes. No 3º capítulo será realizada uma caracterização do setor portuário e do terminal de contêineres. O 4º capítulo está relacionado com a base teórica da dissertação, onde serão abordados conceitos referentes aos jogos de empresas e a teoria dos jogos. Os capítulos 5 e 6 se referem à elaboração e a aplicação, respectivamente, do jogo proposto, e no capítulo 7 serão apresentadas as conclusões e possíveis sugestões.

Este resumo é produto dos resultados já alcançados a partir da elaboração dos capítulos 2, 3 e 4.

2. JOGOS DE EMPRESAS E TEORIA DOS JOGOS

Segundo Keys & Wolf (1997), Oliver & Rosas (2004), Bernard (2006), a utilização de um jogo permite a criação de um ambiente dinâmico de aprendizagem e sem muita complexidade, onde o aluno de graduação tem a oportunidade de unir a teoria aprendida em sala de aula com a prática que será proporcionada pela utilização do jogo.

Autores como Knabben & Ferrari (1996) e Wilhelm (1997), reconhecem os jogos de empresas como uma ligação entre a teoria e a prática nas áreas de administração e logística.

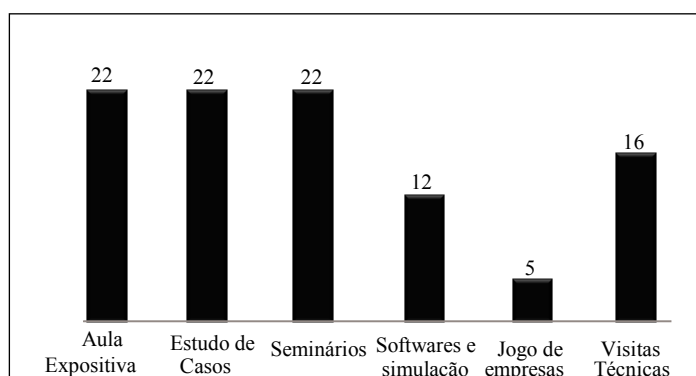
De acordo com Ballou (2006), o jogo de empresas propicia a elaboração de cenários, onde os participantes podem tomar decisões em um ambiente controlado. Ao se criar um paralelo entre a realidade e um ambiente simulado espera-se que o aprendizado se concretize de forma mais rápida e permanente, tendo em vista que a teoria quando aplicada torna-se mais fácil de ser assimilada.

Segundo Fiani (2004) a teoria dos jogos ajuda a entender teoricamente o processo de decisão dos agentes que interagem no jogo. Assim sendo, considera-se como uma das premissas dessa dissertação a utilização da teoria dos jogos como ferramenta auxiliar na construção do protótipo do jogo de empresas para o ensino de gestão portuária.

3. JOGOS DE EMPRESAS E ENSINO EM TRANSPORTES

Sendo o setor portuário pertencente à área de transportes e com o intuito de propor a utilização de um jogo de empresas como ferramenta de ensino nos cursos de gestão portuária, optou-se, em um primeiro momento, por elaborar um panorama das metodologias de ensino que vem sendo utilizadas na área de transportes, em nível técnico, de graduação/tecnológico, especialização e pós-graduação. Isto foi feito por meio de uma pesquisa documental nos *websites* dos órgãos públicos oficiais que tratam de ensino e educação no Brasil, em especial o MEC (Ministério da Educação e Cultura), o INEP (Instituto Nacional de Ensino e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira) e a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior).

Nesta pesquisa documental foram identificadas 43 instituições de ensino, porém só foram obtidas informações sobre a metodologia de ensino que vem sendo utilizado no processo de ensino em transportes, de 22 instituições. A Figura 1 apresenta os resultados obtidos na pesquisa.



Fonte: Elaboração própria.

Figura 1: Metodologias utilizadas no ensino em transportes no Brasil.

Verifica-se na Figura 1 que em 100% das instituições pesquisadas o processo de ensino em transportes está baseado em metodologias ditas tradicionais (aula expositiva, estudo de casos e seminários). Embora 5 instituições tenham declarado utilizar jogos de empresas como metodologia de ensino em seus cursos, tais jogos são aplicados com enfoque no ensino de conceitos de logística.

Com base nesta pesquisa, pode-se concluir que as instituições de ensino em transportes consultadas não utilizam jogos de empresas específicos para a área de transportes.

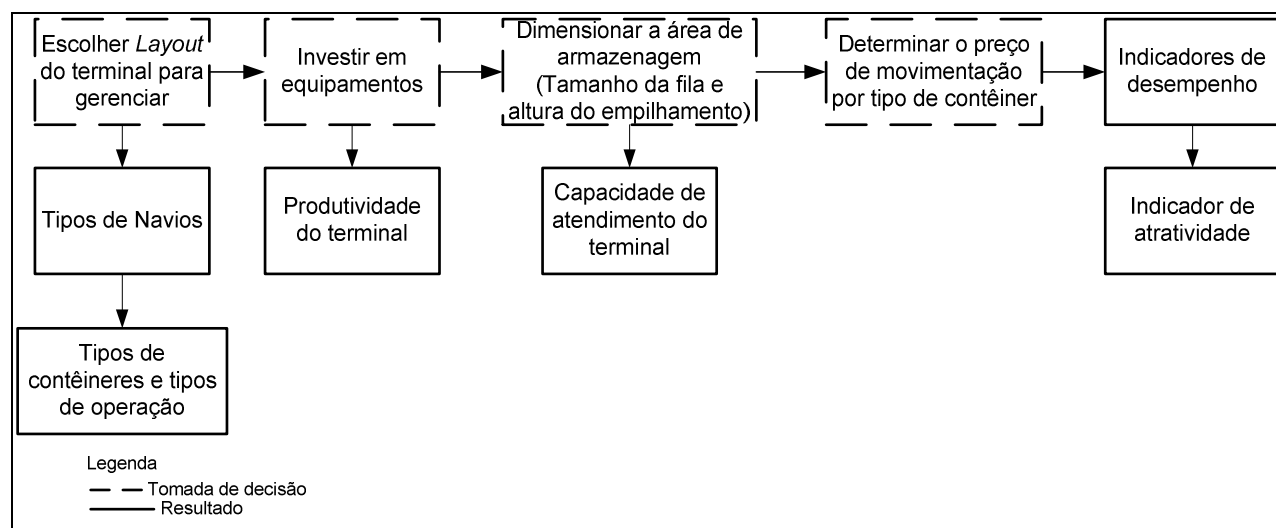
4. O SETOR PORTUÁRIO DO BRASIL

Tendo elaborado o panorama de ensino em transportes no Brasil, buscou-se caracterizar o setor portuário no Brasil, mais especificamente no que tange ao terminal de contêineres.

Nessa caracterização foram abordados aspectos relacionados com os tipos de navios porta-contêineres (6 gerações), os tipos de contêineres por tamanho (20' e 40') e por especificidade de carga a ser transportada, os tipos de equipamentos existentes em um terminal de contêineres e os tipos de operações portuárias (carga/descarga).

Além de caracterizar os elementos que compõem um terminal de contêineres, foi realizada uma pesquisa documental nos *websites* dos terminais de contêineres brasileiros, da ABRATEC (Associação Brasileira de Terminais de Contêineres de Uso Público) e da ANTAQ (Agência Nacional do Transporte Aquaviário) para detalhar as principais configurações (*layout*) de terminais de contêineres existentes no Brasil e os indicadores de desempenho do setor portuário. Tais configurações servirão de modelo para os tipos de terminais que irão compor o modelo do jogo de empresas proposto, e os indicadores de desempenho servirão como ferramentas de avaliação do resultado gerencial decorrente do(s) processo(s) de tomada de decisão(ões) no jogo.

Com a caracterização do terminal de contêineres foi possível elaborar a modelagem dos principais processos de tomada de decisão envolvidos na sua operação, assim como reconhecer as variáveis pertinentes ao processo. (Figura 2).



Fonte: Elaboração própria.

Figura 2: Processo de tomada de decisão envolvido na operação de um terminal de contêineres.

5. ETAPAS EM ANDAMENTO

Após a caracterização do setor portuário e a modelagem do processo de tomada de decisão envolvido na operação de um terminal de contêineres, as próximas etapas do trabalho consistem em consolidar a base teórica no que se refere a jogos de empresas e a teoria dos jogos para que se possa avançar na elaboração do protótipo de jogo de empresas, sua validação e posterior aplicação.

A elaboração do jogo irá permitir que a hipótese de que é possível elaborar um jogo de empresas que simule, em nível operacional, os processos de tomada de decisão que ocorrem em um terminal de contêineres, seja verificada, porém ainda se faz necessário que o jogo seja aplicado, em nível de graduação, em cursos de gestão portuária para que se verifique a possibilidade da utilização do jogo proposto como uma ferramenta de ensino para formação profissional na área portuária.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALLOU, R. H. (2006). *Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial*. Ed. Bookman. São Paulo.
- BERNARD, R. (2006). 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. *Anais do XVII ENANGRAD*. São Luiz, Maranhão.
- BORGIO FILHO, M. (2008). *Elementos de Engenharia Portuária*. Flor&cultura. Vitória, cap 1 – pág 21 – 34.
- FIANI, R (2004). *Teoria dos jogos: para cursos de administração e economia*. Rio de Janeiro, Elsevier.
- KEYS, B.; WOLFE, J. (1990). The role of management games and in simulation in education and research. *Journal of Management*. v.16.
- KNABBEN, B. C; FERRARI, R. do A. (1996). A simulação estratégica como alternativa de treinamento para a tomada de decisão. *Revista de Negócios*, v.2.
- OLIVIER, M. ROSAS, A. R. (2004). Jogos de Empresas na Graduação e no Mestrado. *Anais do VII SEMEAD*. São Paulo/SP.
- SANTOS, R. V. (2003). Jogos de empresas aplicado ao processo de ensino e aprendizagem de contabilidade. *Revista contabilidade e finanças*, nº 31, p. 78 – 95, jan/abr. USP, São Paulo.
- WILHELM, P. P. H. (1997). *Uma nova perspectiva de aproveitamento e uso de jogos de empresas*. Tese de Doutorado, Engenharia de Produção, UFSC.

Suellem Deodoro Silva(suellem_04@pet.coppe.ufrj.br)

Márcio de Almeida D'Agosto (dagosto@pet.coppe.ufrj.br)

Programa de Engenharia de Transportes, COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro

Centro de Tecnologia Bloco H - Sala 106 Cidade Universitária - RJ – Brasil - CEP 21949-900