INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPIRITO SANTO – CAMPUS COLATINA

CURSO SUPERIOR DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

**KASSIO PEREIRA SCHAIDER**

**SIMULADORES DE ECONOMIA: UTILIZANDO A TECNOLOGIA PARA O APRENDIZADO DE GESTÃO PÚBLICA NAS DISCIPLINAS DE NEGÓCIOS**

COLATINA

2018

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPIRITO SANTO – CAMPUS COLATINA

CURSO SUPERIOR DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

**KASSIO PEREIRA SCHAIDER**

**SIMULADORES DE ECONOMIA: UTILIZANDO A TECNOLOGIA PARA O APRENDIZADO DE GESTÃO PÚBLICA NAS DISCIPLINAS DE NEGÓCIOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenadoria de Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espirito Santo – Campus Colatina, como requisito parcial para a obtenção do título de Graduação em Sistemas de Informação.

Orientador: Prof. M.Sc Vanderson José Ildefonso Silva

COLATINA

2018

Sumário

[1. Projeto 4](#_Toc436906479)

[2. Introdução e justificativa 5](#_Toc436906480)

[3. Referências 9](#_Toc436906481)

# Projeto

* **Problema Real**: Dificuldade no processo ensino-aprendizagem em gestão pública nas disciplinas de negócios.
* **Problema Científico**: Como podemos facilitar o processo ensino-aprendizagem em gestão pública nas disciplinas de negócios?
* **Hipótese**: Se implementarmos um simulador de gestão pública nas disciplinas de negócios, então facilitaremos o processo ensino-aprendizagem nessas disciplinas.
* **Variável Independente**: Implementação de um simulador de gestão pública.
* **Variável Dependente**: Facilitação do processo ensino-aprendizagem de gestão pública nas disciplinas de negócios.
* **Objetivo**: Facilitar o processo ensino-aprendizagem de gestão pública nas disciplinas de negócios.

# Introdução e justificativa

ESCOLAS DE NEGÓCIOS

As escolas de negócios são instituições que mantém seu foco, de forma geral, em administração, economia, marketing e contabilidade. O objetivo dessas escolas vai além do aprendizado do conteúdo da grade curricular, pois preocupa-se em preparar um aluno atuante no mundo dos negócios.

As escolas de negócios estão em crescente desenvolvimento de suas técnicas de ensino devido às mudanças globais sofridas constantemente no mundo dos negócios e todos os fatores que o torna complexo. Segundo...

Há no mundo dos negócios, uma crescente e desafiante busca pelo entendimento do modelo baseado em uma governança tripolar que implica trocas dinâmicas entre governo, empresas e sociedade civil e um mundo tridimensional onde se consideram meio ambiente, economia e sociedade (Vasconcelos, Silva Junior, & Silva, 2013).

ESCOLAS DE NEGÓCIOS NOS CURSOS

As disciplinas lecionadas escola de negócios estão presentes em diversos cursos cujo o objetivo é empreender ou lidar com empreendimento... CITAR CURSOS

COMPLEXIDADE ECONÔMICA E DOS NEGÓCIOS

No mundo atual, onde passamos por possíveis crises econômicas, torna-se necessária a tomada de decisões considerando tantos elementos quanto for possível. A obra de Keynes...

Cada decisão tomada tanto na macroeconomia, quanto na microeconômica, pode ter grande impacto no mundos negócios, sendo assim é necessária a compreensão e antecipação de possíveis resultados.

Considerando o governo, as empresas e a sociedade civil são agentes atuantes na economia em suas respectivas posições, logo todos devem compreender os impactos que suas decisões podem ter, pois as medidas governamentais afetam o mundos dos negócios e a população.

A complexidade de antecipar fenômenos econômicos está na quantidade de variáveis que devem ser consideradas.

COMPLEXIDADE

METODO DE ENSINO DE ESCOLAS DE NEGÓCIOS

JOGOS EMPRESARIAIS

SIMULAÇÕES (PIERRE LEVY)

SIMULAÇÕES DE ECONOMIA (TECONOLOGIA)

------------------------------------- antigo ---------------------------------------------------------

As disciplinas de Macroeconomia e Microeconomia possuem elevada importância nos cursos de Ciências Econômicas. Atualmente, compõem cerca de 20% da grade curricular do curso, além de ser abordadas fundamentalmente nos cursos de Bacharelado em Administração e Ciências Contábeis (USP, 2015).

Segundo Vasconcelos Y Garcia (2004, p. 31), a microeconomia, ou teoria dos preços, analisa a formação de preços no mercado, ou seja, como a empresa e o consumidor interagem e decidem qual o preço e a quantidade de determinado bem ou serviço em mercados específicos, diferindo da macroeconomia. Na teoria microeconomia predomina a visão de mercado, conceito fundamental para o setor administrativo e contábil.

A macroeconomia, segundo Vasconcelos Y Garcia (2004, p. 86):

Estuda a economia como um todo, analisando a determinação e o comportamento de grandes agregados, tais como: renda e produto nacionais, níveis gerais de preços, emprego e desemprego, estoque de moeda e taxas de juros, balanço de pagamentos e taxa de câmbio.

Ou seja, são disciplinas que se complementam, pois enquanto a macroeconomia trata do mercado de bens e serviços como um todo, a microeconomia possui o enfoque em unidades econômicas individuais e mercados específicos.

Por serem disciplinas que estão fortemente ligadas ao mundo real, é justificada a criação de metodologias de ensino-aprendizagem que propõe ao aluno a prática vivenciando o risco de falhar nas decisões tomadas em um cenário proposto. Reforçando seu aprendizado teórico.

A administração já utiliza os jogos empresarias (ou Jogos de Negócios[[1]](#footnote-1) – *Business Game*) no processo ensino-aprendizagem. 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 consequências decorrentes das decisões adotadas (Filho; Pessôa, 2000, p. 2).

Os avanços tecnológicos atuais incentivaram a criação dos jogos empresarias em modelos de simulação computacional, que são atrativos para jovens e adultos devido à popularidade de jogos eletrônicos. Apesar de modelos semelhantes jogos empresariais já serem utilizados a muito tempo na educação acadêmica, simulações estratégicas, estudo de caso, etc. Segundo Majer Y Duduchi (2015, p. 33), são encontrados exemplos de aplicações estratégicas de simulações, na obra “Arte da Guerra” de Sun Tzu, demonstrando a relação entre estratégias na tomada de decisão e as simulações. Além disso, a explosão tecnológica forneceu diversas ferramentas para melhorar a experiência dos alunos utilizando simulação, até mesmo usando a internet como forma de interação.

Majer Y Duduchi (2015, p. 33) fazem uma análise da utilização de simuladores ao longo do tempo, dentre eles citam o trabalho de Bernard (2006, apud Majer; Duduchi, 2015, p. 35), que diz ser o Top Management Decision Game da American Management Association o primeiro jogo de empresas. Sendo desenvolvido em 1956, tendo logo em seguida o lançamento de um segundo jogo, chamado de Business Management Game, criado pela empresa McKinsey & Company.

O interesse das empresas nos jogos de empresas cresceu, levando a criação de diversas organizações voltadas para o desenvolvimento deles em diversos países, tais como, segundo Faria et al (2009, apud Majer; Duduchi, 2015, p. 35):

* NASAGA (*North American Simulation and Gaming Association*), ISAGA (*International Simulation and Gaming Association*);
* SAGSET (*Society for the Advancement of Games and Simulations in Education and Training*);
* ABSEL (*Association for Business Simulation and Experiential Learning*), JASAG (*Japanese Association for Simulation and Gaming*);
* SAGSAGA (*Swiss, Austrian and German Simulation and Gaming*);
* SAGANET (*Simulation and Gaming Association*);
* SSAGSg (*Society of Simulation and Gaming of Singapore*);
* ECGBL (*European Conference of Games Based Learning*);
* INDSAGA (*Indian Simulation and Gaming Association*);
* ThaiSim (*Thai Association for Simulation and Gaming*).

Atualmente os jogos empresariais são tratados como ferramentas essenciais para que o aluno de gestão empresarial aplique conceitos e técnicas em um ambiente controlado. Além de gerar situações diferentes em cada interação com o jogo, seja por decisões diferenciadas ou novos cenários iniciais. Bierman (2011, apud Majer; Duduchi, 2015, p. 35) salienta que um jogo pode envolver questões subjetivas e gerar situações de ofertas e barganhas que podem culminar em múltiplos sub jogos e tomadas de decisões.

Apesar de existirem alguns jogos relacionados a macroeconomia e microeconomia, estes estão ligados a aspectos específicos e não permitem a criação de um cenário próprio controlado, o que facilitaria sua aplicação em sala de aula, já que o professor poderia propor desafios diferentes como exercícios para seus alunos. A proposta desse trabalho de conclusão de curso é a criação de um simulador que atenda essa necessidade e melhore a utilização desse recurso de ensino-aprendizagem. Levy (1998, p. 75) diz acerca com conhecimento por simulação que:

A manipulação dos parâmetros e a simulação de todas as circunstâncias possíveis dão ao usuário do programa uma espécie de intuição sobre as relações de causa e efeito presentes no modelo. Ele adquire um conhecimento por simulação do sistema modelado que não se assemelha nem a um conhecimento teórico, nem a uma experiência prática, nem ao acúmulo de uma tradição oral.

A abstração no processo ensino-aprendizagem utilizando uma simulação pode culminar em novas soluções para situações conhecidas, mesmo sendo baseada em um cenário de mercado economia controlado pelo professor e reduzido a algo mais simples. Levy (1998, p. 75) contextualiza que:

A relação com o modelo não consiste mais em modificar certas variáveis numéricas de uma estrutura funcionalmente abstrata, ela agora equivale a agir diretamente sobre aquilo que consideramos, intuitivamente, como sendo os atores efetivos em um ambiente ou situação dados.

Logo, tais atividades utilizadas no âmbito cognitivo, possuem uma origem eminentemente prática. Dessa forma é possível interpretar um mundo maior do que o disponível nos métodos convencionais de ensino-aprendizagem. Além de representar um desafio lúdico e diversificado para o aluno, pois lhe fornece a oportunidade de competir com seus colegas de turma e identificar, na interação com o jogo, suas forças e fraquezas diante de situações favoráveis ou adversas.

# Referências

FILHO Paulo Albuquerque Marques, PESSÔA Marcelo Schneck de Paula. **Jogos de Empresas: Uma Estratégia para o Ensino de Gestão e Tomada de Decisão**. Disponível em: < http://www.academia.edu/3721720/JOGOS\_DE\_EMPRESAS\_UMA\_ESTRAT%C3%89GIA\_PARA\_O\_ENSINO\_DE\_GEST%C3%83O\_E\_TOMADA\_DE\_DECIS%C3%83O>. Acesso em: 02 dez. 2015.

LEVY Pierre. **Tecnologias da Inteligência**. Disponível em: < http://wp.ufpel.edu.br/franciscovargas/files/2015/03/LEVY-Pierre-1998-Tecnologias-da-Intelig%C3%AAncia.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2015.

MAJER Carlos Alberto, DUDUCHI Marcelo. **Uso de simuladores de jogos empresariais na educação corporativa e acadêmica**. Disponível em: <http://www.centropaulasouza.sp.gov.br/pos-graduacao/workshop-de-pos-graduacao-e-pesquisa/010-workshop-2015/workshop/trabalhos/Educacao\_Profissional/Educ\_Corporativa/Uso\_de\_simulad\_jogos\_empresariais.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2015.

TZU Sun. **A Arte da Guerra**. São Paulo: Editora Martim Claret, 2003.

USP. **Grade Curricular do Curso Bacharelado em Ciências Econômicas**. Disponível em: < https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/listarGradeCurricular?codcg=12&codcur=12051&codhab=1&tipo=N>. Acesso em: 01 dez. 2015.

VASCONCELOS Marco Antonio Sandoval de, GARCIA Manuel Enriquez. **Fundamentos de Economia**. São Paulo: Saraiva, 2004.

1. 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 êles (sic) 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 apud Filho; Pessôa, 2000, p. 2). [↑](#footnote-ref-1)