



A IMPORTÂNCIA DA APLICAÇÃO DO JOGO EMPRESARIAL NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DO CURSO DE TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO INDUSTRIAL DA FACULDADE DE TECNOLOGIA DE TAQUARITINGA

THE IMPORTANCE OF THE APPLICATION OF THE ENTERPRISE GAME IN THE PROCESS OF LEARNING OF THE COURSE OF TECHNOLOGY IN INDUSTRIAL PRODUCTION OF THE FACULTY OF TAQUARITINGA TECHNOLOGY

Juliana Chieron Pavanelli de Sousa – jcpavanelli@outlook.com

Daniela Gibertoni – daniela.gibertoni@fatectq.edu.br

Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (FATEC) – São Paulo – Brasil

RESUMO

Paralelo aos avanços tecnológicos está também o rápido desenvolvimento evolutivo de cada geração. As tecnologias têm se transformado e se tornado cada vez mais complexas, contudo, indivíduos das novas gerações (Y e Z) também apresentam certo grau de facilidade para aprender coisas que para os adultos (geração X) parecem ser mais difíceis. Sendo assim, as frenéticas alterações na sociedade tecnológica e a gama de informações refletem diretamente no ensino e na capacidade de aprendizagem destes novos indivíduos, desafiando o meio acadêmico a se adaptar a tais mudanças para que continue sendo um ambiente atrativo, estimulante e motivador. Nesta pesquisa é possível identificar o quão importante seria a aplicação do Jogo Empresarial no curso superior como instrumento potencializador do processo de aprendizagem a nível de graduação. Este artigo tem como finalidade a pesquisa básica estratégica, cujo resultado se obteve através de análises descritivas e exploratórias. Sob uma abordagem qualitativa e através do método hipotético-dedutivo, o objetivo dessa pesquisa é realçar a importância da aplicação do Jogo Empresarial como solução para o melhor desempenho na retenção do conhecimento do egresso no curso de Produção Industrial da Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga.

Palavras-chave: Retenção do Conhecimento. Avanço Tecnológico. Jogo Empresarial.

ABSTRACT

Parallel to technological advances is also the rapid evolutionary development of each generation. Technologies have been changing and becoming increasingly complex, however, individuals of the new generations (Y and Z) also have some degree of ease in learning things that for adults (generation X) seem to be more difficult. Thus, the frenetic changes in the technological society and the range of information reflect directly on the teaching and learning ability of these new individuals, challenging the academic environment to adapt to such changes so that it remains an attractive, stimulating and motivating environment. In this



research it is possible to identify how important would be the application of Business Game in higher education as a tool to enhance the learning process at undergraduate level. This article aims at basic strategic research, the result of which was made through descriptive and exploratory analyzes. Under a qualitative approach and through the hypothetical-deductive method, the objective of this research is to emphasize the importance of applying the Business Game as a solution for the best performance in retaining the knowledge of the egress in the Industrial Production course of the Taquaritinga School of Technology.

Keywords: Retention of Knowledge. Technological progress. Business game.

1 INTRODUÇÃO

Cada estudante tem seu modo de aprender. Entretanto, explorando conceitos sociológicos no que diz respeito ao desenvolvimento evolutivo de cada geração é possível perceber que se a geração X (expressão que abrange geralmente pessoas nascidas a partir de meados dos anos 1960 até o final dos anos 1970) foi concebida na transformação para o novo mundo tecnológico, a geração Y (nascidos após 1980 até meados da década de 1990), por sua vez, foi a primeira, de fato, nascida neste meio. Esta geração desenvolveu-se em uma época de grandes avanços tecnológicos sendo sucedida pela geração Z (nascidos no fim da década de 1990 até 2010) que corresponde ao planejamento e criação da *World Wide Web* (Rede Mundial de Computadores) e ao auge da criação de aparelhos tecnológicos.

Sendo assim, é inevitável constatar que para estes indivíduos das gerações Y e Z é necessário usufruir de tecnologias que apoiem os conteúdos pedagógicos para facilitar o processo de aprendizagem dos mesmos.

Partindo do princípio de que os índices de retenção do conhecimento de distintos métodos utilizados na aprendizagem para a formação de competências variam de um método para o outro, este artigo tem como fundamento demonstrar um método adequado e inovador para os graduandos do curso de Produção Industrial.

Este método é uma possibilidade de vivenciar a prática do conteúdo teórico total (ou parcial) aplicado no decorrer do curso através de um Jogo Empresarial virtual, de maneira que seja mediado por professor capacitado.

Todavia, para que isso ocorra de maneira eficaz é necessário criar ou adquirir um simulador que melhor atenda às necessidades desta formação acadêmica para que estes alunos possam observar, ainda que virtualmente, o cotidiano das organizações através de métodos



atuais no que diz respeito a inovação tecnológica e se tornem aptos a criar novas ideias que solucionem os mais diversos desafios da Gestão de Empresas.

2 A PIRÂMIDE DA APRENDIZAGEM NA FORMAÇÃO ACADÊMICA

Ninguém nasce sabendo. Mas todos nós aprendemos desde o nascimento até a morte. Portanto, a aprendizagem se dá ao longo da vida. Todavia, apesar de ainda não existir um único conceito muito bem definido sobre aprendizagem ao qual se possa embasar voluntariamente é possível afirmar que o processo de aprendizagem acontece quase que de forma inconsciente tanto quanto o simples fato de respirarmos.

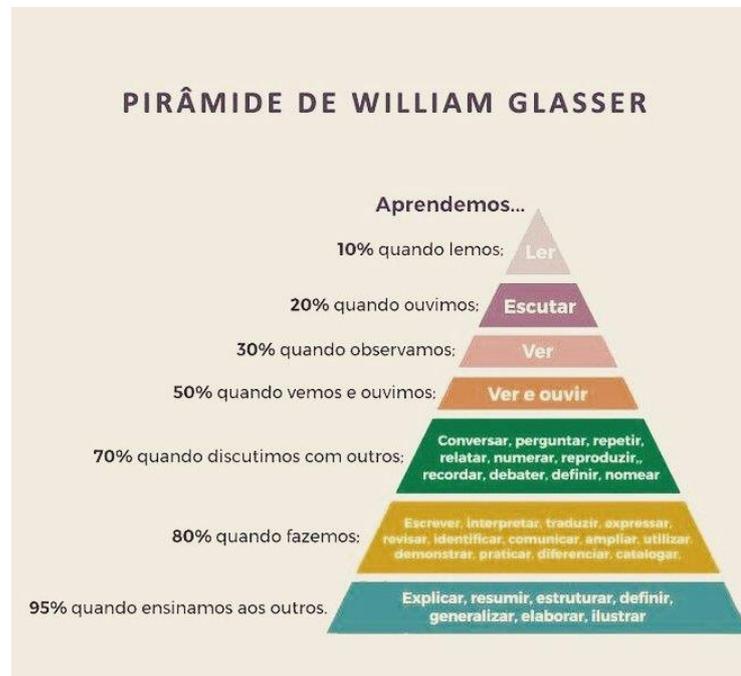
Geralmente, agregamos a ideia de aprendizagem à assimilação cognitiva de conhecimento real, ou seja, aquilo ou o que realmente ocorre e não que tenha a ver com ficção e/ou criatividade.

De acordo com o professor Piccini: “O cérebro humano é um dos processadores mais poderosos do mundo e, é capaz de processar as informações recebidas, analisa-las com base em uma vida inteira de experiência, e apresenta-las para nós em meio segundo. Nem o computador mais avançado do mundo é capaz de assimilar o processamento do cérebro humano”.

Um dos maiores desafios do aprendizado é levar esse conhecimento adquirido para o resto da sua vida.

É possível identificar através da pirâmide de Willian Glasser os níveis de porcentagem de retenção do conhecimento (após aproximadamente o período de duas semanas do fato) que existem métodos mais eficazes e outros menos eficazes no que diz respeito à aprendizagem.

Imagem 1: Pirâmide de Willian Glasser



Fonte:

https://www.google.com.br/search?q=piramide+de+glasser&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi3q_Iz7_cAhWfK5AKHdQvCwwQ_AUICigB&biw=1094&bih=507#imgrc=gDPV8eKfuDcOaM: Acesso em 10/08/2018

De acordo com a pirâmide de Glasser ilustrada acima, podemos identificar como aprendemos. Sendo que o ato de ler retém apenas 10% do conhecimento enquanto que o de praticar retém cerca de 80% do conhecimento.

Para entender como essa retenção do conhecimento acontece na prática basta aprender como o nosso cérebro funciona. Por exemplo: quando você estuda todo o conteúdo de uma matéria em apenas um dia para a prova que será aplicada no dia seguinte, neste momento a sua memória está fresca e você conseguirá recordar facilmente por algum tempo o que aprendeu, pois o nível de recuperação da memória está alto, mas, em contrapartida, o nível de armazenamento é baixo, uma vez que esta informação ainda é novidade para o cérebro, pois você a viu poucas vezes, e, à medida que o tempo vai passando, se você não se utilizar mais dessa informação, não tem por que o cérebro mantê-la arquivada. E o que acontece? Você passa a esquecer de tudo o que havia aprendido. Ou seja, além de não ter um intenso registro na memória, agora você também não consegue mais acessá-lo, pois o nível de recuperação está baixo.

Este é o grande problema: a lembrança é assimilada apenas em curto prazo. Portanto, quanto maior for o esforço para recuperar a memória, mais acessível e intensa ela será. E, para que isso ocorra, neste caso, o correto seria você estudar por períodos de tempo menores e por



mais vezes. Ou seja, distribuir os estudos em vários dias antes da prova, pois dessa forma estará recuperando a informação constantemente.

Afirmam os neurocientistas que isso acontece porque o nosso cérebro lida o tempo todo com sinais químicos e elétricos e são essas reações químicas vitais para a construção da memória.

Em vista disso, é possível afirmar que a aprendizagem é a conquista de conhecimentos e a memória é a coleção desses conhecimentos aprendidos que por sua vez é o pilar da aprendizagem.

Se levarmos em conta a pirâmide de Glasser e, se levarmos em consideração também a importância de se alcançar um objetivo previsto em relação a aprendizagem do aluno, é notório que os métodos de ensino (neste caso na graduação de nível superior) devem ser na medida do possível cada vez mais práticos para que a retenção do conhecimento aconteça com maior intensidade no cérebro do graduando deixando nele a memória de longo prazo, e, possibilitando a ele um maior nível de aprendizagem em relação ao método com abordagem teórica em sua maior parte do tempo.

Por essa razão, este artigo defende a importância de se inserir ao curso de Tecnólogo em Produção Industrial a dinâmica do Jogo Empresarial com a proposta de solucionar as diversas dificuldades dos alunos em relação a prática do conteúdo teórico e também de aperfeiçoar os recursos oferecidos pela instituição de ensino tornando o método de aprendizagem cada vez mais dinâmico e atrativo através desta ferramenta tecnológica (Jogo Empresarial) capaz de ser desenvolvida dentro da própria FATEC com o apoio de uma equipe de pesquisa e criação desta plataforma envolvendo alunos e professores também de outros cursos, tais como: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Tecnologia de Sistemas para Internet.

3 TEORIA DOS JOGOS EMPRESARIAIS

“Surgidos da adequação de jogos estratégicos de guerra utilizados há milhares de anos, os jogos de empresa estão presentes no meio acadêmico desde a década de 1950. ” (ROSAS; AZUAYA, 2006).

Segundo MARQUES FILHO (2009):



“Tudo começou em 1955, quando foi desenvolvido um jogo computadorizado simulando a administração de materiais para a Força Aérea Norte-Americana. Em 1956, a American Management Association lançou o jogo adaptado para negócios considerado como o primeiro jogo de empresas e, em 1957, a Universidade de Washington adotou esse método de ensino em sala de aula”

No Brasil, os jogos iniciaram-se em 1962. Eram importados e processados nos Mainframe.

A autora GRAMIGNA (1994) define jogo empresarial como “atividade planejada previamente por facilitar, na qual os jogadores são convidados a enfrentar desafios que reproduzem a realidade de seu dia-a-dia. Todas as decisões são de responsabilidade do grupo e as tentativas são estimuladas”. CORNÉLIO (1998), reverencia a aprendizagem “como um processo no qual ocorre uma mudança deliberada ou dirigida sobre uma estrutura de conhecimento de um sistema, de forma que ocorra uma melhora na sua performance em repetições posteriores”.

De acordo com Sauaia (1997) os Jogos Empresariais asseguram “o desenvolvimento de habilidades de gestão expressas pelas variáveis ‘praticar a tomada de decisões’ ‘praticar a análise de problemas’ e ‘praticar o controle dos resultados’”.

Para GRAMIGNA (1994: 9), “além do aperfeiçoamento de habilidades técnicas, o jogo proporciona o aprimoramento das relações sociais entre as pessoas. As situações oferecidas modelam a realidade social e todos têm a oportunidade de vivenciar seu modelo comportamental e atitudinal”

A ideia de aplicar o Jogo Empresarial no ambiente acadêmico é bastante desafiadora. E, um dos maiores desafios é transformar o conteúdo teórico abordado especificamente nesta profissão em treinamentos digitais que surpreendam e inovem a metodologia de ensino simulando ambientes reais. “As simulações são caracterizadas por uma situação em que um cenário simulado representa modelos reais, tornando possível à reprodução do cotidiano. ” (GRAMIGNA, 1994).

Aos poucos deve-se criar ferramentas digitais tecnológicas (e-learning; Microlearning; Mobile Learning; Realidade Virtual; Gamificação; entre outros) capazes de transformar o conteúdo teórico abrangido no decorrer do curso em experiências que mais se aproximam da realidade da gestão da produção industrial com o propósito de aumentar a retenção do



conhecimento dos graduandos tornando-os mais capacitados e seguros para o mercado de trabalho.

Com o aproveitamento do Jogo Empresarial é possível desenvolver habilidades para liderança, habilidades em vendas, habilidades na área de finanças, no controle de estoque, habilidades técnicas, integração de equipes, vivenciar particularidades de todas as etapas do processo produtivo, planejar o layout da linha de produção, cuidar da logística de movimentação do produto, supervisionar a seleção de matérias primas, controlar a qualidade dos processos, entre outras. Tudo isso em um ambiente atrativo, dinâmico, em duas ou três dimensões, em formato de competição entre equipes de estudantes em evento criado para este fim, ou também de forma que o Jogo Empresarial seja integrado no conteúdo acadêmico como disciplina obrigatória.

De acordo com o consultor legislativo do senado federal Leonardo Garcia Barbosa “a teoria dos jogos examina os comportamentos e as estratégias racionais de interação entre dois ou mais indivíduos dentro de determinadas regras de atuação. A ação de cada indivíduo envolvido na situação afeta os demais. A teoria dos jogos ganhou notoriedade em 1964, com a obra de Von Neumann e Morgenstern (A teoria dos jogos e o comportamento econômico). Ele é o instrumento mais utilizado para resolver problemas que envolvam interação social. Cada jogador obtém vantagens ou desvantagens decorrentes de cada combinação de estratégias.”

Todavia, não cabe aqui concernir as regras do Jogo Empresarial ao seu respectivo desenvolvimento estrutural. O conteúdo deste artigo aborda apenas a questão da importância de se utilizar desta ferramenta tecnológica de maneira inovadora no ambiente do curso de Produção Industrial.

3.2 JOGO DE COMPETÊNCIAS EMPRESARIAIS

O jogo permitirá ao egresso o exercício da gestão empresarial, onde através de um software simulador o aluno vai administrar uma empresa e praticar a gestão da mesma. Irão competir com outros alunos que também estarão administrando as suas empresas e competindo pelo mesmo mercado consumidor, portanto, a ideia não é jogar disputando com um computador e sim contra outros alunos. Esse jogo simulará um mercado competidor, consumidores, empresas concorrentes, e permitirá ao aluno estudar o comportamento desses consumidores, do mercado e com isso tomar suas decisões de maneira dinâmica onde irá



participar e ter a oportunidade de entender todos os departamentos de uma empresa com uma visão completa, do alto escalão, como se fosse um diretor dessa empresa. O simulador por sua vez simula os resultados em uma sequência de meses simulados, o que proporcionará ao gestor analisa-los e tomar novas decisões mudando o rumo da empresa.

Ao introduzir simulações no curso superior, uma das primeiras vantagens observadas é em relação a escala de tempo. É possível viver, por exemplo, um ano de uma empresa em um período de tempo bastante comprimido. Ou seja, em poucas horas, dias e/ou semanas, é possível simular cerca de um ano de uma empresa.

Outra vantagem é a troca de experiências entre os participantes, pois os seus resultados não dependem apenas das suas decisões, dependem também das decisões dos seus concorrentes. No jogo é possível aprender através dos erros e acertos e é muito gratificante e enriquecedor pois permitirá a prática sem as perdas reais caso erros graves venham a ocorrer e o jogo permitirá também estimular as capacidades já existentes em cada jogador.

Os principais objetivos da implantação do jogo empresarial na grade curricular do curso de Tecnólogo em Produção Industrial são:

- Treinamento: desenvolver nos alunos a capacidade de tomar decisões por meio de experiências e exercícios em um ambiente fictício porém que existem na situação real onde desafios também deverão ser enfrentados;
- Técnicas: ensinar métodos de administração de empresas de maneiras simples e intuitivas por meio do cenário apresentado;
- Pesquisas: fazer uso do cenário ampliado pelo jogo para descobrir maneiras de resolver problemas empresariais. Explicar e atestar os elementos das teorias econômicas e administrativas e fazer uma análise comportamental, individual e grupal dos jogadores.

Em síntese, por mais complicados que sejam, os jogos empresariais serão sempre mais fáceis do que a realidade, haja visto que em um ambiente fictício existe a livre criação de cenários para um jogo envolvente e atrativo, e, que permitirá toda a prática das condições reais do ambiente organizacional promovendo assim mais retenção do conhecimento aos egressos no curso, que é por sua vez o grande objetivo da aplicação de um jogo empresarial no ambiente acadêmico.



4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este artigo teve como finalidade a pesquisa básica estratégica para aprofundar o conhecimento científico sobre o tema abordado e avançar no desenvolvimento da ciência para que contribua como base de uma futura pesquisa aplicada, onde, através desse estudo realizado, possa integrar no ambiente propício, objeto de estudo, a prática da teoria dos jogos empresariais.

Contudo, este artigo é o resultado de análises descritivas e exploratórias cujo objetivo é realçar a importância da aplicação do jogo empresarial sob uma abordagem qualitativa onde a autora analisa criticamente e valorativamente os dados coletados. E, através do método hipotético-dedutivo e do procedimento bibliográfico estabelece a hipótese da aplicação do jogo como solução para o problema detectado no que diz respeito à excelência na retenção do conhecimento para os egressos no curso superior de Tecnólogo em Produção Industrial da Fatec de Taquaritinga.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que de forma genérica, os Jogos Empresariais estimulam o empreendedorismo e provocam no graduando a prática de sua profissão.

Os Jogos Empresariais não podem ser considerados como superiores aos métodos tradicionais de aprendizagem e sim como uma ferramenta que auxilia o aluno a reter o conhecimento de forma mais eficaz.

Embora existam alguns inconvenientes (é extremamente competitivo e não significa que o vencedor do jogo é o mais apto a vencer na vida prática; obedece uma orientação basicamente quantitativa; dificuldades na criação do jogo que melhor se adapte à realidade do curso supracitado; essa ferramenta só será possível a longo prazo e com investimento em P&D) é notório que a aplicação desta ferramenta tecnológica proporcionará muito mais benefícios para o aluno, tendo como exemplos: é um facilitador da aprendizagem; possibilita simular o comportamento de cinco ou dez anos de uma empresa em apenas algumas horas; ensina a importância de uma determinada área funcional para um especialista em outra área; os jogos empresariais atuam diretamente na motivação e engajamento do estudante; os alunos podem explorar o impacto de múltiplas decisões ao mesmo tempo; desenvolve habilidades e



competências; proporciona o crescimento pessoal e profissional para quem o vivencia; há uma troca de experiências entre os participantes; torna possível o aprendizado através dos erros sem o custo real; entre outras responsabilidades e valores pessoais.

Este artigo apresentou uma atual estrutura didática que visa inovar e aperfeiçoar a metodologia do curso superior de Produção Industrial da Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga certo de que ocasionará maior motivação e altos níveis de aprendizagem se comparado aos métodos tradicionais de ensino.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. I. R. **Manual de planejamento estratégico: desenvolvimento de um plano estratégico com a utilização de planilhas Excel**. Editora Atlas. 2ª. ed. São Paulo, 2003.

ALVES, A. J. **O planejamento de pesquisas qualitativas em educação**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 77, p. 53-61, maio, 1991.

ARBEX, M.A. et al. **O uso de jogos de empresas em cursos de graduação em administração e seu valor pedagógico: um levantamento no Estado do Pará**. Encontro Anual da Associação dos Programas de Pós-Graduação em Administração. Anais do Salvador, EPQA2470, 2006.

BARBOSA, G. L. **Teoria dos jogos e fechamento de empresas**. Revista de informação legislativa, a.50, n.197. jan./mar.2013. Disponível em <https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/50/197/ril_v50_n197_p317>. Acessado em 25/08/2018. Acesso em 10 de setembro de 2018.

BERNARD, R. **Métodos de jogos de empresa/simulação gerencial**. In: MARION, J.C.; MARION, A.L.C. Metodologias de Ensino na Área de Negócios. Editora Atlas. São Paulo, 2006. Páginas 83-114.

BRITO, G. S.; PURIFICAÇÃO, I. **Educação e novas tecnologias: um repensar**. 2. Ed. Curitiba: IBPEX, 2008. Disponível em: <<http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/textolivre/article/viewFile/4243/7233>>. Acesso em 17 de setembro de 2018.

CÓRDOVA, L. A. A. **A voz do consumidor: uma abordagem de Jogo de Empresas**. Dissertação (Mestrado). Engenharia de Produção e Sistemas. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1995. In: SILVA, R. R. Uma proposta de aplicação da teoria de agentes para a simulação de clientes em um jogo de empresas. IV Congresso Brasileiro de Computação – CBCComp. Itajaí – SC, 2004.

CORNÉLIO FILHO, P. **O modelo de simulação GPCP-1: jogo do planejamento e controle da produção**. Florianópolis, 1998. 95p. Dissertação (mestrado em engenharia de produção).



Programa de pós-graduação em engenharia de produção, UFSC, 1998. Disponível em <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/74645>>. Acesso em 13 de setembro de 2018.

FERREIRA, J. A. **Jogos de empresas: modelo para aplicação prática no ensino de custos e administração do capital de giro em pequenas e médias empresas industriais.** 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) - Universidade Federal de Santa Catarina UFSC, Florianópolis, 2000.

GLASSER, W. **Teoria da escolha: uma nova psicologia de liberdade pessoal.** Editora Dinalivro, 1ª edição, 2001. 300 páginas.

GRACIA, A. L. C. **Benefícios e dificuldades na utilização dos jogos de empresas: survey em cursos de graduação em administração na região noroeste do estado de São Paulo.** 2014. 74 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Engenharia, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/115942>>. Acesso em 12 de setembro de 2018.

GRAMIGNA, M. R. M. **Jogos de Empresa.** Editora Makron Books, 1994. 140 páginas.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática.** Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

MARQUES FILHO, P. A. **Jogos de empresas: você já participou?** Disponível em: <[Http://artigos.netsaber.com.br/resumo_artigo_39882/artigo_sobre_a-ferramenta-jogos-de-empresa-como-estimulador-da-aprendizagem](http://artigos.netsaber.com.br/resumo_artigo_39882/artigo_sobre_a-ferramenta-jogos-de-empresa-como-estimulador-da-aprendizagem)>. Acesso em 05 de agosto de 2018.

MENDES, G. M. **A teoria dos jogos e o Equilíbrio de Nash.** Disponível em: <<http://igc.infonet.com.br/imprimir.asp?codigo=6140&catalogo=5&inicio=30>>. Acesso em 07 de abril de 2018.

NEUMANN, J. V. e Morgenstern, O. **Theory of games and economic behavior.** Editora Princeton University Press, 1944. 776 páginas.

NOGUEIRA, D. R.; ESPEJO, M. M. S. B. **O impacto do estilo de aprendizagem acadêmico: um estudo empírico com alunos das disciplinas de Contabilidade Geral e Gerencial na Educação a Distância.** Brasília, v. 6, n. 1, art. 4, p. 54-72, jan. /mar. 2012. Disponível em: <<http://www.repec.org.br/index.php/repec>>. Acesso em 17 de setembro de 2018.

Piccini, L. **Como o seu cérebro aprende.** Disponível em: <http://estudareaprender.com/como-seu-cerebro-aprende/#disqus_thread>. Acesso em 13 de julho de 2018.

PALLOFF, R.; PRATT, K. **O aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes online.** Tradução: Vinícius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2004, 216 p.



PIAGET, J.; FRAISSE, P. **Tratado de psicologia experimental: história e método**. Editora Agnes Cretella. Rio de Janeiro: Forense, v. 1, 1969. 188p.

PIAGET, J.; et al. **Educar para o futuro**. Trad. Rui B. Dias. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1974. 110p.

ROSA, A.R.; AZUAYA, A.C. **Jogos de empresa na educação superior no Brasil: perspectivas para 2010**. Encontro Anual da Associação dos Programas de Pós-Graduação em Administração. Anais do..., Salvador, 2006.

SAUAIA, A.C.A. **Jogos de empresas: a aprendizagem com satisfação**. Revista de Administração. v.32, n.3, p. 13-27, São Paulo, 1997.

SIMULWEB. **Manual dos Diretores: Skate I AC**. Florianópolis: Simular e Sistemas de informação, 2013. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/324170828/Manual-Dos-Diretores#>>. Acesso em 17 de setembro de 2018.