

A aprendizagem como o processo de aquisição e construção do conhecimento.
O Caso da utilização dos Simuladores no ISCEE Cabo Verde Business School

Autor: Rui Manuel Fialho Franganito

Email: rui.franganito@iscee.edu.cv

Instituto Superior de Ciências Económicas e Empresariais – ISCEE – Cabo Verde

Resumo:

O objectivo desta comunicação é demonstrar a importância da relação entre modelos de aprendizagem dinâmicos e a criação do conhecimento como mecanismo de transferência e disseminação na sociedade em Cabo Verde, através de práticas pedagógicas utilizadas no ISCEE, como demonstra a utilização dos simuladores.

Esta nova abordagem, com a utilização de simuladores em contexto de sala de aula, potencia a interacção entre os estudantes e permite uma rápida troca de informação entre as partes e ao mesmo tempo melhora o processo de tomada de decisão.

O processo de aprendizagem através dos simuladores potencia a aquisição e construção do conhecimento e a dinâmica do grupo, em especial a memória transactiva e relacional. Este artigo, demonstra que as novas práticas pedagógicas, com base nas novas tecnologias da comunicação e informação, devem ter o foco no grupo e não no aluno como entidade isolada.

Palavras - Chave: Aprendizagem, conhecimento, capacidade de absorção, tecnologia, memória transactiva e relacional.

I- Enquadramento Teórico

O eixo ensino aprendizagem com a disseminação das novas tecnologias e a sua democratização, fácil acesso, potencia as ferramentas a utilizar do ponto de vista pedagógico e transforma a sala de aula em espaço global ligado ao mundo.

O aluno deixa de ser uma entidade isolada mas passa a pertencer a um vasto universo em tempo real e a sala de aula transforma-se em montra de aprendizagem na aldeia global.

O ensino tradicional, era muito centrado exclusivamente no aluno/indivíduo e não no aluno como parte de um grupo, como parte de uma memória colectiva.

Assim, o caminho do ensino será o de potenciar as dinâmicas dos estudantes, como grupo em sala de aula, recorrendo à memória transactiva e relacional, para criar e aumentar as sinergias, numa perspectiva de melhoria de desempenho e de resultados.

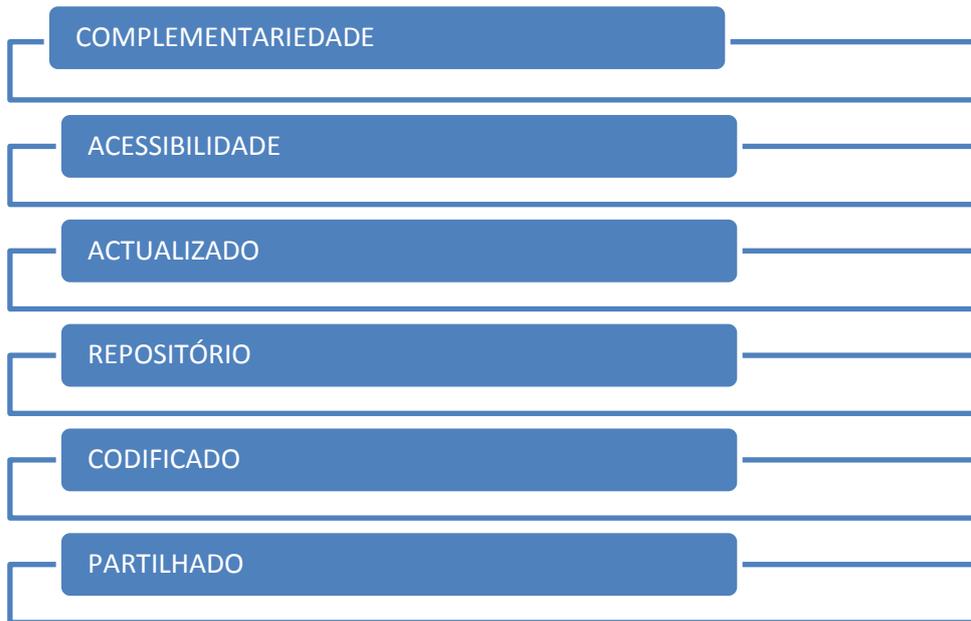
A capacidade de absorção de aprendizagem/conhecimento é superior no grupo, relativamente ao indivíduo.

A importância do conhecimento reside na capacidade que este dá, ao seu detentor, de realizar tarefas de uma forma estruturada, criando valor para a sociedade em geral e contribuindo para a melhoria da vida das populações.

Assim, ao longo deste artigo e de acordo com a tipologia desenvolvida pelo autor predominarão os conceitos de conhecimento social, conhecimento tecnológico e conhecimento de mercado e correspondentes capacidades de aprendizagem da organização.

Aspecto não menos importante são os atributos do conhecimento que lhe dão carácter e identidade e que permitem uma melhor compreensão e estudo do mesmo.

Figura 6. Os atributos do conhecimento



Fonte: Adaptação do Autor

Complementaridade: A complementaridade relaciona – se com a necessidade que a organização apresenta de manter uma arquitectura organizacional relacionada e familiarizada com as capacidades e competências que ao longo da sua evolução organizacional permitirá absorver conhecimentos e processos de aprendizagens a integrar nos existentes e facilitar a sua assimilação, (Cohen e Levinthal, 1990).

Acessibilidade: A acessibilidade assume extrema importância porque através de normas e procedimentos adequados é possível ter acesso rápido ao conhecimento e processos de aprendizagem, uma vantagem competitiva que se pode adquirir através da utilização de mapas de conhecimento e aplicação de novas tecnologias, (Davenport e Prusak, 1998).

Actualizado: A existência de um conhecimento e processos de aprendizagem actualizados, permitem em primeira instância posicionar a organização na primeira linha de criação e aquisição de competências fundamentais para efectuar uma leitura em tempo real da dinâmica e comportamento dos mercados, na economia global, (Jansen, Bosch, Volberda, 2005)

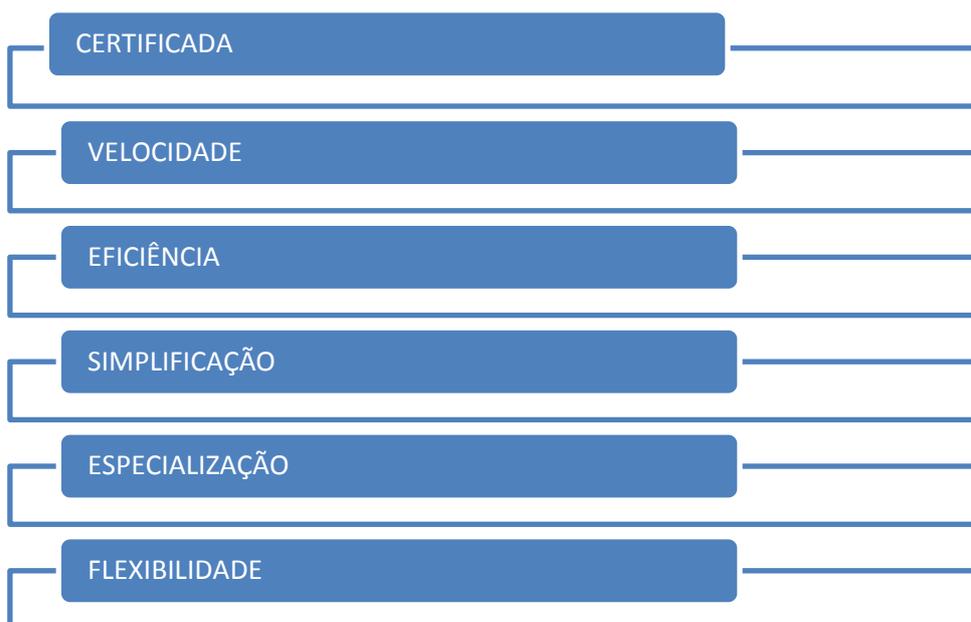
Repositório: Classificar e armazenar a informação da organização em formatos de fácil identificação e acessível a todos os colaboradores da organização é uma forma de excelência organizacional que permite e incentiva a partilha de informação entre o indivíduo, o grupo e a organização. O conhecimento existente no repositório é público, disponível na organização, o que permite às comunidades avaliar e relacionar o conhecimento e processos de aprendizagem existentes, potencial, e realizar com a integração e importação de novos conhecimentos e mecanismos de aprendizagem um maior valor acrescentado para a actividade inovadora da organização, (Davenport, Prusak, 1998)

Codificado: Proceder à uniformização da linguagem e simbologia existente na organização, significa codificar toda a informação dispersa e transformar o conhecimento tácito em conhecimento explícito e identificar e potenciar as capacidades existentes na organização para permitir a sua utilização entre todos os colaboradores, de modo a aumentar a capacidade competitiva no contexto do mercado (Zander e Kogut, 1995).

Partilhado: A passagem do conhecimento e processos de aprendizagem entre indivíduo, grupo, organização e rede é mais fácil e fluente se existir uma partilha efectiva de conhecimento e aprendizagem entre todas as partes envolvidas, como medida para otimizar o relacionamento e comunicação entre os envolvidos no processo de criação e aquisição de competências, (Spender, 1996).

Estes são os principais elementos que se destacam como atributos do conhecimento, identificar e validar estes atributos é um elemento decisivo para uma melhor explicação e aplicação do fenómeno à organização. Os atributos da aprendizagem apresentam uma diferenciação distintiva comparativamente ao conhecimento de acordo com a literatura existente, nomeadamente os trabalhos de (Allee, 1997), que reforçam a distinção entre conhecimento e aprendizagem em que a união seria a realização máxima destas duas componentes, a sinergia total entre conhecimento e aprendizagem o que na realidade não se verifica devido á grande dificuldade em integrar os dois elementos e uniformizar o processo. A escola de conteúdo, como se referiu anteriormente concentrou - se no estudo dos atributos, que passamos a enumerar de acordo com a dicotómia entre conhecimento e aprendizagem. Desenvolver os mecanismos de aprendizagem, que proporcionem a criação e a aquisição do conhecimento necessário à prossecução dos objectivos da organização, é um dos maiores desafios que as organizações devem enfrentar, porque como não existem empresas idénticas, também o conhecimento deve ser diferenciado de acordo com as diferentes metodologías e procesos de aprendizagem. Assim, o conhecimento e os procesos de aprendizagem não podem ser massificados, mas deve ser uma mais valia própria e específica de cada empresa, em que, por exemplo, as necessidades de formação são também diferenciadas de organização para organização, formação à medida de cada empresa ou instituição.

Figura 7. Os atributos da aprendizagem



Fonte: Adaptação do Autor

Certificada: Validar e certificar os processos de aprendizagem existentes na organização permite implementar um sistema de qualidade total, garante da integridade e competitividade, segurança e rastreabilidade, apostando em medidas e acções de formação acreditadas e credenciadas que permitem controlar os diferentes processos organizacionais, (Sarmiento, 2000).

Velocidade: A transferência do conhecimento e respectivos processos de aprendizagem, de acordo com a sua tipologia (Szulanski, 1996), devem ser realizados em tempo útil (Zander e Kogut, 1995; Zahra e George, 2002) de modo a surgir no mercado no momento adequado, antecipando a possível movimentação de potenciais concorrentes.

Eficiência: a nível da capacidade de absorção, significa a capacidade que as organizações apresentam em identificar, assimilar e explorar o novo conhecimento na perspectiva da inovação (Bosch, Volberda e Boer, 1999).

Simplificação: realizar as mesmas tarefas através da aplicação de uma metodologia e processos que permitem reduzir o tempo de execução de uma actividade e respectivos custos, (Gamble e Blackwell, 2002).

Especialização: concentrar os recursos e capacidades da organização no seu “core-business”, de forma a fomentar a sua capacidade competitiva no mercado e otimizar a política de “zero-defeitos” ao potenciar o seu património tecnológico no melhor segmento de mercado, (Schmidt, 2005).

Flexibilidade: a forma como as organizações tem acesso a conhecimento adicional e reconfigurar o conhecimento actual com base em novos modelos de aprendizagem (Bosch, Volberda e Boer, 1999).

II – Simuladores

1. O Simulador do ISCEE

Com base na simulação ocorrida na unidade curricular de “Simulador de Jogos de Marketing” em Maio de 2013, no Instituto Superior de Ciências Económicas e Empresariais, na Cidade do Mindelo, Cabo Verde, que faz parte do 3º Ano (5º semestre) da Licenciatura em Marketing, Gestão Comercial e Empreendedorismo, curso que tem a duração de 4 anos e em que participaram 16 jogadores divididos por 4 equipas, foi possível obter os seguintes resultados de aprendizagem e comportamentais a seguir relatados. O simulador utilizado foi o *Marketplace v6* da empresa norte-americana ILS¹. Uma das principais vantagens observadas neste simulador, a par de outros, é o facto de o conjunto de decisões afetar diretamente os restantes participantes dentro do mercado em causa. Os participantes concorrem entre si, na versão utilizada e não contra uma entidade abstrata. Isto significa que o comportamento dos participantes se aproxima do cenário realista do mundo empresarial, onde o prejuízo de uma empresa representa frequentemente o benefício das suas concorrentes. Este ambiente de concorrência real é estimulado pelo desenho do jogo simulado e, tal como referido anteriormente, temperado por uma forte dependência da classificação académica em função dos resultados obtidos.

Mecânica de funcionamento:

As principais tarefas a realizar por trimestre de acordo com o desenho estruturado para a simulação em causa incluem tarefas dentro e fora do simulador.

Trimestre 1: Setup da equipa e da empresa: Avaliar as competências, personalidades e estilos de trabalho dos membros da equipa; Estabelecimento de metas pessoais e organizacionais; Organização e distribuição do trabalho; Definição de papéis e liderança; Definições de nome, imagem e aspetos organizativos da empresa;

Trimestre 2: Avaliar oportunidades de mercado, configuração das operações e preparação para o teste dos produtos em mercado; Análise as oportunidades de

¹ <http://www.marketplace-simulation.com/>

mercado: avaliação de segmentos, mercados geográficos, e a concorrência potencial; Estabelecimento de objetivos e orientação estratégica da empresa; Especificação dos objetivos da empresa, estabelecimento de prioridades; Estabelecimento da missão da empresa; Definição dos segmentos-alvo; Estabelecimento da orientação estratégica; Definição dos *brands* iniciais para teste de mercado; Definição dos componentes de cada produto em função das necessidades do cliente; Definição do alcance geográfico da distribuição;

Trimestre 3: Teste de mercado para avaliação da estratégia e dos pressupostos definidos. Estratégia de marketing – Avaliação do *mix* de marketing; Definição dos preços e promoções de venda; Gestão da força de vendas - número de vendedores, formação e plano de incentivos; Publicidade – desenho das peças de comunicação, escolha dos meios e número de inserções; Estudo de mercado – definição do orçamento para de pesquisa de informação comercial; Análise dos indicadores do *Balance Scorecard*;

Trimestre 4: Avaliar o desempenho no teste e revisão da estratégia. Avaliação do desempenho financeiro; Análise de desempenho de mercado - opinião do cliente sobre o produto, preços, publicidade e força de vendas; Análise de desempenho da concorrência – avaliação dos segmentos-alvo e seleção de táticas de marketing; Revisão do *mix* de marketing; Análise dos indicadores do *Balance Scorecard*;

Trimestre 5: Procura de fontes de financiamento – preparação do plano de marketing. Avaliação do desempenho - financeiro, de marketing e concorrencial; Desenvolvimento de um plano de marketing a dois anos; Redefinição dos objetivos de marketing e financeiros; Redefinição da estratégia de marketing;

Investimento em I&D para novas tecnologias a incorporar em novos produtos; Implementação do plano de marketing; Análise dos indicadores do *Balance Scorecard*;

Trimestre 6: Monitorização, melhoraria e implementação do plano. Avaliação do desempenho financeiro, marketing e competitivo; Reajuste da estratégia; Marketing – alterações incrementais no *mix*; Utilização do custeio baseado nas atividades, para avaliação da rentabilidade dos produtos e mercados; Análise da procura para cálculo das elasticidades do produto, preços, comunicação de marketing e força de vendas; Melhoria contínua dos produtos; Análise dos indicadores do *Balance Scorecard*;

Trimestre 7: Monitorização, melhoria e implementação do plano (continuação).
Gestão estratégica; Ajustamento da estratégia para antecipação dos movimentos da concorrência; Ajustamento da estratégia dentro dos constrangimentos financeiros; Marketing – alterações incrementais no *mix*; Análise dos indicadores do *Balance Scorecard*;

Trimestre 8: Monitorização, melhoria e implementação do plano (continuação).
Gestão estratégica;

Ajustamento da estratégia para antecipação dos movimentos da concorrência;
Ajustamento da estratégia dentro dos constrangimentos financeiros; Marketing – alterações incrementais no *mix*; Análise dos indicadores do *Balance Scorecard*;

2. Resultados Observados

No contexto dos mecanismos de aprendizagem/conhecimento os simuladores potenciam as variáveis apresentadas, a saber no conhecimento:

Complementaridade: A integração de todas as competências adquiridas ao longo do curso num único espaço e a criação de sinergias entre o eixo de ensino aprendizagem na sala de aula e em ambiente de simulação.

Acessibilidade: Todos os membros da equipa tem facilidade de acesso às suas tarefas e decisões de forma imediata, o que facilita a tomada de decisão do grupo no mercado em causa.

Actualizado: Todo o processo de informação é permanentemente actualizado no simulador e respectivo mercado de acordo com as decisões tomadas das diferentes equipas, os resultados são imediatos e não existe nenhum anacronismo entre as decisões dos jogadores e o desempenho dos mercados.

Repositório: Todas as tarefas e informação estão armazenadas e todos os membros das equipas podem a qualquer momento, 24 horas por dia, aceder às mesmas de forma rápida.

Codificado: Todos os participantes compreendem a terminologia utilizada nas diferentes áreas do conhecimento.

Partilhado: Existe uma partilha imediata e em tempo real de todas as decisões e tarefas a realizar.

No processo de aprendizagem, os resultados obtidos foram:

Certificada: Validar e certifica os processos de aprendizagem existentes na organização, o simulador está certificado como garantia de qualidade no processo de ensino/aprendizagem

Velocidade: A validação da tomada de decisão é imediata e os mercados reagem in loco de acordo com as mesmas

Eficiência: a produção de novos comportamentos e dinâmicas nos mercados, são rapidamente identificáveis e os alunos absorvem a relação directa entre as suas decisões e o seu impacto no mercado.

Simplificação: a metodologia do simulador é muito simplificada e permite uma rápida compreensão e funcionamento de todos os envolvidos.

Especialização: como o simulador está construído com com base num algoritmo baseado nas áreas funcionais da gestão e na perspectiva de resultados, permite identificar por especialização qual o impacto que a mesma tem no mercado global.

Flexibilidade: permite adaptar as decisões tomadas e construir cenários alternativos e permitir incorporar na decisão o efeito das decisões de todos os grupos.

Conclusão

O processo de aprendizagem desenvolvido com a utilização dos simuladores aumenta o nível de conhecimento dos estudantes, através do reforço da memória transactiva e relacional. O indivíduo deixa de ser o foco do eixo ensino aprendizagem e o foco deslocaliza-se para o grupo de estudantes como entidade colectiva que suporta a tomada de decisão, com base, em informação validada pelo próprio grupo.

Assim, as evidências demonstram que a utilização de processos de simulação motiva os estudantes e ao mesmo tempo melhora o seu desempenho quer a nível do aproveitamento escolar, quer quanto ao processo de tomada de decisão. Observa-se ainda um desenvolvimento da atitude e espírito empreendedor dos participantes.

Neste artigo procuraram-se expor algumas características e formas de utilização que seriam idealmente observadas num simulador de gestão e foi relatada a experiência que teve lugar no Instituto Superior de Ciências Económicas e Empresariais, em Cabo Verde, num conjunto de 16 participantes, expostos pela primeira vez a um processo de aprendizagem através da utilização de um simulador de gestão. Foram observadas melhorias muito significativas a nível do comportamento social dos indivíduos face ao contexto competitivo e cooperativo, dos resultados diretos do processo de aprendizagem, da percepção de estudantes e potenciais empregadores sobre a forma e qualidade do ensino ministrado e ainda da interligação com as restantes atividades escolares.

Referências

Cohen, M. W., Levinthal, D. A. (1990). "Absorptive Capacity: A new perspective on learning and innovation". *Administrative Science Quarterly*, 35: 128-152.

Davenport, T. H. Prusak, L. (1998) "*Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*". Cambridge, MA: Harvard Business School Press.

Franganito, Rui, (2008) - *Cooperación e Innovación en el Proceso de Creación y Gestión del Conocimiento en el Sector Textil y del Vestido: el Caso Portugués*. Universidad de Sevilla, Doutoramento Europeu em Direcção de Empresas e Gestão de Marketing.

Gomes, O., & Franganito, R. (2013) - The Value of Private Information Within Evolving Groups. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, João Pessoa, v. 3, n. 2, p. 237-243, jul./dez. 2013. <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc>.

Jansen, J. J. P., Van den Bosch, F. A. J., Volberda, H. W. (2005). "Managing potential and realized absorptive capacity: How do organizational antecedents matter"? *Academy of Management Journal*, 48: 999-1015.

Lacruz, A & Villela, L. (2006) - *Percepção dos participantes de jogos de empresas quanto às condições facilitadoras para o aprendizado em programas de simulação empresarial: um estudo exploratório*, XIX SEMEAD.

Marques, N., & Silva, B. D. D. (2009). *Potencialidades pedagógicas dos jogos electrónicos: um estudo descritivo com o SimCity*, Universidade do Minho.

Martins, H. & Sequeira, J. (2013) - *Simulations and Games in Management Education: Towards a Multi-dimensional Experience*, *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, João Pessoa, v. 3, n. 1, jul./dez. 2013. <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc>. ISSN: 2236-417X.

Michael X. Delli Carpini, (2000) - *The Youth Engagement Initiative Strategy Paper*, Pew Charitable Trusts http://www.pewtrusts.com/misc_html/pp_youth_strategy_paper.cfm (10 Sept. 2000).

Oliveira, C. & Carvalho, M. (2004) - *Análise de políticas de gestão em cadeias de suprimentos por modelos de simulação*, Gestão & produção, v.11, n.3, p.313-329, set.-dez. 2004.

Sabbadini, F. & Gonçalves, A. & Oliveira, M. (2006) - *Aplicação da teoria das restrições (toc) e da Simulação na gestão da capacidade de atendimento em hospital de emergência*, Universidade Federal de Santa Catarina, ISSN 1676 - 1901 / Vol. 6/ Num. 3/ dezembro 2006.

Santos, R. D. (2003) - *Jogos de empresas aplicados ao processo de ensino e aprendizagem de contabilidade*. Revista Contabilidade & Finanças, 14(31), 78-95.

Sequeira, J., Lopes, J.(2012) - *Gestão de Documentos: de recursos desperdiçados a valor*, Perspectivas em Gestão & Conhecimento, João Pessoa, v. 2, n. 2, p. 122-133, Jul./Dez. 2012. <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc>. ISSN: 2236-417X.

Sequeira, J, (2013) – *Medição do impacto da aplicação de um sistema de gestão eletrônica de documentos nas organizações*, Universidad de Alcalá, Doutorado em Gestão Documental Eletrónica;

Spender, J.C. (1996). “ Making Knowledge the basis for a dynamic view of the firm”. Strategic Management Journal, 17: 45-62.

Szulanski, G. (1996). “Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm”. Strategic Management Journal, 17: 27-43.

Van den Bosch, F. A. J., Volverda, H. W., De Boer, M. (1999). “Coevolution of firm absorptive capacity and knowledge environment: Organizational forms and combinative capabilities”. Organization Science, 10: 551-568.

Zahra, S. A., George, G. (2002). “Absorptive capacity: A review, reconceptualization and extension”. Academy of Management Review, 27: 185-203.

Zander, U. Kogut, B., (1992). “Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology”. Organization Science, 3: 383-398.