

**APRENDIZAGEM E GERENCIAMENTO DO CONHECIMENTO EM
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

Uipirangi Câmara¹

Ivanete Câmara²

RESUMO

O Presente artigo pretende pontuar o Gerenciamento da Informação e do Conhecimento como fatores imprescindíveis para o sucesso da aprendizagem a distância, suplantando a compreensão de que o simples registro do conhecimento adquirido, incluindo erros e acertos na Gerência dos diversos projetos seja suficiente para garantir ganhos importantes em termos de produtividade ou potencializando os pontos fortes da organização e garantir-lhe que alcance o seu objetivo de forma crescente e duradoura. É neste contexto que o presente artigo pergunta de que maneira é possível contemplar o conhecimento produzido na timeline dos Projetos realizados pelas Organizações envolvidas na aprendizagem a distância de maneira que sejam potencializados para o sucesso e competitividade almejados? A pesquisa bibliográfica consultada percebe como resposta provisória a essa questão a necessidade de implementação de uma maneira epistemológica de lidar sistema de registros na Gestão de Projetos que leve em conta a complexidade do Processo de Conhecimento. Nesse sentido, suplantando o que parece ser uma constante no gerenciamento de projetos: O pensamento linear.

Palavras-Chave: Gestão de Projetos, Gestão do Conhecimento, Gestão da Informação, Aprendizagem a Distância.

ABSTRACT

The present article intends to address the Information and Knowledge Management as indispensable factors to success of e-learning, surpassing the comprehension that the simple record of acquired knowledge, including mistakes and successes at the Project Management should be sufficient to grant the important gains in terms of productivity or strengthening the key points of organization guaranteeing improved levels of competitiveness. In this context, that the present article question in what way is possible to contemplate the knowledge produced at the Project Timeline, over the projects in execution by e-learning Organizations, in order to maximize the success and competitiveness expected? The Information gathered through bibliographical reference suggests as interim response the need of implement an epistemological way to deal with the records system in Project Management taking in account the complexity of Knowledge Process. In these terms, supplanting which seems to be constant in Project Management: The linear thinking.

Keywords: Project Management, Knowledge Management, Information Management, e-learning

¹ Doutor em Ciências da Religião, Especialista em Tecnologias Educacionais e Professor de Filosofia da Educação no Curso de Pedagogia das Faculdades OPET.

² Psicóloga, Psicopedagoga Clínica e Institucional.

INTRODUÇÃO

Inequivocamente, ou não, o título de “Era do Conhecimento” cunhado para a geração da história presente, certo é que, se tomarmos por conhecimento o sentido de acesso à informação, inevitavelmente não há precedente histórico que reivindique essa comenda outorgada ao século 21 (BURKE, 2003). As novas tecnologias e o conceito de multimeios disponibilizam dados numa rapidez tão grande a ponto de comprometer o seu significado, em outras palavras, o que poderemos produzir de conhecimento a partir deles. Esse, talvez, seja o maior desafio da geração presente: Gerenciamento de informação a fim de produzir conhecimento.

Esse desafio traz implícito duas grandes questões: a confiabilidade dos dados disseminados e os paradigmas a partir dos quais, sua manipulação pode produzir o que chamamos de conhecimento – a questão da epistemologia, delegada muitas vezes à Filosofia da Ciência (POPPER, 2007), velha senhora preocupada em definir os critérios para verificabilidade do que de fato pode se dizer confiável, ou, como preferem os mais ortodoxos, científico.

Tal discussão, entretanto, não domina apenas o seio acadêmico. Grandes Corporações estão abrindo seus olhos para o que, costumeiramente, tem sido chamado de “Capital intangível”, ou seja o conhecimento presente e, não contabilizado já que, na maioria das vezes, é reserva subjetiva do componente humano. Privilegiar, portanto, a importância do Gerenciamento do Conhecimento não encerra a questão. Compreender como de fato determinamos o que é ou não *Conhecimento* a partir dos dados de que dispomos se torna uma questão extremamente decisiva e relevante (DOBELLI, 2013). Nesse sentido, torna-se também crucial o gerenciamento da informação.

O presente artigo pretende apontar alguns desafios no gerenciamento de informações para aprendizagem em Educação a Distância aliando dois aspectos principais: a) A Experiência Profissional dos autores e, b) Os Desafios do Gerenciamento de Informações e Conhecimento da Agência Espacial Americana (NASA).

A ideia é demonstrar que o gerenciamento de informações e produção de processos de aprendizagem significativos não é preocupação estritamente acadêmica, é uma preocupação de processos de Educação. Nesse sentido a percepção de como outras instâncias de produção de saberes e tecnologias lidam com a questão do conhecimento é fundamental para quem lida com a aprendizagem em Educação a Distância.

1. GESTÃO DA INFORMAÇÃO E GESTÃO DO CONHECIMENTO

No contato com os principais modelos de gerenciamento de informações, alguns procedimentos são padrão. O Project Manager Institute (PMI) tem alguns pressupostos importantes sobre como deve se dar o gerenciamento de informações na Gestão de Projetos.

De maneira geral, O PMI diz que ao longo do ciclo de vida do projeto, uma quantidade significativa de dados e informações deve ser coletada, analisada, transformada e distribuída em vários formatos. Os dados coletados são analisados no contexto e agregados e transformados tornando-se informações de projetos durante vários processos de controle. As informações podem então ser verbalmente comunicadas, ou armazenadas e distribuídas como relatórios em vários formatos. Dados em si não podem ser usados no processo decisório pois eles só possuem um significado fora do contexto. As informações sobre o desempenho do trabalho, no entanto, são correlacionadas e contextualizadas, e fornecem uma base sólida para as decisões do projeto.³

Para o PMI a interpretação dos diversos dados se dá através de um comitê gestor consultivo chamado de “Opinião Especializada”. Essa opinião especializada é frequentemente aplicada a todos detalhes técnicos e de gerenciamento de informações. A opinião especializada é usada pela equipe de gerenciamento do projeto para interpretar as informações fornecidas pelos processos de monitoramento e controle.

³ Project Manager Institute. Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos. [GUIA PMBOOK] 5^a. Ed. Pennsylvania (USA): Project Manager Institute, 2013, [Recurso Eletrônico].

Embora se note uma preocupação com o processo de coleta de informações o principal guia de gestão de Projetos da atualidade não enfoca de maneira direta a questão do conhecimento e tampouco os fundamentos que podem amparar sua segurança. Talvez se advogue que o seu principal foco seja a apresentação da estrutura de processos que deve guiar a Gestão competente de Projetos, mesmo assim, parece uma lacuna que deva ser preenchida de forma mais específica. Sobretudo pontuando o significado de conhecimento e as características do que seja uma “Opinião especializada”.

De qualquer maneira, parece haver um consenso de que caminhos alternativos devam ser buscados já que o manejo do conhecimento é sabidamente o maior recurso competitivo das organizações na sociedade presente.(SENGE, 1998)

2. A EXPERIÊNCIA DA AGENCIA ESPACIAL AMERICANA

Edward Hoffman, Coordenador Chefe do Escritório de Gestão do Conhecimento da NASA, afirmou que um dos maiores desafios e prioridades para a Agencia Espacial Americana, NASA, é construção de um Sistema de Gestão do Conhecimento e não apenas de um modelo de conhecimento constituído de repositórios, diagramas, processos, mas, uma nova mentalidade de lidar com o conhecimento.⁴

Grande parte da preocupação da NASA com a gestão do conhecimento, afirma Edward Hoffman, nasceu a partir de uma série de erros humanos. O problema não era o fato de haver erros humanos, mas a maneira pela qual eles estavam se repetindo. Era preciso investigar o que estava escapando na análise de tais erros que, a princípio, não deveriam acontecer. A grande suposição não estava recaindo sobre os processos, mas sobre como as pessoas estavam lidando com as informações, o que estavam deixando de aprender, o que estava escapando.

⁴ “Building a Knowledge System at NASA” Palestra proferida no Goddard Space Flight Center (NASA) em 20 de Agosto de 2014, fruto do intercâmbio de um dos autores numa parceria entre ISAE/FGV e George Washington University.

A NASA se pôs então a coordenar, de forma mais especial, um sistema de compartilhamento de conhecimento com diversos colaboradores, públicos e privados. A ideia central era que novos aprendizados poderiam surgir a partir de conversas transversais. Ao tomar essa postura a NASA reconheceu duas necessidades principais, aliás, imperiosas do tempo presente:

- A) O sucesso pode surgir e, na maioria das vezes é assim, da partilha de conhecimentos; Dessa premissa decorre que,
- B) Ninguém detém sozinho o controle do conhecimento. Organizações que aprendem, são organizações que compartilham o conhecimento. Abertura e compartilhamento são forças importantes na construção e Gestão do Conhecimento.

Num dos primeiros relatórios recebidos pela NASA a partir desse programa de colaboração ficou evidente que uma de suas fraquezas era como ela lidava com o registro e partilha do conhecimento aprendido internamente. Em 2011, o ASAP⁵ recomendou explicitamente que a NASA desenvolvesse um programa interno através de um setor específico para criar uma política de Gestão do Conhecimento que pudesse integrar e partilhar todo o conhecimento gerado em seus diversos programas.⁶

A NASA criou um programa interativo chamado de “Mapa do Conhecimento”⁷ com o intuito de disponibilizar o conhecimento aprendido com a comunidade em geral. Ela dividiu esse programa em 6 categorias:

- A) Estudo de casos e publicações;
- B) Fóruns, Chats, Oficinas;
- C) Ferramentas Online;
- D) Redes de Conhecimento;
- E) Lições Aprendidas e Partilha de Conhecimentos e
- F) Links de pesquisa.

⁵ Aerospace Safety Advisory Panel.

⁶ Annual Report for 2011 available in: <http://oiir.hq.nasa.gov/asap/documents/2011_ASAP_Annual_Report.pdf> Accessed at August 2014.

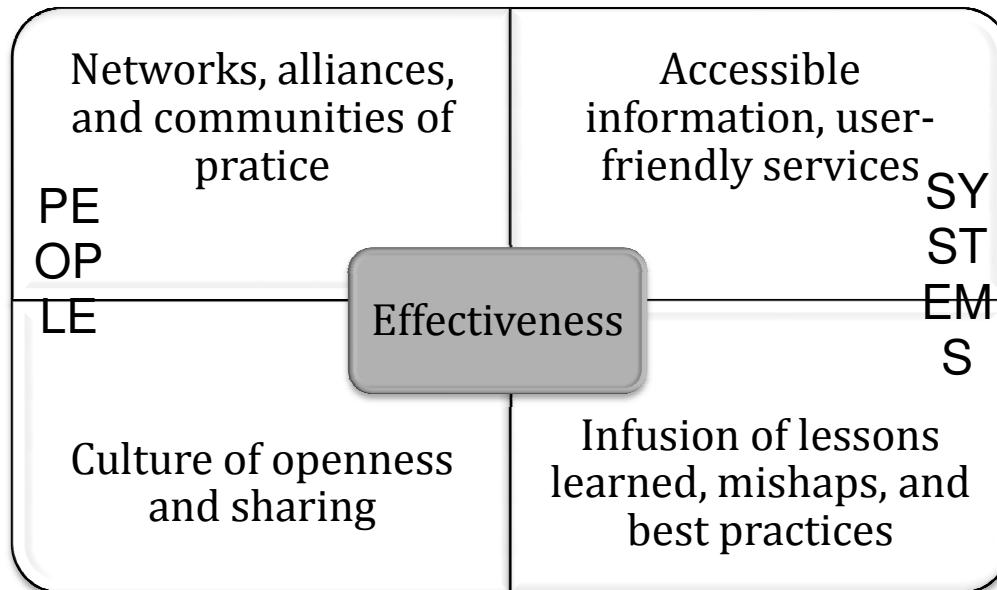
⁷ Available in: <<http://km.nasa.gov/knowledge-map/>> Accessed at August 2014.

A ideia básica da NASA é que um sistema confiável de Gestão do Conhecimento deve aliar “Pessoas e Sistemas”.⁸ Esse sistema é ancorado em 2 pressupostos essenciais:

- a) As pessoas se reúnem em redes de contatos e comunidades de prática, desenvolvendo uma cultura que permita a abertura à novos conhecimentos, como também, de partilha dos conhecimentos gerados internamente;
- b) Que todo o conhecimento gerado seja viabilizado por sistemas online, de fácil navegação e inclusão de conhecimentos, destacando as lições aprendidas, os obstáculos e fraquezas detectados e aquisição das melhores práticas.

O quadro a seguir exemplifica a proposta de Gestão do Conhecimento da NASA:

Quadro 1: KNOWLEDGE EFFECTIVENESS = People + Systems



Fonte: Adaptado de Dr. Edward Hoffman, NASA Chief Knowledge Officer

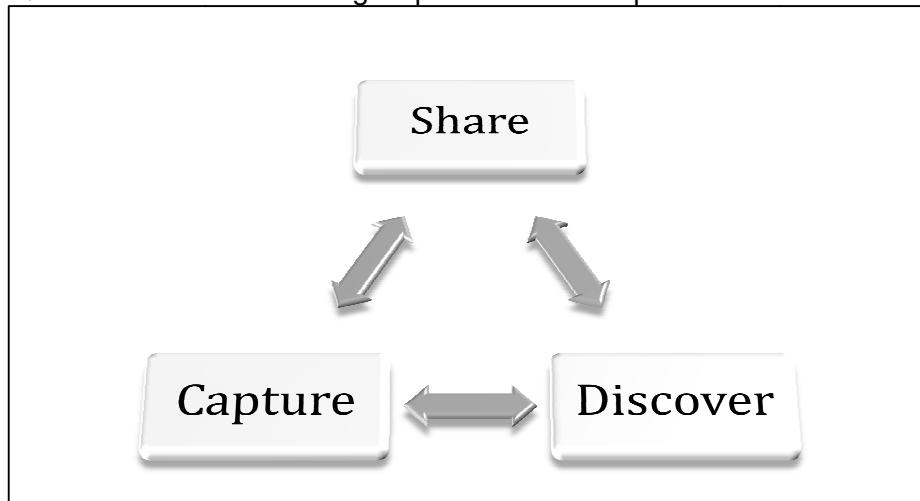
Essa compreensão de que um sistema de Gestão do Conhecimento para ser eficaz, deve aliar o capital intangível (o conhecimento adquirido pelas pessoas) e a tecnologia como fator decisivo para filtrar, conter, guardar

⁸ NASA'S Policy Knowledge available in: <http://nodis3.gsfc.nasa.gov/ngp_img/N_PD_7120_0006/N_PD_7120_0006_main.pdf> Accessed at September 2014.

o conhecimento gerado forma o quadro geral a partir do qual a NASA vai trabalhar suas potencialidades e lacunas em termos de conhecimento.

Segundo Edward Hoffman a compreensão das capacidades (potencialidades) e Lacunas da NASA quanto a Gestão do Conhecimento pode ser enfrentada a partir de um modelo tríade: Descoberta, Captura e Ação:

Quadro 2: NASA's Existing Capabilities and Gaps



Fonte: Adaptado de Dr. Edward Hoffman, NASA Chief Knowledge Officer

No nível da *Descoberta*, a capacidade para lidar com o conhecimento ainda é incipiente. Para que ela alcance um estágio de maturidade em que seja possível um nível confiável de produção do conhecimento é preciso que se aprimore a habilidade para pesquisas, para busca de novas informações e posteriormente, novos conhecimentos. É fundamental, também que se crie uma cultura de descoberta, marcada pelo desejo de *descobrir* e, finalmente, toques que indiquem a necessidade constante de descoberta de novos conhecimentos. (TALEB, 2012)

3. Gerenciamento de Conhecimento e Aprendizado

Barbara Fillip⁹ pesquisadora da Diretoria de Voos do Goddard Space Flight Center e responsável por conduzir o processo de transformação das informações coletadas em conhecimento, ou, em aprendizado como ela se refere, aponta que um dos maiores desafios quando se lida com informações é conscientizar todos os envolvidos que o registro de situações vividas, das mais simples às mais complexas, deve ser registrado de uma tal maneira que seu manejo signifique uma possibilidade real de aprendizado. Isso se deve, entre outras razões, ao grande fluxo de informações presentes em ambientes de projetos.

Para lidar com esse desafio, a Diretoria de Projetos e o Escritório de Gerenciamento de Projetos teve a missão de criar uma cultura que permitisse lidar com a complexidade do conhecimento e com o fluxo de informações a partir de referenciais. Por um lado, esse novo paradigma deveria focar as lições aprendidas nos diversos projetos e, por outro, ser capaz de fazer com que essas lições aprendidas fossem relevantes para outros projetos.

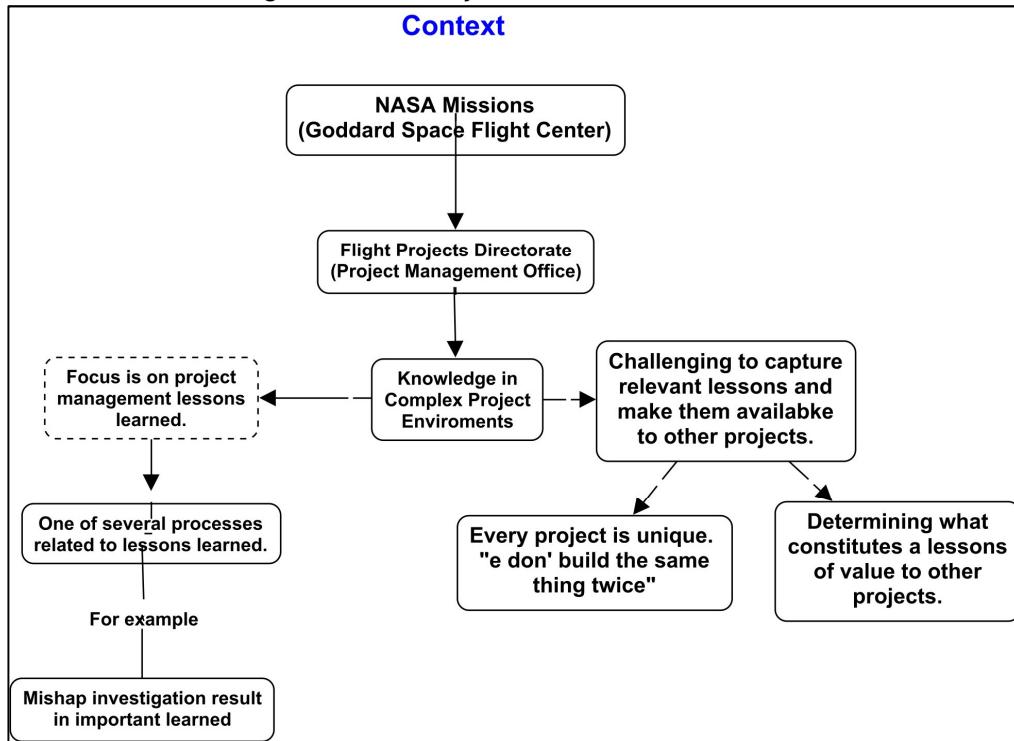
Para esses pesquisadores as experiências precisavam ser entendidas em sua peculiaridade: Cada projeto é único: *Não se construirá a mesma coisa duas vezes* é o mote adotado pelos pesquisadores.

A construção de um novo paradigma para lidar com esse fluxo de informações esbarrou num outro grande obstáculo: Como determinar o que se constitui como relevante para outros projetos? Ou seja, um problema epistemológico: Atestar o que é relevante no fluxo de informações e o que de fato pode ser considerado conhecimento.

Barbara Fillip retrata o processo da seguinte maneira:

⁹ "Knowledge management & Lessons Learned. Knowledge Flows in Project Environments", Palestra proferida no Goddard Space Flight Center (NASA) em 20 de Agosto de 2014, fruto do intercâmbio entre ISAE/FGV e George Washington University.

Quadro 3: Knowledge Flows in Project Environments



Fonte: Barbara Fillip

Um diferencial importante no modelo proposto pelo centro de pesquisa da NASA para lidar com o fluxo de informações em relação à outros modelos está no compromisso com o aprendizado. Já que aprendizado diz mais que simples coleta de informações. Em termos de gerenciamento de informações, para a NASA, isso não significa apenas perguntar: O que esses dados querem dizer, mas, sobretudo, o que de relevante é possível aprender e como esse aprendizado pode ser útil em outros projetos, uma vez que há um pressuposto importante – cada projeto é único.

Apesar desse esforço importante da NASA no sentido de construir uma cultura de Gestão do Conhecimento nos seus mais diversos projetos, ainda paira um grande desafio: Por que o erro humano ainda continua em projetos que, aparentemente, dominam? Dizer que a resposta é óbvia já que “errar” faz parte da condição humana não parece ser a resposta apropriada. Barbara Fillip¹⁰, também, desconfia dessa resposta. Segundo ela parece haver alguma coisa relacionada com a maneira pela qual lidamos com o conhecimento. Um conflito entre aquilo que parece ser certo em razão da

¹⁰ “Knowledge management & Lessons Learned. Knowledge Flows in Project Environments”, Palestra proferida no Goddard Space Flight Center (NASA) em 20 de Agosto de 2014.

experiência e do óbvio e o acaso, o que a primeira vista pode ser um problema sem muita importância.¹¹

Talvez, o que deva ser considerado na Gestão da Informação e Conhecimento nos mais diferentes projetos seja a maneira como compreendemos o que é Conhecimento e como validamos, dando o valor de verdade, aos mesmos. Tornando-os, algumas vezes, aquilo que é mera percepção em Líção Modelar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Organizações de sucesso precisam saber coletar dados e precisam transformar esses dados em conhecimento. Disso decorre a compreensão de que o simples registro do conhecimento adquirido, incluindo erros e acertos na Gerência dos diversos projetos, não é suficiente para garantir o seu melhor aproveitamento, oferecendo ganhos importantes em termos de produtividade ou potencializando-a a ponto de garantir-lhe uma competitividade cada vez mais crescente.

A partir dessa constatação, o presente artigo partiu do pressuposto de que esse desafio traz implícito duas grandes questões: a confiabilidade dos dados disseminados e os paradigmas a partir dos quais, sua manipulação pode produzir o que chamamos de conhecimento – a questão da epistemologia, delegada muitas vezes à Filosofia da Ciência, muitas vezes, preocupada em definir os critérios para verificabilidade do que de fato pode se dizer confiável, ou, como preferem os mais ortodoxos, científico.

Para dar conta de enfrentar tal pressuposto o artigo demonstrou, como uma proposta modelar, a revisão do paradigma adotado pela Agencia Espacial Americana no sentido de superar alguns dos pressupostos que embasam diversos modelos de gerenciamento de informação. Nesse sentido, a título de exemplificação, pretendeu-se seguir a trilha proposta por sua visão de Gerenciamento de informações e Conhecimento do Conhecimento.

¹¹ Ela cita o caso de um astronauta que em missão de treinamento estava com o capacete com problemas. Entrava água. Ele estava em dúvida se voltava para resolver o problema ou se seguia em frente para comunicar o problema. Depois descobriram que esse “pequeno” problema poderia levar os astronautas à morte.

REFERÊNCIAS

- ARIELY, D. **As forças ocultas que formam as nossas decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- BRUNER, J. **Atos de significação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- BURKE, P. **Uma história social do conhecimento: De Gutemberg a Diderot**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.
- CÂMARA, U. F. S. **Filosofia da Educação**. Curitiba: Opet Editora, 2013.
- DOBELLI, R. **A arte de pensar claramente: Como evitar as armadilhas do pensamento e tomar decisões de forma mais eficaz**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2013. [Recurso Digital].
1989.
- MLODNOW, L. **Subliminar: Como o inconsciente influencia nossas vidas**. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.
- PINKER, S. **Do que é feito o pensamento: a língua como janela para a natureza humana**. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.
- POPPER, K. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix, 2007
- Project Manager Institute. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos**. [GUIA PMBOOK] 5^a. Ed. Pennsylvania (USA): Project Manager Institute, 2013, [Recurso Eletrônico].
- RICHE, G. A. & ALTO, R.M. *As organizações que aprendem, segundo Peter Senge: “a quinta disciplina”*. **CADERNOS DISCENTES COPPEAD**, Rio de Janeiro, n. 9, p. 36-55, 2001. Disponível em: <<http://www.mettodo.com.br/pdf/Organizacoes%20de%20Aprendizagem.pdf>> Acessado em 10 de Outubro de 2014.
- SENGE P. M. **A quinta disciplina: arte e prática da organização de aprendizagem**; São Paulo: Círculo do Livro, 1998.
- TALEB, N.N. **El Cisne Negro: El impacto de lo altamente improbable**. Nueva edición revisada y ampliada, 1^a. Edición en libro electrónico. Barcelona: Paidós: 2012.