

GESTÃO DO CONHECIMENTO GERADO EM MÍDIAS DIGITAIS UTILIZADAS EM INTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR NA MODALIDADE EAD.

Londrina (PR), 05/2014.

Elisa Maria de Assis – elisa.assis@kroton.com.br

Elisabete A. Cabral – elisabete.cabral@unopar.com.br

Classe Investigação Científica

Setor Educacional: Educação Superior

Classificação das Áreas de Pesquisa em EaD: Sistemas e Instituições de EAD; Tecnologia Educacional; Interação e Com. Comum. Apren.

Natureza: Relatório de Pesquisa

RESUMO

Este artigo tem como objetivo geral a investigação em relação a padrões de modelagem para a gestão do conhecimento gerado em mídias digitais utilizadas em ensino a distância (EAD) nas Instituições de Ensino Superior (IES). Numa Instituição de Ensino Superior modalidade EAD o conhecimento trocado entre agentes encontra-se, em sua grande maioria, implicitamente na cabeça desses atores e, sua representação, compartilhamento e distribuição é bastante complexo para sua gestão. As mídias digitais convergentes utilizadas na comunicação desse atores possibilitam a interatividade, entretanto a elicitação e a disseminação de conhecimento é o grande desafio da educação a distância, visto que essa convergência não é feita pela tecnologia mas sim pelas pessoas, e dessa forma a proposição é investigar quais os padrões existentes de modelagem aplicáveis na busca de compartilhar e disseminar o conhecimento gerado por essas mídias digitais.

Palavras-chaves: Conhecimento, Contexto, Mídias Digitais, Padrão de Modelagem. Ensino a distância (EAD).

1. Introdução

As Instituições de Ensino Superior (IES) na modalidade a distância tem crescido substancialmente.

Segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP/MEC, 1996), os cursos em EAD (ensino a distância) cresceram 571% entre 2003 e 2006, passando de 52 para 349. O número de estudantes matriculados deu um salto de 49 mil em 2003 para 207 mil, em 2006, correspondendo um aumento na ordem de 315%. Esse crescimento vem sido respaldado legalmente por meio da Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 20 de dezembro de 2006.

Estes são os resultados do último Censo da Educação Superior realizado em 2006, divulgados pelo Inep (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais). Participaram da pesquisa 2.270 instituições, sendo 248 públicas e 2.022 privadas.

Nessa perspectiva, a geração do conhecimento dos atores envolvidos nessa metodologia de ensino, como professores, alunos, professores-tutores, tende a ser um grande repositório, pelo crescimento do número de envolvidos nestas Instituições de Ensino Superior (IES).

A disseminação desse conhecimento se dá através da interação entre aluno/tutor-professor/professor por meios não presenciais utilizando mídias digitais como canais de comunicação. São utilizadas plataformas de atendimento como o número 0800 nacional (aluno entra em contato com professor-tutor ou professor para esclarecimento de dúvidas), via chats (espaço aberto dentro da ferramenta de EAD para contato direto através da internet), via e-mail (correspondência direta para o professor-tutor), fóruns de discussão (canais abertos dentro da ferramenta EAD para discussão de temas relacionados ao estudo dirigido) ou outras formas que utiliza a Internet com meio de comunicação.

Essas solicitações por parte dos alunos envolvem questionamentos, dúvidas, esclarecimentos, discussões sobre tópicos das disciplinas que estão

dentro do programa ou mesmo dúvidas acerca de outros assuntos pertinentes a outras áreas do saber.

O conhecimento gerado “informalmente” nesse ponto pode ser conceituado como conhecimento tácito, o mesmo está intrínseco nas respostas repassadas pelo ator professor-tutor ou professor aos atores alunos envolvidos no modelo de troca de conhecimento. Como não é um conhecimento palpável, muito menos explicável é profundamente pessoal e, por isso, difícil de ser compartilhado.

2. Objetivos

O objetivo desta investigação é a pesquisa bibliográfica de modelos de gestão do conhecimento gerados em mídias digitais utilizadas em educação a distância em IES. Para tal, o objetivo geral é apresentar os modelos existentes utilizados para gerenciar o conhecimento gerado em organizações e instituições.

3. Justificativa

Em estudos sobre os novos desafios da gestão do conhecimento há evidências de que a convergência tecnológica será nos próximos anos um grande fator de influência, que poderá gerar mudanças profundas nas relações de aprendizado e relações socioculturais. Existem sistemas de gerenciamento para gerir-processos de criação, publicação e administração de conteúdo. O foco do sistema é gerenciar conteúdos já existentes e não especificamente a gestão do conhecimento.

A bibliografia apresenta vários modelos para a Gestão do Conhecimento tais como: Davenport e Prusak (1998); Leonard-Barton (1998); Karl Sveiby (1998) e Nonaka e Takeuchi (1997).

Nesta perspectiva, no modelo de Davenport e Prusak (1998), a Gestão do Conhecimento não deve ser centralizada nos sistemas de informação, uma vez que são encontrados na mente das pessoas, em documentos,

repositórios eletrônicos e físicos, nas rotinas, nas práticas e em normas e processos.

No modelo de Leonard-Barton (1998), denominado “laboratório de aprendizagem”, o ambiente de aprendizagem utiliza o conhecimento das pessoas nos processos e nos equipamentos por meio de práticas gerenciais e valores renovados.

Para Karl Sveiby (1998) seu modelo de gestão do conhecimento tem por base o ativo intangível da organização. Seu foco tem como a capacidade relativa às competências dos colaboradores e à imagem percebida da organização pelos clientes.

Já o modelo apresentado por Nonaka e Takeuchi (1997) se baseia na contínua criação do conhecimento pela conversão de conhecimento tácito em explícito e de explícito para tácito.

Segundo Kenski (2006) as atividades de comunicação entre alunos, a distância, requerem a gestão dos conhecimentos que circulam na rede de saberes construída nas interações colaborativas e o suporte às discussões estabelecidas.

O desenvolvimento tecnológico é um constante desafio para a humanidade. O histórico de superação desse desafio se encontra desde os primórdios da era humana, em tempos tão remotos como na época da descoberta do fogo e da roda.

Segundo Catapan *op.cit* os principais problemas da gestão é a manipulação correta da oferta excessiva de informação e conhecimento, o que conseqüentemente provoca uma demanda por profissionais, métodos e técnicas que sejam capazes de dar suporte a gestão do conhecimento.

4 - Principais referenciais teóricos

Schreiber et.al (2000) propôs uma pirâmide que emprega cinco camadas para auxiliar no desenvolvimento de uma metodologia. A primeira camada, base da pirâmide é a visão do mundo, paradigma que vai suportar a metodologia a ser desenvolvida. Na seqüência vêm a teoria, que dá base aos modelos para a solução dos problemas propostos. A camada seguinte, os

métodos, são procedimentos que levarão à soluções propostas pela metodologia. Para a construção de um modelo é necessário um método. Por final, as ferramentas e o uso. As ferramentas são os instrumentos que estarão à disposição para aplicação da metodologia e o uso que finaliza com os projetos de aplicação. Salm Junior (2012) propõe que o conhecimento é um fenômeno baseado em representações mentais as quais fazemos do mundo.

Seu contexto é do aqui agora. Como não é um conhecimento palpável, muito menos explicável é profundamente pessoal e, por isso, difícil de ser compartilhado (CARVALHO, 2012).

Segundo Nonaka e Takeuchi (2008) o conhecimento tácito possui dois componentes, a dimensão técnica e a dimensão cognitiva.

Na dimensão técnica são encontradas as habilidades difíceis de serem discernidas. São técnicas que são incorporadas oriundas das próprias experiências e se caracterizam pelo *know-how* que é assimilado. Seus elementos formadores são as inspirações, experiências, palpites, *insights* e o resultado obtido são as habilidades informais.

Na dimensão cognitiva, os elementos formadores são os valores, emoções, percepções, ideais e modelos mentais. Fazem parte intrinsecamente do indivíduo e desta maneira considerado natural.

Ainda pelos mesmos autores, o outro tipo de conhecimento organizacional é o conhecimento explícito que é um conhecimento de natureza declarativa. Pode ser codificado, distribuído e sistematizado.

As atividades de produção do conhecimento chamadas de atividades intensivas em conhecimentoⁱ, têm como sujeito as pessoas que integram novas informações à sua experiência e produzem outras (GROVER; DAVENPORT, 2001).

Essa geração de conhecimento é inerente aos seres humanos. Desta forma, a gestão do conhecimento não é algo inovador, pois o produto final sempre existiu, o que diferencia essa nova gestão, trazendo mudança, é o foco que ela propõe demonstrar, que é a produção de conhecimento a todo momento e que as IES podem potencializar essa criação através da utilização do conhecimento gerado pelas mídias utilizadas.

No final da década de 1990, surge a expressão “Gestão do Conhecimento” como uma complementação da Gestão da Informação (DAVENPORT; MARCHAND,2004).

Conforme Catapan *et al.* (2012) considera na gestão do conhecimento, o conhecimento criado e compartilhado por acadêmicos, não diferente do conhecimento aplicado em uma organização.

De acordo com Moran (1994), a reflexão acerca do conhecimento, dentro de uma perspectiva mais integral, está subjugada a um reducionismo racional e exige um novo paradigma, o qual pressupõe educar sempre em uma visão de totalidade.

Devido a vários meios de comunicação do conhecimento utilizados pela EAD e a falta de um padrão de modelagem para a gestão do conhecimento em mídias digitais utilizadas, o estudo para esse fim se torna pertinente tendo em vista o arcabouço de conhecimento existente em repositórios tecnológicos utilizados ou não, disponíveis nas instituições.

Neste contexto, o cenário traz desafios para as metodologias empregadas e remete a discussões existentes encontradas na literatura sobre EAD focadas em estudos que reconhecem que os recursos e atividades geradas pelos professores, por professores para alunos e interações de alunos para alunos constituem um ativo significativo (CATAPAN, 2012).

Para Oliveira (2007) a função central de uma organização é usar meios eficientes para criar e transferir conhecimento. Desta forma, a organização do conhecimentoⁱⁱ é entendida como um estoque de conhecimento que é identificado e disponibilizado para a criação de novos conhecimentos.

Numa Sociedade do Conhecimentoⁱⁱⁱ onde uma das características principais é o nível de escolaridade elevado e a produção de bens com inteligência incorporada, a gestão do conhecimento significa tratar do conhecimento que pode ser convertido em valor.

A visão de mundo adotada por Bunge (1997; 2000 e 2004) é a visão sistêmica, que propõe a compreensão de um determinado problema de pesquisa por meio do modelo CESM, que é um acrônimo de: *Composition* (composição), conjunto de todas as partes de um determinado sistema;

Environment (ambiente): reunião de itens que não pertencem ao sistema, entretanto atuam ou sofrem, pelo menos alguma ação, de algum tipo de componente do ambiente; *Structure* (estrutura): ligações entre componentes e entre esses e itens do ambiente; *Mechanism* (mecanismo): coleção de processos que geram mudança qualitativa no sistema. Os conceitos dos componentes que fazem parte de um determinado sistema, tornam-se a estratégia da visão de mundo sobre o trabalho de pesquisa. (BUNGE, 2004, p. 91),

Com base na visão sistêmica, a pesquisa buscará apoio nas teorias, métodos e ferramentas, com o intuito de mapear estudos já realizados, visando apresentar um método para modelagem da gestão do conhecimento nas mídias digitais utilizadas em EAD em IES.

Os recursos didáticos no processo EAD estão na forma de arquivos digitais, imagens, vídeos, referências a sites ou outros materiais que servem de apoio para as aulas. Esses recursos chamados de recursos/objetos de aprendizagem são armazenados em repositórios digitais.

Os objetos de aprendizagem (OA) são armazenados em repositórios digitais. Neles são disponibilizadas as bases de dados como bibliotecas especializadas que concentram e tornam disponíveis grandes quantidades de informações. Esses grandes repositórios são os chamados “*Metadados*”, que segundo Silva e Silva (2006), representam a informação estruturada que descreve, explica e torna possível localizar e recuperar os objetos de aprendizagem (OA).

Essa convergência tecnológica^{iv} atua como interação de tecnologias é um ambiente propício para a troca de informações e geração de fluxo de conhecimento. Essas características visam possibilitar a geração, compartilhamento e reuso de novos conhecimentos oriundos do processo de comunicação e interação entre os usuários do ambiente.

5 – Procedimento metodológico da pesquisa

A metodologia de pesquisa é um conjunto de abordagens técnicas e processos para formular e resolver problemas de aquisição objetiva do conhecimento de uma maneira sistemática. (MINAYO, 1993). Uma pesquisa pode, segundo Silva e Menezes (200), ser classificada de quatro formas:

quanto à natureza, quanto à abordagem do problema, quanto aos objetivos e quanto aos procedimentos técnicos. Quanto a natureza, essa pesquisa é classificada em básica e aplicada, pois objetiva apresentar os modelos existentes na bibliografia sobre os padrões de modelagem do conhecimento orientado a gestão do conhecimento gerado em mídias digitais utilizadas nas IES de ensino superior na modalidade EAD. Quanto a abordagem do problema, essa pesquisa se classifica em qualitativa, pois o objetivo do estudo é compreender, descrever, descobrir, dar significado (MERRIAM, 1998). Quanto aos objetivos, essa pesquisa possui características exploratórias, pois visa o estudo de um tema amplo, interdisciplinar, que envolve fenômenos complexos e ainda pouco explorados e sistematizado (VASCONCELOS, 2002). Quanto aos procedimentos técnicos, trata-se de uma pesquisa bibliográfica, onde serão identificados estudos e teorias existentes de padrões teóricos sobre modelagem do conhecimento orientado para a gestão do conhecimento gerado em mídias digitais utilizadas no domínio.

6 – Considerações

Nesse contexto, esses são os desafios que são considerados na pesquisa efetuada. Tais trabalhos apontam para modelos de gestão do conhecimento relativos à inovação, questões de aprendizado, desenvolvimento de competências, mapeamento, codificação e compartilhamento do conhecimento.

Nas Instituições de Ensino Superior modalidade EAD, a utilização de mídias digitais que apoiam a infraestrutura para a disseminação do conhecimento precisam estar comprometidos com o perfil dos participantes e com os objetivos previstos.

A expectativa é termos um padrão e um modelo teórico que tenha como foco a modelagem da gestão do conhecimento em mídias digitais utilizadas em IES. Uma pesquisa

Desta forma, considera-se que essa pesquisa vai ao encontro da necessidade da sociedade do conhecimento, no que se refere ao padrão de modelagem do conhecimento orientado a gestão do conhecimento gerado em mídias digitais utilizadas nas IES modalidade a distância.

Referências bibliográficas

BUNGE, Mario. **Mechanism and explanation**. Philosophy of the Social Sciences 27, 1997, p. 410-465.

BUNGE, Mario. **Systemism: The Alternative to individualism and holism**. Journal of Socio-Economics 29, 2000, p. 147-157.

BUNGE, Mario. **How Does It Work?: The Search for Explanatory Mechanisms**. Philosophy of the Social Sciences 34, 2004, p. 182-210.

CATAPAN, A.H.; KERN, V.M.; DRUZIANI, C.F.M.; **A Gestão do Conhecimento aliadas na Modelagem do Conhecimento – Análise Sistêmica CESM e Contextual Commonkads de um repositório na WEB**. Perspectivas em Gestão & Conhecimento, João Pessoa, v.2, n. 1, p.194-217, jan/jul 2012. Disponível em <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc>.

CARVALHO, F.C.A. **Gestão do conhecimento**. São Paulo: Pearson, 2012.

DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Conhecimento Empresarial**. Ed. Campus. Rio de Janeiro, 1998.

DAVENPORT, T.; MARCHAND, D.A.; DICKSON, T. **Dominando a Gestão da Informação**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

DEUTSCHE BANK AG, DB Research, D-60262 Frankfurt am Main, Germany. **IT, telecom & New Media: The dawn of technological convergente**. All rights reserved. Copyright 2006. Print ISSN 1619-3245/Internet ISSN 1619-3253.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP/MEC). **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. Brasília: INEP, 1996. Disponível em: <http://>

KENSKI, Vani Moreira. **Gestão e Uso das Mídias em Projetos de Educação a distância**. Revista E-Curriculum, São Paulo, v.1, n.1, dez. – jul. 2005-2006. Disponível em: <http://pucsp.br/ecurriculum>, acesso em: 10/05/2014.

MERRIAM, S.B. **Qualitative Research and case study applications in education**. Jossey-Bass Publishers: San Francisco, 1998.

MINAYO, M.C. de Souza. **O desafio do conhecimento**. São Paulo: Hucitec, 1993.

MORAN, José Manuel. **Interferências dos Meios de Comunicação no nosso Conhecimento**. Intercom – Rev. Bras. De Com, São Paulo. Vol XII, no.2, pág.38-40, jul/dez 1994.

NONAKA, S.; TAKEUCHI, N. **Criação do conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Planejamento Estratégico. 24 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SILVA, Edna Lúcia da. MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração da dissertação**. Florianópolis: UFSC/PPGEP/LED, 118p.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. (Org.) **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

SALM JUNIOR, José Francisco. **Padrão de Projeto de Ontologias para inclusão de referências do Novo Serviço Público em Plataformas de Governo Aberto, 2012. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento)** – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil, 2012.

SCHREIBER, G.; AKKERMANS, H.; ANJEWIERDEN, A.; HOOG, R.; SHADBOLT, N.; VAN DE VELDE, W.; WIELINGA, B. **Knowledge Engineering and Management: The CommonKADS Methodology**. Cambridge: MIT Press, 2002.

SILVA, Edna Lúcia da. MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração da dissertação**. Florianópolis: UFSC/PPGEP/LED, 2000, 118p.

SVEIBY, Karl Erik. **A Nova Riqueza das Organizações – gerando e avaliando patrimônios de conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

VASCONCELOS, Eduardo Mourão. **Complexidade e pesquisa interdisciplinar: epistemologia e metodologia operativa**. Petrópolis, RJ: vozes, 2002.

ⁱ **Atividades intensivas em conhecimento** são predominantemente de natureza cognitiva. (Schreiber et al., 2002).

ⁱⁱ **Organização do conhecimento** é constituída de estruturas de conhecimento e não de capital. (Sveiby, 1998).

ⁱⁱⁱ **Sociedade do conhecimento** é uma sociedade baseada no conhecimento, voltada a inovação onde o fator de produção é o conhecimento. (Drucker, 1995).

^{iv} **Convergência tecnológica** é definida como um processo pelo qual setores de telecomunicações, tecnologia e meio de comunicação, trabalhem em conjunto, para fornecer serviços à sociedade. (exemplos dessa convergência são os serviços da telefonia móvel, tecnologia Voip que integra voz, dados e imagem, televisão interativa (iTV) e outros (Deutsche Bank AG, 2006).