

PORTAL ATIVA E-TEC: ESPAÇO PARA CRIAÇÃO E COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTO NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Florianópolis – Santa Catarina – maio/2015

Eleonora Milano Falcão Vieira – Universidade Federal de Santa Catarina –
eleonora.vieira@ufsc.br

Marialice de Moraes – Universidade Federal de Santa Catarina – mmoraes@cse.ufsc.br

Jaqueline Rossato – Universidade Federal do Maranhão – inerossato@gmail.com

Classe: Estudo de Caso

Setor Educacional: Educação Média e Tecnológica

**Classificação das Áreas de Pesquisa em EaD: Nível Macro – Métodos de
Pesquisa em EaD e Transferência de Conhecimento**

Natureza: Relatório de Pesquisa

Resumo

O objetivo deste trabalho é apresentar o Portal Ativa e-Tec – um projeto de espaço virtual colaborativo – que emergiu da necessidade da Rede e-Tec de promover a integração da comunidade, a fim de produzir conhecimento colaborativo e compartilhar informações e documentos, recursos e materiais didáticos. A Rede e-Tec é uma das ações nacionais do Plano Nacional de Desenvolvimento da Educação – PDE que tem por objetivo a expansão e interiorização da oferta de Educação Profissional e Tecnológica de nível médio na modalidade a distância. Para tanto, sob o olhar do constante avanço tecnológico presente no cenário das organizações e o potencial de conectividade e colaboração em rede oferecida pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) este trabalho é uma proposição que tem como potencial ser uma importante solução de integração para a rede de instituições membros e, espera-se que este Portal instigue a gestão do conhecimento na Rede e-Tec e, permita espaços para o desenho colaborativo de estruturas, processos e normas de atividades que servirão de apoio ao serviço educacional.

Palavras-chave: educação a distância; compartilhamento do conhecimento; Rede e-Tec Brasil.

1 Introdução

O constante avanço tecnológico presente no cenário das organizações e o potencial de conectividade e colaboração em rede oferecida pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) são um dos desafios enfrentados pelas Instituições de Ensino no Brasil, especialmente nas Instituições que pela natureza do serviço pretendem oferecer cursos na modalidade da educação a distância.

Nesta modalidade de ensino, o uso de portais institucionais e de ambientes virtuais de ensino e aprendizagem, assim como o encaminhamento natural para uma solução tecnológica que permita a conexão em rede em um espaço comum para que as instituições compartilhem conhecimentos e recursos surge como uma necessidade crescente entre as Instituições.

O número crescente de usuários e maiores exigências de qualidade de produtos e serviços na área de EAD reforçam a necessidade de estratégias cada vez mais orientadas para uma demanda por ferramentas e recursos criativos que atendam aos desafios da EAD. Dentre as propostas de Educação a Distância no Brasil, a Rede e-Tec é uma das ações nacionais do Plano Nacional de Desenvolvimento da Educação – PDE que tem por objetivo a expansão e interiorização da oferta de Educação Profissional e Tecnológica de nível médio na modalidade a distância.

Em termos práticos, a missão da rede é ampliar a oferta de educação profissional e técnica, na modalidade a distância, por meio de cursos gratuitos e com assistência técnica e financeira do Ministério da Educação. Neste sistema, a Rede e-Tec conta com uma estrutura descentralizada e com instituições localizadas em todas as regiões do país, com diferentes estágios de desenvolvimento da modalidade EAD e, que necessitam criar e compartilhar conhecimento em prol da formação de uma visão compartilhada como fator crítico de sucesso.

Portanto, este artigo tem como objetivo apresentar o Portal Ativa e-Tec – um projeto de espaço virtual colaborativo – que emergiu da necessidade da Rede e-Tec de promover a integração da comunidade da Rede e-Tec, a fim de produzir conhecimento colaborativo e compartilhar informações e documentos, recursos e materiais didáticos. Para tanto, este artigo tem como

foco propor uma solução de integração para a rede de instituições membros, que oportunizará espaços para compartilhamento, construção e produção de conhecimento entre todos os seus usuários.

Dado que este Portal faz parte de um projeto ainda em desenvolvimento, pouco se sabe sobre os reais efeitos desta ferramenta sobre o compartilhamento e a produção de conhecimento de forma colaborativa, o que motiva a realização deste estudo em particular. Contudo, espera-se que este Portal instigue a gestão do conhecimento na Rede e-Tec e, permita espaços para o desenho colaborativo de estruturas, processos e normas de atividades que servirão de apoio ao serviço educacional.

2 A importância de Criar e Compartilhar Conhecimento

Na literatura científica, é possível encontrar trabalhos que revelam a utilidade e a importância de práticas para a gestão do conhecimento nas organizações. Todavia, existe uma lacuna de pesquisas empíricas que identifiquem e definam as práticas que podem facilitar/promover a criação e o compartilhamento de conhecimentos.

No âmbito internacional, os trabalhos da OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) e da APO (*Asian Productivity Organization*) disponibilizam uma lista detalhada de práticas (métodos e ferramentas) para a gestão do conhecimento nas organizações em geral. No Brasil, vários esforços têm sido empreendidos para compreender como essas práticas são utilizadas e qual a sua importância para organizações do setor público (BATISTA, 2005; 2006; 2012), para grandes empresas (tais como Petrobrás e Whirlpool-Embraco), pequenas e médias empresas (PARRILLI; ARANGUREN; LARREA, 2010; WANG; WANG; HORNG, 2010) e não obstante em Instituições de Ensino Superior (NUNES, *et. al.*, 2011; NUNES, 2013).

A gestão do conhecimento é vista como um elemento fundamental para incrementar a eficácia organizacional e a competitividade a curto e longo prazo (WIIG, 1997), estando intimamente associada à coleção de processos que objetivam a criação, disseminação e uso do conhecimento para atingir os objetivos organizacionais (DAVENPORT; PRUSAK, 1998).

O principal objetivo de compartilhar conhecimento é a criação de novos conhecimentos por meio da combinação de diferentes conhecimentos existentes, e a melhora na exploração de conhecimentos existentes (CHRISTENSEN, 2007). A essência deste pressuposto também é sustentada por Nonaka (1991; 1994) em suas pesquisas sobre criação de conhecimento organizacional.

Segundo Nunes (2013) as TICs têm um papel importante no suporte ao compartilhamento, principalmente do compartilhamento que envolve conhecimentos explícitos. No entanto a forma mais efetiva de compartilhar o conhecimento – seja tácito ou explícito – e as melhores práticas consiste em criar um ambiente adequado para compartilhar de forma sistemática o conhecimento (LEE; YANG, 2000).

Nesse sentido, sob o olhar da Educação a Distância, Na Ubon e Kimble (2002) apontam para a promoção da criação e compartilhamento de conhecimento, dado que o conhecimento é criado pelas pessoas, a comunidade acadêmica deve apoiar as pessoas e proporcionar um contexto favorável para que eles criem e compartilhem conhecimento com as outras pessoas do grupo. Desta forma, também, a Rede e-Tec que trabalha de forma independente, com pouca integração e pouco reaproveitamento de *expertises* e de material entre as Instituições membros, pode considerar a gestão do conhecimento como um potencializador do aprendizado na modalidade de ensino a distância.

3 A Educação a Distância e a Rede e-Tec Brasil

A Rede e-Tec Brasil é uma das ações nacionais do Plano Nacional de Desenvolvimento da Educação – PDE e tem por objetivo a expansão e interiorização da oferta de Educação Profissional e Tecnológica de nível médio na modalidade de Educação a Distância.

A Rede e-Tec Brasil (ação do MEC para fomento de cursos técnicos na modalidade a distância) foi criada há poucos anos e está sendo implantada em todos os estados brasileiros. Um decreto federal de 2007 (6.301) criou o programa e-Tec, primeiramente controlado pela hoje extinta SEED. Em 2011 instituiu-se a “Rede e-Tec Brasil”, braço da SETEC (Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica) vinculada ao PRONATEC (Programa Nacional de

Acesso ao Ensino Técnico e Emprego). Em 2012, a rede passou a estabelecer orientações e diretrizes para apoio financeiro na formação dos profissionais da educação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

Em termos práticos, a missão da rede é ampliar a oferta de educação profissional e técnica, na modalidade a distância, por meio de cursos gratuitos e com assistência técnica e financeira do MEC. Neste sistema, a estrutura física e os recursos humanos para oferta dos cursos são de responsabilidade das redes de ensino federal e estaduais, além dos Sistemas Nacionais de Aprendizagem.

O sistema e-Tec Brasil tem o objetivo de promover o desenvolvimento da educação profissional técnica na modalidade a distância com vistas a ampliar a oferta e democratizar o acesso a cursos técnicos de nível médio, públicos no Brasil, que vem crescendo exponencialmente ao longo dos anos.

Em 2011, a rede contabilizou 75,3 mil estudantes matriculados nos polos, o que representou aumento de 160% frente às matrículas de 2010 (28,7 mil). A Rede e-Tec em novembro de 2012 oferecia 1.645 cursos técnicos em mais de 300 municípios dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal. A meta para 2013 foi estimada em 200 mil.

Contudo, na atualidade, o observado são núcleos de EAD em diferentes estágios de aquisição de *know-how* da modalidade EAD, que trabalham de forma independente, com pouca integração e pouco reaproveitamento de expertise e de material entre eles e, neste cenário surge a necessidade e a oportunidade de se pensar estruturas e sistemas que permitam a interação, criação e compartilhamento dos conhecimentos da Rede.

4 O Portal Ativa e-Tec – Espaço de Produção Colaborativa

O processo de criação e compartilhamento do conhecimento neste contexto se dá por meio da produção colaborativa de manuais no Portal Ativa e-Tec que sirvam como material para consulta, aprendizagem, e orientação para toda a Rede e-Tec.

A produção de um manual é entendida como um processo que deve ser planejado e sistematizado para que seja realizado da melhor forma e cumpra

seu objetivo – criar e compartilhar conhecimento de forma colaborativa e em rede. Os principais processos relacionados à construção de um manual são: i) definir o tipo do manual que se deseja construir; ii) encontrar o modelo para o tipo de manual selecionado; iii) construir o manual; iv) validar o manual; e v) publicar o manual, conforme pode ser observado na Figura 1 e que será descrito passo a passo a seguir.

PROCESSO DE ELABORAÇÃO DE MANUAIS

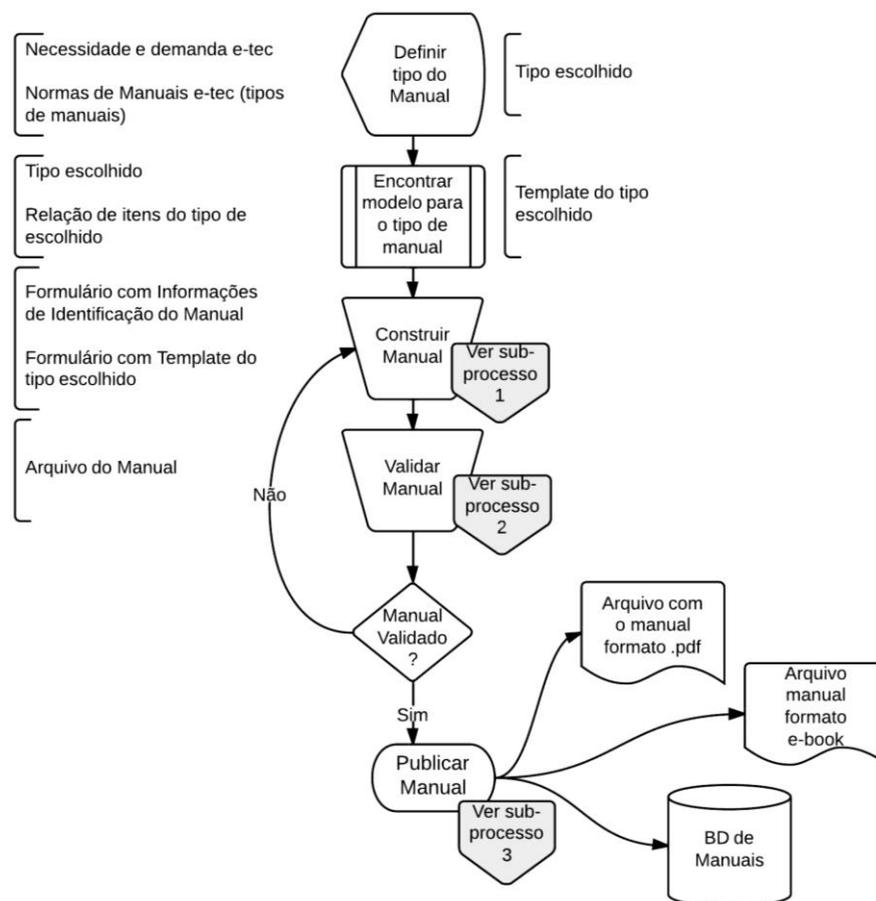


Figura 1 – Processo de Elaboração de Manuais

Fonte: Relatório Técnico Científico de Ações para Integração da Rede e-Tec (2013)

O processo de construção dos manuais se dá pela dinâmica que envolve a produção colaborativa e é desdobrado em etapas subsequentes. Com a decisão de criar novo manual, o gerente ou dono do manual, deverá executar a etapa “Dono preencher o manual”, determinando a etapa “Esboço do manual”, a qual constitui a primeira versão do manual.

A próxima etapa, para solicitar as colaborações, é a “Chamada/convite para trabalho região, agentes e e-mails”, com a adesão dos colaboradores, a seguinte etapa é denominada “Colaborações”, a qual com o grupo de trabalho permitirá a produção colaborativa do conteúdo. Durante o período ou processo de elaboração, para acontecer novas colaborações, é possível replicar os chamados até que o dono e/ou grupo de trabalho definam que ele está pronto para ser enviado para receber validação, antes de ser publicado e disseminado como manual oficial da Rede e-Tec.

O processo de validação do manual é desdobrado após o “Dono encaminha manual para validação”, o qual escolhe encaminhamentos conforme o tipo e especificidades do manual. A etapa seguinte ocorrerá conforme as escolhas do dono, como a “Chamada/convite: comunidade, por trabalho região, agentes e e-mails”. Esse chamado, conforme foi encaminhado, acionará convite para compor um número mínimo de validadores do mesmo. O chamado poderá ser repetido, até que se obtenha o mínimo de aceitação de convites de validadores. Após ser aceito o convite pelo validador, o manual em um arquivo documento fechado será preparado e encaminhado ao validador para avaliação.

O processo “Publicar Manual”, acontece após o processo “Validar o Manual”, antes de publicar, para fechar edição do manual, recebe a inclusão dos nomes dos avaliadores” que participaram avaliando o Manual. A próxima etapa recebe as seguintes encaminhamentos:

- Deixa aberto no “BD Manuais” versão wiki “Manual aberto para colaborações” para receber sugestões continuamente. Conforme foi programado pelo dono do manual, no início do subprocesso 1, um manual pode ter período de validade ou sofrer uma necessidade de mudança repentina. Para tal, o subprocesso prevê que, a qualquer momento ou conforme programado, o dono ou responsável e-Tec, pode ativar “Dono encaminha manual para validação”.
- Realiza processamento, conforme formato predefinido, da geração dos documentos com “Arquivo com Manual .pdf”, “Arquivo com Manual e-book”, disponibilizando os mesmos no local definido para acesso online ou para download.

Diante do cenário identificado, a Rede e-Tec, com sua estrutura descentralizada e com instituições localizadas em todas as regiões do país, com diferentes estágios de desenvolvimento da modalidade EAD ao receber intervenções que proporcionem meios para viabilizar um efetivo desenvolvimento e manutenção de seu “padrão de relações sociais”, terá maiores condições de desenvolver e otimizar os recursos e investimentos. E, por meio do uso da solução proposta se tornará oportuno e eficaz intervir com meios que estimulem a criação de arranjos organizacionais que promovam e possibilitem o comportamento associativo: a colaboração, a cooperação, a produção e o compartilhamento de conhecimentos e recursos entre todas as suas instituições membros.

5 Considerações Finais

O constante avanço tecnológico presente no cenário da EAD motivou este estudo que tem como eixo norteador a perspectiva de estudar e propor um novo cenário para a gestão da Rede e-Tec por meio de soluções de integração e inteligências coletivas para a Rede e-Tec que permitam a produção, armazenamento, compartilhamento e utilização da informação e do conhecimento de forma colaborativa.

A proposta de criar um espaço de produção colaborativa foi aglutinada em um espaço virtual, o Portal Ativa Rede e-Tec, que visa promover a integração da comunidade da Rede e-Tec, apoiar os processos de gestão de recursos e pessoas, capacitar pessoas, produzir conhecimento de forma colaborativa, estabelecer comunidade de práticas em relação as questões de interesse da Rede e-Tec ou questões fomentas pelos Gestores da Rede (SETEC/MEC), compartilhar informações e documentos, recursos e materiais didáticos.

Após o entendimento do contexto da Rede e-Tec Brasil, observou-se que não existia uma uniformidade ou uma orientação padronizada na adoção de uma plataforma única de AVEA, assim procurou-se descrever uma solução para estruturação, armazenamento e compartilhamento de objetos educacionais digitais produzidos no âmbito da Rede e-Tec, conforme regras e procedimentos internacionais.

Desse modo o processo do trabalho iniciado com a análise das demandas propõe estratégias e desenvolve uma solução aglutinadora, que se constitui no Portal Ativa Rede e-Tec, que está voltado para permitir o uso comum entre as instituições da rede de um espaço virtual concebido, e almeja ser um sistema de recursos e ferramentas que facilite: a interação entre a comunidade que compõe a Rede e-Tec; a comunicação de produtos e serviços das instituições integrantes da Rede; o compartilhamento de informações e recursos administrativos e acadêmicos, e de recursos e materiais didáticos; a produção colaborativa de guias e manuais interativos; e a disseminação de oportunidades de formação continuada e de cursos para profissionais que formam a rede.

Com esses fundamentos, concebemos oportuno, portanto, para a produção e compartilhamento do conhecimento na Rede e-Tec, que ferramentas da Gestão do Conhecimento sejam disponibilizadas, permitindo o desenho colaborativo dos processos de trabalho. O caminho escolhido para atender essa meta é o da definição de um sistema de produção de manuais interativos para ambientes virtuais de aprendizagem, que facilitem a implementação da Rede e-Tec.

Referências

APO – Asian Productivity Organization. **Knowledge Management Tools and Techniques Manual**. Tokyo, 2010.

BATISTA, F. F.; QUANDT, C. O.; PACHECO, F. F.; TERRA, J. C. C. **Gestão do Conhecimento na Administração Pública**. Brasília: IPEA, 2005. (Texto para Discussão, 1095).

BATISTA, F. F. **O Desafio da Gestão do Conhecimento nas Áreas de Administração e Planejamento das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES)**. Brasília: IPEA, 2006. (Texto para Discussão, 1181).

BATISTA, F. F. **Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira**: IPEA, 2012.

BOLZAN, A.; BARBOZA, C.; VIEIRA, E. M. F.; HERMENEGILDO, J.; MORAES, M.; BITTENCOURT, D. F.; PEDROSO, D. E.; ROSSATO, J.; MATOS, J. V.; FEY, V. A. **Relatório Técnico Científico de Ações para Integração da Rede e-Tec**. (Relatório de pesquisa) 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto n. 6.301, de 12 de dezembro de 2007**. Institui o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil – e-Tec Brasil. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6301.htm> Acesso em: 10 set. 2010.

CHRISTENSEN, P. H. Knowledge sharing: moving away from the obsession with best practices. **The Journal of Knowledge Management**, v.11, p. 36-47, 2007.

DAVENPORT, T. H. e PRUSAK, L. **Conhecimento Empresarial**. São Paulo: Editora Campus, 1998.

NA UBON, A.; KIMBLE, C. Knowledge Management in Online Distance Education. **Proceedings of the 3rd International Conference Networked Learning**, University of Sheffield, UK. p.465-473, 2012.

LEE, C.; YANG, J. Knowledge value chain. **Journal of Management Development**, v. 19, n. 9, 2000.

Nonaka, I. "The knowledge-creating company", **Harvard Business Review**, november-december: 96-104, 1991.

NONAKA, I. A dynamic theory of organization knowledge creation. **Organization Science**, v. 5, p. 14-37. 1994.

NUNES, C.S.; PACHECO, A. S. V.; NAKAYAMA, M; MELO, P. A.; RISSI, M. Criação e Compartilhamento do Conhecimento em EAD. **Novas Tecnologias na Educação**, v. 9 nº 1, julho, 2011.

NUNES, C. S. **O Compartilhamento de Conhecimento entre os Agentes de um Curso na modalidade EaD: um estudo de caso**. 2013. 145p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2013.

OECD. **Measuring Knowledge Management in the Business Sector: First Steps**. OECD Publications Service, 1a. edição, France, 2003.

PARRILLI, M. D.; ARANGUREN, M. J.; LARREA, M. The Role of Interactive Learning to Close the "Innovation Gap" in SME-Based Local Economies: A Furniture Cluster in the Basque Country and its Key Policy Implications. **European Planning Studies**, v. 18, n. 3, p. 351-370, 2010.

WANG, Y. L., WANG, Y. D., & HORNG, R. Y. (2010). Learning and innovation in small and medium enterprises. **Industrial Management & Data Systems**, v.110, n. 2, pp. 175-192.

WIIG, K. M. Integrating intellectual capital and knowledge management. **Long Range Planning**, v. 30, n. 3, p. 399-405, 1997.