

## METODOLOGIA PARA IMPLANTAÇÃO DE UM PROJETO DE REGISTRO COLABORATIVO

Rodrigo Hilário Fiche <sup>1</sup>

Luiz Rodrigo Cunha Moura <sup>2</sup>

Luiz Cláudio Gomes Maia <sup>3</sup>

Ruthe Rebello Pires <sup>4</sup>

### RESUMO

O registro colaborativo entre os funcionários das organizações é um importante processo no âmbito da gestão do conhecimento. É a partir do trabalho colaborativo que os funcionários têm condições de apresentar melhores resultados em suas tarefas, bem como auxiliar no compartilhamento do conhecimento e no processo de aprendizado dos outros funcionários da empresa e, por conseguinte, gerando o registro colaborativo de informações e conhecimento. O objetivo desse trabalho é o de apresentar uma metodologia para a implantação de projetos de registro colaborativo. Assim, são apresentadas as diversas etapas ou fases necessárias para a correta implementação de atividades de registro colaborativo entre os funcionários da organização. Optou-se por uma pesquisa bibliográfica, na qual foram pesquisados termos “registro colaborativo”, “metodologias de registro colaborativo”, além de “trabalho colaborativo”. Os artigos foram analisados no âmbito da gestão do conhecimento e também considerando o objetivo desse trabalho. O resultado final é uma série de etapas e passos para a implantação de um sistema de registro colaborativo nas organizações capaz de apresentar resultados adequados quanto a esse objetivo. Há de se considerar ainda que a metodologia apresentada pode ser utilizada por qualquer organização.

**Palavras-Chave:** Gestão do conhecimento. Metodologia para implantação de um projeto de registro colaborativo. Workflow. Tecnologia da informação.

---

<sup>1</sup>Mestre em Administração pelo Centro Universitário UNA. Brasil. E-Mail: [fiche@ymail.com](mailto:fiche@ymail.com)

<sup>2</sup>Doutor em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais. Brasil. E-Mail: [luizrcmoura@gmail.com](mailto:luizrcmoura@gmail.com)

<sup>3</sup>Doutor em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais. Brasil. E-Mail: [luiz.maia@fumec.br](mailto:luiz.maia@fumec.br)

<sup>4</sup>Doutora em Engenharia Metalúrgica pela Universidade Federal de Minas Gerais. Brasil. E-Mail: [rutheprof@gmail.com](mailto:rutheprof@gmail.com)

## 1 INTRODUÇÃO

Armazenar um conhecimento de diversas maneiras é uma tarefa árdua e importante, pois, possibilita que o conhecimento seja conservado e nem sempre isso é fácil ou possível de ser executado uma vez que transformar o conhecimento tácito em explícito para que seja armazenado é uma tarefa difícil. De outra forma, a conservação do conhecimento deve ser feita pelo armazenamento de maneira simples para que possa ser facilmente recuperado por quem precisa de seu uso (BATISTA, 2012).

A organização e o registro do conhecimento promovem o acesso do conhecimento de forma simples, no momento desejado pelo usuário e de forma a garantir seu correto resgate. O conhecimento que não é compartilhado obviamente não pode ser organizado nem registrado para uso futuro. Este é o caso de pessoas que não compartilham suas experiências individuais. O conhecimento gerado nestes momentos, caso fique na informalidade e sem estar devidamente estruturado corre o risco de se perder (LEHMKUHL; VEIGA; RADOS, 2008).

Esse trabalho tem por objetivo o de apresentar uma metodologia para a implantação de projetos de registro colaborativo. Assim, são apresentadas as diversas etapas necessárias para a implementação de atividades de registro colaborativo entre os funcionários da organização.

Nesse trabalho são abordados aspectos tecnológicos relacionados a algumas funcionalidades do software e processos realizados automaticamente. Todavia, esse trabalho está fortemente relacionado a aspectos de gestão e planejamento das empresas. Há de se considerar ainda os aspectos relacionados aos funcionários, os quais possuirão papel fundamental no sucesso da implantação de um projeto de registro colaborativo.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Um ambiente colaborativo é caracterizado pelo uso de computadores compartilhados ou não entre organizações para a transmissão de informação usando um determinado sistema de TI para este fim. O ambiente colaborativo, imprescindível em processos de gestão de projeto, permite que um projeto tenha a participação de muitos indivíduos, independente de sua localização física, além de favorecer a comunicação em todos os níveis do projeto. Existem formas de registros colaborativos que permitem a comunicação e diagnóstico dos relacionamentos existentes entre os indivíduos de diferentes competências como o andamento das ações referentes a um projeto colaborativo em andamento. Em termos de ferramentas de desenvolvimento e compartilhamento de informações e conhecimento, podem-se citar o *wiki*, os blogs e editores síncronos (GUIMARÃES FILHO; RUSCHEL, 2010).

As ferramentas *wiki* possuem as características de colaboração no que tange a participação dos usuários na construção e edição de textos. O seu uso ocorre entre os usuários em uma produção simultânea de um mesmo texto, onde uns podem modificar o texto de outros dividindo sua autoria, podem produzir discussões acerca de pontos de vistas distintos, acontecendo virtualmente. As ferramentas *wiki* podem se apresentar como um repositório para o registro colaborativo de informações e permitem que os produtores de informações e os colaboradores sejam acompanhados por outros usuários devido a facilidade do acesso remoto e à recuperação do histórico da produção (SCHÄFER; LACERDA; FAGUNDES, 2009).

Os *blogs* são definidos como publicações dinâmicas de fácil acesso não necessitando de seus usuários um conhecimento prévio sobre suas funcionalidades. Eles permitem que o conhecimento seja criado e registrado de maneira colaborativa e suas características são muitas, tais como: rápida criação, edição e publicação, postagens independentes, intertextual com ligações de outros textos, registro cronológico de

opiniões, conecta-se a um número ilimitado de outros textos diversos pelos hiperlinks, possibilita interações, debates e de trocas de informações e possibilita a publicação de registros e comentários, entre outras características (SCHÄFER; LACERDA; FAGUNDES, 2009).

Os editores síncronos são sistemas criados para a colaboração dos usuários são mesmo tempo em um mesmo documento. Existe a configuração de uma rede de usuários que podem participar de maneira síncrona por meio de conversas em bate-papo e usando aplicativos para a confecção de documentos visíveis por todos (SCHÄFER; LACERDA; FAGUNDES, 2009).

O projeto colaborativo ocorre quando em um projeto existe a integração de várias pessoas para participar com o intuito de ajuda mútua. Isso é possível quando as atividades relacionadas ao projeto são distribuídas e têm a coparticipação dos envolvidos tendo uma única meta como objetivo. Num projeto colaborativo os indivíduos participam desde o grau de conhecimento mais superficial até aqueles mais profundos (SIMOFF; MAHER, 2006).

Um trabalho colaborativo envolve três temáticas (cooperação, comunicação e coordenação). A cooperação acontece entre os indivíduos num determinado local, a comunicação envolve os contatos feitos entre eles e a coordenação se responsabiliza por concatenar pessoas, atividades e recursos por meio da gestão destes (PIMENTEL et al., 2006).

As organizações estão trazendo para dentro de seu corpo organizacional as ferramentas wiki e blogs que permitem diminuir as barreiras de comunicação existentes e aumentar o registro colaborativo e compartilhamento de conhecimento. Estas ferramentas trazem para as empresas a possibilidade de construção coletiva do conhecimento por meio de interações onde as pessoas têm a oportunidade de compartilhar o seu conhecimento além de estender as possibilidades de gestão de seus

processos mantendo mais proximidade entre os indivíduos, dando-lhes liberdade de colaborarem em projetos e atividades (ANDRADE et al. 2011).

### **3 METODOLOGIA PARA IMPLANTAÇÃO DE PROJETO DE REGISTRO COLABORATIVO**

Antes da criação do sistema de gestão do conhecimento e dos repositórios dos dados, é imprescindível que os determinados temas e assuntos sejam discutidos, analisados e que definições sobre os mesmos sejam elaboradas. Essa etapa diz respeito à metodologia de registro colaborativo do conhecimento na empresa em questão e as práticas de registro colaborativo do conhecimento encontradas nas organizações. Os seguintes autores foram utilizados para a elaboração da metodologia e das práticas de registro colaborativo, descritas a seguir: Baptista e Ferreira (2006), Boté e Minguillón (2010), Piñero, Sera e Puente (2015), Melero (2008), Muñoz e Restrepo (2016), Pires e Silva (2014), Ribeiro Junior et al. (2012), Rodrigues (2013), Rosa, Meirelles e Palacios (2011), Sengupta (2012), Shintaku et al. (2010), Simões, Freitas e Bravo (2015), Texier et al. (2013), Vacari et al. (2010), Weber (2008). Também foram consideradas as experiências e conhecimentos sobre metodologia e implantação de software de especialistas.

- É necessária a definição do projeto. Qual é o papel do sistema de gestão do conhecimento dentro da organização? Como ele se alinha às estratégias da empresa?

- É preciso também identificar as responsabilidades. - Definir quem poderá incluir documentos no repositório. Como haverá o controle de qualidade do conteúdo? Haverá revisão do conteúdo? Quem será o responsável?

- Além disso, é necessário também definir os profissionais que irão atuar como suporte para os autores e usuários em termos de utilização do repositório de documentos e criação de conteúdo, além do sistema de gestão do conhecimento da empresa em questão.

- Deverá ser criada uma área técnica de suporte para o uso do software de repositório de documentos, bem como para o sistema de gestão de conhecimento na empresa. Caso ela já possua uma central de suporte para o uso dos outros sistemas da empresa, essa área deverá ser capacitada e disponibilizada a adequada infraestrutura para que possam desempenhar as suas funções de apoio e suporte.

- Definir antecipadamente quais são os documentos prioritários para serem inseridos nos repositórios e conseqüentemente no sistema de gestão do conhecimento. Mais especificamente, deverão ser escolhidas as coleções e as comunidades a serem criadas.

- Existe a necessidade de definição de políticas de acesso e submissão. Nesse caso, qual será o roteiro para a publicação dos documentos? Como será o fluxo da publicação (revisão e edição, por exemplo), ou seja, o seu workflow?

- É necessário também definir quais os tipos de conteúdo poderão ser acessados por outras instituições. Isso é importante porque existem informações restritas ou não para o negócio da empresa em questão. De outro lado, existe conteúdo legal, científico, acadêmico, cultural, entre outros que podem ou devem ser compartilhados.

- Além disso, poderá haver uma restrição em termos do tamanho – em bytes – dos documentos a serem inseridos e armazenados no repositório de documentos.

- Definir em quais situações ou quais as rotinas que deverão ser usadas para a geração de conteúdo colaborativo para o sistema de gestão do conhecimento, bem como definição de quem e como esse conteúdo será inserido no repositório de documentos (arquivamento).

- É preciso especificar como fazer o arquivamento (as pessoas, horários, quantidade e etc.). Quem poderá definir como e quando ocorrerá o arquivamento dos documentos? Esse é um processo importante e depende das definições de responsabilidade e da rotina do processo.

- Definir as formas de arquivamento. Elaboração de rotinas automáticas e definição dos responsáveis pela inclusão manual e pelo gerenciamento do processo de inclusão e registro das informações relativas ao sistema de gestão do conhecimento. Isso é importante, pois, podem existir mais de uma forma de inclusão das informações, além do necessário controle do processo de registro do conhecimento e também do seu manuseio, acesso e disponibilização, tanto para o público interno, quanto para o público externo.

- Ao realizar o arquivo automático, é preciso executar o tratamento dos documentos a serem inseridos no software de repositório de documentos. Seguindo as orientações de Ribeiro Junior et al. (2012), para cada documento devem ser criados arquivos Word que serão convertidos em arquivos CSV, de acordo com a norma RFC4180<sup>2</sup>, o que facilita a conversão das informações e permite a inserção automática e em lotes no repositório de documentos.

- É preciso definir como será o design do software de repositório de documentos em relação ao projeto piloto.

- Os metadados devem ser definidos, bem como é necessário especificar os atributos mínimos requeridos para a inserção de um documento no software do repositório de documentos, como por exemplo: tipo do formato, autor, assuntos, palavras-chave, título, ano de publicação e etc. São informações e decisões importantes

---

<sup>2</sup> Mais detalhes em <http://www.ietf.org/rfc/rfc4180.txt>.

e que devem ser definidas antes da implementação do software do repositório de documentos.

- Alguns autores descrevem que em caso da inserção manual, o ideal é em um primeiro momento adequar o formulário padrão do software de repositório de documentos com os campos do registro do documento, bem como com os metadados solicitados.

- Definir quais são os formatos cuja inserção no repositório de documentos será aceita e como os formatos não aceitos serão tratados em termos do arquivamento manual e do arquivamento automático. Definir quais serão os formatos que deverão ser convertidos e quais são os cuidados a serem tomadas nesse processo de conversão para a preservação do conteúdo informacional. Por exemplo: alguns tipos de arquivos possuem macros internas, as quais poderão ser perdidas em um processo de conversão de formato caso não sejam identificadas e consideradas durante esse processo.

- O software de repositório de documentos será instalado pela área de TI. É preciso consultar o catálogo de TI da empresa e verificar quais são os sistemas operacionais e bancos de dados, por exemplo, que poderão ser usados para suportar tanto o software de repositório de documentos, quanto o sistema de gestão do conhecimento da empresa em questão. As ferramentas de apoio devem ser condizentes com aquelas com as quais a empresa trabalha.

Quadro 1 - Plano de treinamento para os usuários do software de repositório de documentos da empresa em questão.

<b>Competências</b>	<b>Para quem?</b>	<b>Como?</b>	<b>Carga Horária</b>
Noções básicas sobre gestão do conhecimento.	Usuários do software.	Aulas presenciais e material de ensino à distância.	4 horas.

Noções básicas sobre repositório de documentos.	Usuários do software.	Aulas presenciais e material de ensino à distância.	2 horas
Conhecimento sobre o alinhamento estratégico entre o software de repositório de documentos e o planejamento estratégico da empresa.	Usuários do software.	Depoimentos presenciais e virtuais da diretoria da empresa. Aulas presenciais e material de ensino à distância.	4 horas.
Conhecimento sobre os módulos gerais e de administração do software de repositório de documentos. Inclui parametrização de variáveis e gestão de usuários e permissões.	Usuários do software.	Aulas presenciais e material de ensino à distância.	4 horas.
Conhecimento sobre os cadastros do software de repositório de documentos.	Usuários do software.	Aulas presenciais e material de ensino à distância.	8 horas.
Conhecimento sobre as rotinas de inserção de documentos e conteúdos do software de repositório de documentos.	Usuários do software.	Aulas presenciais e material de ensino à distância.	12 horas.
Conhecimento sobre as rotinas de pesquisa e busca do software de repositório de documentos.	Usuários do software.	Aulas presenciais e material de ensino à distância.	4 horas.
Conhecimento sobre as rotinas auxiliares do software de repositório de documentos, tais como quadro de avisos, ferramenta wiki, entre outros.	Usuários do software.	Aulas presenciais e material de ensino à distância.	4 horas.
Oficinas de sensibilização sobre a importância, e sobre as recompensas (avaliação de desempenho) pelo uso do software de reposição de documentos.	Usuários do software.	Aulas presenciais e material de ensino à distância.	4 horas.

Fonte: Batista (2012) e adaptado pelos autores.

- Realizar treinamentos técnicos e comportamentais sobre o software de repositório de documentos e o sistema de gestão do conhecimento. Além disso, palestras motivacionais, bem como a integração dos resultados do uso do sistema de gestão de conhecimento da empresa em relação aos objetivos de cada uma das áreas – já definidas no início desta seção. Apesar dos requisitos do software de repositório de documentos ainda não terem sido definidos, é possível elaborar a primeira versão do plano de treinamento (Quadro 1).

- É necessário também planejar o treinamento dos gestores e dos profissionais que irão atuar diretamente “com e por meio” do software de repositório de documentos. É necessário definir as atividades e tarefas de cada um deles e a partir disso, identificar as competências que eles deverão ter para realizar essas atividades e tarefas a contento.

- Há que se criar também uma política de incentivo e estímulos a utilização do sistema de repositório de documentos e também em relação ao sistema de gestão do conhecimento na empresa em questão. Avaliações de desempenho devem conter itens que estejam relacionados ao uso dos sistemas e com o compartilhamento do conhecimento, bem como identificar aqueles itens que já são avaliados e que possuem aderência ao uso dos sistemas. Isso é importante para a adoção desses sistemas por parte dos funcionários da empresa.

- Criar os indicadores para medir o sucesso e o desempenho do software do repositório de documentos e do sistema de gestão do conhecimento.

- Outro ponto a ser destacado diz respeito à comunicação acerca desses novos sistemas. É preciso que a comunicação interna da empresa faça a divulgação do lançamento, bem como sejam disponibilizados links nas comunicações da empresa para que os funcionários sejam incentivados a usar os sistemas de repositório e de gestão do conhecimento da empresa. Um “template” para ajudar na organização do plano de comunicação para o software repositório de documentos é mostrado no Quadro 2 a seguir:

Quadro 2 - Componentes do Plano de Comunicação

Objetivo	Público-Alvo	Conteúdo	Como	Responsável	Quando	Frequência

Fonte: Batista (2012).

- A partir do projeto piloto, será necessário identificar os requisitos em termos de tecnologia relacionada à capacidade de armazenamento e necessidade dos servidores de aplicação e servidores de banco de dados.

- Outro ponto a ser destacado é o Acordo de Nível de Serviço (ALS). Devem ser definidas as rotinas e as responsabilidades para que o sistema de gestão do conhecimento, bem como o software de repositório de documentos estejam disponíveis 24 horas por dia e 7 dias por semana. Definir as rotinas para “levantar” o sistema novamente em caso de falha mecânica ou humana e as responsabilidades da área de produção e de operação de TI em termos com os clientes internos e externos do sistema de gestão do conhecimento da empresa.

## 4 CONCLUSÃO

A partir da análise da metodologia proposta, percebe-se que o projeto de implantação de rotinas de registro colaborativo é complexo e possui relação com várias áreas de uma empresa. Mais especificamente, não somente a área de tecnologia da informação participa desse projeto de implantação, mas também outras áreas como a de comunicação, a de estratégia, a de informação, a de recursos humanos além da área piloto dentro da empresa.

Por conseguinte, é possível concluir que a aplicação da metodologia proposta depende de atividades do conhecimento, aceite e comprometimento de diversas áreas e não está relacionada somente à área de tecnologia de informação ou gestão do conhecimento.

Aspectos técnicos relativos à tecnologia são muito importantes, mas o sucesso da implantação de um projeto de registro colaborativo depende também de aspectos comportamentais dos funcionários, os quais estão presentes nos aspectos de uso, interesse e efetivamente aplicação do registro colaborativo, bem como também de aspectos de comunicação, treinamento e afins. O suporte às demandas dos usuários dos sistemas de registro colaborativo é fundamental para o sucesso do projeto, além de aspectos relacionados à estratégia da empresa e apoio dos níveis hierárquicos mais altos e os resultados obtidos a partir da implantação do projeto em uma área piloto da empresa.

Por fim, há de se considerar ainda que essa metodologia proposta é genérica e aplicável a qualquer tipo de organização ao se considerar o tamanho da empresa, área de atuação e a sua composição em termos públicos ou privados.

## ABSTRACT

### METHODOLOGY FOR A COLLABORATIVE REGISTRATION PROJECT IMPLEMENTATION

Collaborative registration among organization's employees is an important process in the knowledge management field. It is from the collaborative work that the employees are able to present better results in their tasks, as well as to help in sharing the knowledge and in the learning process of the company other employees and, consequently, generating the collaborative register of information and knowledge. This studies objective is to present a methodology for the collaborative registration projects implementation. Thus, the various steps or phases necessary for the correct implementation of collaborative registration activities among the organization's employees are presented. We opted for a bibliographic research, in which the terms "collaborative registration", "collaborative registration methodologies", and "collaborative work" were searched. The articles were analyzed in the knowledge management context and also considering this work purpose. The end result is a series of steps and steps for the implementation of a collaborative registration system in organizations capable of presenting adequate results for this purpose. It must be considered that the methodology presented can be used by any organization.

**Keywords:** Knowledge management. Collaborative log. Methodology for implementation of a collaborative registration project. Workflow. Information technology.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, I. A. de et al. Inteligência coletiva e ferramentas web 2.0: a busca da gestão da informação e do conhecimento em organizações. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 1, Número Especial, out. 2011, p. 27-43.

BATISTA, F. F. **Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira - como implementar a gestão do conhecimento para produzir resultados em benefício do cidadão.** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Rio de Janeiro: 2012.

BAPTISTA, A. A.; FERREIRA, M. Repository conversations. **Brazilian Journal of Information Science**, v. 0, n. 0, p. 47-60, 2006.

BLATTMANN, U.; WEBER, C. Dspace como repositório digital na organização. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, v. 13, n. 2, p. 467-485, 2008.

BOTÉ, J.-J.; MINGUILLÓN, J. Conservación de objetos de aprendizaje en repositorios digitales. **RUSC**, v. 9, n. 1, p. 21-35, 2010.

GUIMARÃES FILHO, A. B.; RUSCHEL, R. C. Mensuração da participação em ambientes de projeto colaborativo. In Anais do XXXVIII Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, COBENGE, 37, 2010.

LEHMKUHL, G. T.; VEIGA, C. R. da; RADOS, G. J. V. A tecnologia de informação como ferramenta de auxílio à gestão da informação e do conhecimento: um estudo de caso do prc – programa de repasse do conhecimento no setor elétrico. **Biblos**, v. 22, n. 1, p. 19-29, 2008.

MELERO, R. El paisaje de los repositorios institucionales open access en España. n.20, 2008.

MUÑOZ, W. C.; RESTREPO, M. C. Los repositorios como herramienta para la recuperación del patrimonio bibliográfico: el caso de seis bibliotecas públicas municipales del departamento de Antioquia. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, v. 39, n. 1, p. 57-65, 2016.

PIMENTEL, M. et al. Modelo 3C de colaboração para o desenvolvimento de sistemas colaborativos. **In Anais do III Simpósio Brasileiro de Sistemas Colaborativos**, 3. Natal: 2006, p. 58-67.

PIÑEIRO, M. M.; SERA, E. F. M.; PUENTE, Á. de J. P. Los repositorios de acceso abierto como alternativa para la visibilidad de la ciencia en las universidades: estudio de caso. **Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud**, v. 26, n.4, p.330-346, 2015.

PIRES, D. C. G. B.; SILVA, J. F. M. da. Gestão da informação em organizações do conhecimento: reflexões para uma plataforma de colaboração. **Revista PRISMA.COM**, n. 21, p. 1-27, 2014.

RIBEIRO JUNIOR, D. I. et al. Implantação do repositório digital do projeto “Memória Científica da Faed” com Dspace: relato de experiência. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, v. 17, n. 1, p. 152-173, 2012.

RODRIGUES, A. P. **Integração de ambiente virtual de aprendizagem com repositório digital**. 2012. 188 f. Tese (Doutorado em Informática na Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

ROSA, F.; MEIRELLES, R. F.; PALACIOS, M. Repositório institucional da Universidade Federal da Bahia: implantação e acompanhamento. **Informação & Sociedade**, v. 21, n. 1, p. 129-141, 2011.

SCHÄFER, P. B.; LACERDA, R.; FAGUNDES, L. da C. Escrita colaborativa na cultura digital: ferramentas e possibilidades de construção do conhecimento em rede. **Novas Tecnologias na Educação**. v. 7, n. 1, p. 1-8, 2009.

SENGUPTA, S. Status of E-theses repositories with special reference to India. **Library Philosophy & Practice**, n. 764, 2012.

SHINTAKU, M. et al. Integração do framework manakin com a plataforma dspace para múltiplas apresentações visuais de informações nos repositórios digitais. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 7, n. 2, p. 10-26, 2010.

SIMÕES, M. da G. de M.; FREITAS, M. C. V. de; BRAVO, B. R. A interoperabilidade entre os OPAC e os repositórios institucionais nas universidades públicas portuguesas e espanholas. **Brazilian Journal of Information Science**, v. 9, n. 1, p. 1-19, 2015.

SIMOFF, S. J.; MAHER, M. L. Analysing participation in collaborative design environments. **Design Studies**. v. 21, n. 2, march 2001, p. 119-144.

TEXIER, J. et al. DSpace como herramienta para un repositorio de documentos administrativos en la Universidad Nacional Experimental del Táchira. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, v. 36, n. 2, p. 109-124, 2013.

VACARI, I. et al. Software livre para implementação de repositórios digitais e provedores de serviços: experiência da Embrapa Informática Agropecuária. p. 1-16, 2010.