

Gerenciamento de Conteúdo Corporativo (ECM) na Gestão de TI

Robinson Luis Puhl¹, Evandro Preuss²

¹Pós-Graduação em Gestão de TI – Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) – Frederico Westphalen, RS – Brasil

²Departamento de Graduação, Pós-Graduação e Pesquisa – Universidade Federal de Santa Maria/CAFW – Frederico Westphalen, RS – Brasil

robinsonpuhl@gmail.com, evandro.preuss@cafw.ufsm.br

Abstract. This paper presents a study of the use of ECM for the capture and management of knowledge in an organization, allowing control of the large volume of documents and unstructured information, mainly those needed to implement the recommendations of best practices in IT governance. The good practices of IT governance classify information as an asset of IT, so it must be managed securely to deliver business value.

Resumo. Este trabalho apresenta um estudo do uso de ECM para a captura e gestão do conhecimento numa organização, permitindo o controle do grande volume de documentos e informação não estruturada, principalmente aqueles necessários para a aplicação das recomendações das melhores práticas na governança de TI. As boas práticas de governança de TI classificam a informação como um ativo de TI, por isso deve ser gerenciado de forma segura para agregar valor ao negócio.

1. Introdução

Com o aumento do uso de documentos no formato eletrônico nas organizações, surge a necessidade de organizar o seu fluxo, além de registrar toda o seu ciclo de vida, desde a criação até o seu descarte, suas versões anteriores e comentários que podem esclarecer o porquê do documento final estar num determinado formato.

Outro item importante para a organização é ter um único repositório com todos os documentos ao invés de deixá-los espalhados por computadores da sua rede sem nenhum controle de acesso e *backup*, possibilitando o acesso a qualquer momento para visualização somente para quem tiver permissão.

Um estudo realizado pela AIIM - *Association for Information and Image Management* aponta que até 80% da informação de uma empresa podem estar em dados não estruturados, espalhados pela empresa, em arquivos nos computadores pessoais, em troca de e-mails, em pen-drive, dentre outros. Em média as empresas sem gerenciador de conteúdo realizam 19 cópias de cada documento; perdem um em cada 20 documentos e gastam 400 horas por ano procurando documentos perdidos.

A gestão de documentos, fluxos de trabalho e de processos é uma tarefa essencial para as empresas que estão implantando a governança de TI, baseadas nas recomendações do COBIT e de ITIL. As ferramentas de BPM podem e devem ser usadas na gestão de TI, para a organização desses dados não estruturados.

O problema atual ainda é a falta de conhecimento por parte dos profissionais de TI, tanto da necessidade de gestão de documentos, processos e fluxos de trabalhos,

quanto das ferramentas que podem ser usadas e dos benefícios que isso trará para a organização.

Este trabalho apresenta um estudo sobre a aplicação de gerenciamento de conteúdo (ECM) usando Alfresco e as relações de ECM com as recomendações dos modelos de governança, como o COBIT, ITIL e normas ISO, além de apresentar os benefícios que sua utilização pode proporcionar à organização.

2. Governança de TI

A tecnologia da informação (TI) tem cada vez mais importância nas organizações, alinhando o plano estratégico da TI com o plano estratégico da organização. A área de negócio é cada vez mais dependente da TI, que está sendo muito exigida com a evolução e complexidade das atividades.

Um termo que está em pauta na gestão de TI é a integração tecnológica (FERNANDES & ABREU, 2012), onde se inclui a utilização de aplicações de BPM (*Business Process Management*) e ECM (*Enterprise Content Management*) como mecanismos de automação de processos de negócio, integrando em seus fluxos de trabalho todos os sistemas e áreas funcionais da organização, tendo como perspectiva os processos de negócio transversais e a cadeia de valor.

Toda essa integração torna transparente os riscos da TI para a continuidade do negócio. A empresa também fica exposta, pois intrusos podem roubar dados, alterar informações ou disseminar vírus. A governança de TI pode ajudar a superar esses desafios, minimizando os riscos.

A governança de TI envolve os processos que garantem que a TI da empresa sustente e estenda as estratégias e objetivos da organização (ITGI, 2007). Ela "consiste em um fundamental para a especificação dos direitos de decisão e responsabilidade, visando encorajar comportamentos desejáveis no uso da TI" (WEILL & ROSS, 2004).

A governança de TI busca direcionar a TI para atender as demandas de negócio da organização. Para ajudar nessa tarefa, implantam-se as melhores práticas baseadas nos modelos de governança, tais como: COBIT, ITIL, CMMI, ISO, entre outras (FERNANDES & ABREU, 2012)

2.1 COBIT

O modelo COBIT (*Control Objectives for Information and related Technology*) tem como missão “pesquisar, desenvolver, publicar e promover um modelo de controle para governança de TI atualizado e internacionalmente reconhecido, para ser adotado por organizações e utilizado no dia-a-dia por gerentes de negócios, profissionais de TI e profissionais de avaliação” (ITGI, 2007).

O foco principal de COBIT é o negócio. Para fornecer as informações de que a organização necessita para atingir as suas metas, é necessário associar as metas de TI, gerenciando e controlando os recursos de TI com processos estruturados, a fim de garantir a entrega dos serviços de TI requisitados pelo negócio. Assim, para que as informações sejam proveitosas para o trabalho, devem obedecer aos critérios de eficiência, eficácia, confidencialidade, integridade, disponibilidade, conformidade com regulações e confiabilidade (ITGI, 2007).

2.2 Serviços de TI

O gerenciamento de serviço é a capacidade que a TI tem de transformar os recursos tecnológicos em serviços valiosos para o negócio. Pode ser baseado nas recomendações:

- a) ITIL:** *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) é um agrupamento de melhores práticas para gerenciamento de serviços de TI de alta qualidade, obtidas em consenso após a observação de práticas, pesquisas e profissionais de TI (ITIL, 2007);
- b) ISO 20000:** possui requisitos que incluem o desenho, transição de entrega e melhoria de serviços que cumprem exigências e fornecem valor para o cliente e o prestador de serviço. A norma exige uma abordagem integrada do processo quando o prestador de serviço estabelece, implanta, opera, monitora revisões, mantém e melhora um sistema de gerenciamento (ABNT NBR 20000).

2.3 Processos de software

Os principais modelos de boas práticas que abrangem aspectos técnicos de engenharia, gerenciamento de projetos, controle de artefatos e de gerenciamento de requisitos funcionais e não funcionais relacionados à infraestrutura são:

- a) CMMI:** O modelo Capability Maturity Model Integration (CMMI) foi criado em 2002 pela empresa Software Engineering Institute (SEI), como uma compilação de boas práticas para desenvolvimento e manutenção de produtos (SEI, 2010).
- b) MPS.BR:** O programa de Melhoria de Processos do Software Brasileiro (MPS.BR) é mobilizador, criado em 2003 pela Associação para Programas de Excelência do Software Brasileiro (SOFTEX) (SOFTEX, 2012).

2.4 Segurança da informação

A informação é um ativo importante das organizações, em alguns casos o mais importante, e por consequência necessita de um adequado gerenciamento e proteção para todo o seu ciclo de vida, desde a criação até manipulação, armazenamento, transporte e descarte, baseada na ISO 17799/27002.

2.5 Fornecedores

Os modelos de controle de fornecedores visam estabelecer boas práticas para a gerência dos serviços terceirizados, baseados no modelo *eSourcing Capability Model* (e-SCM), que é um modelo de referência para atividades de prestação de serviços de TI, desenvolvido pelo Information Technology Services Qualification Center (ITSqc) em 2001 (ITSQC, 2006).

2.6 Projetos

Os modelos de gerenciamento de projeto apresentam as boas práticas que permitem à organização desenvolver um conjunto de habilidades, incluindo conhecimento e capacidades individuais destinados ao controle de projetos, dentro de um cenário de tempo, custo e qualidade predeterminada para atender o negócio. Um dos modelos mais conhecidos para gerenciamento de projetos é o guia PMBOK/PMI (*Project Management Body of Knowledge*) (PMI, 2008).

2.7 Processos de negócios

Os produtos ou serviços de uma organização são resultados de diversos processos, que estão em parte nos sistemas, implicitamente na organização e nas pessoas. Cada processo deve ser identificado, estudado e entendido para poder ser melhorado (CRUZ, 2003), através de BPM/Workflow.

Em 2008, a Gartner definiu BPM como conjunto de disciplinas que aceleram a melhoria efetiva dos processos de negócio, misturando métodos incrementais e transformadores (BPTGroup, 2009). O BPM nasceu com a evolução da forma de encarar e gerir um processo de negócio. Os processos organizacionais passaram a ser automatizados, melhorando assim a sua eficiência. Os sistemas que a organização implementa são chamados de sistemas de *workflow*, com regras para a execução de atividades e a garantia do cumprimento das mesmas.

2.8 Qualidade

Os modelos de gestão de qualidade se aplicam às organizações ou atividades que têm por objetivo a geração de produtos ou serviços de acordo com os requisitos dos clientes, abrangendo todo o ciclo de vida do produto ou serviço. Um modelo de referência é a ISO 9001.

3. Gerenciamento de Conteúdo

O ECM (*Enterprise Content Management* - Gerenciamento de Conteúdo Empresarial) é o conjunto de estratégias, métodos e ferramentas utilizadas para “capturar, gerenciar, armazenar, preservar e distribuir” conteúdo relacionado aos processos da organização (AIIM, 2010).

O gerenciamento de conteúdo empresarial iniciou com a gestão de documentos de arquivo digital. As tecnologias que compõem ECM hoje são os descendentes do final dos anos 1980 e início de 1990, os sistemas eletrônicos de gerenciamento de documentos (GED). Os produtos EDMS (softwares de manipulação de documento) originais eram produtos autônomos, proporcionando funcionalidade em uma das três áreas: imagem, *workflow* e gestão de documentos. Até então, a gestão se preocupava apenas com as versões, busca, organização e check-in/check-out (AIIM, 2010).

Atualmente as organizações podem implantar um sistema único, ECM flexível, para gerenciar as informações em todos os departamentos funcionais, incluindo atendimento ao cliente, contabilidade, recursos humanos, etc.

A maneira como as organizações geram e armazenam os seus documentos está mudando ao longo do tempo. Com um volume cada vez maior de documentos gerados a cada dia, as empresas tornam a administração e gerenciamento de todo esse conteúdo um desafio. Usando documentos digitais e um sistema de ECM, facilita-se a administração desses documentos.

Os colaboradores de uma organização necessitam de uma forma para compartilhar e colaborar na publicação e elaboração de conteúdo além do *firewall*, que é um complicador para as soluções de ECM local. Com isso, as pessoas buscaram ferramentas alternativas, como *wikis*, extranets ou ECM em nuvem.

A segurança das informações é muito importante para qualquer empresa, mas, se as pessoas precisam trabalhar de forma compartilhada externamente e as ferramentas

não permitirem, isso empurra o funcionário frustrado para uso de plataformas externas além da visibilidade da TI da empresa (LEVIE, 2013).

As soluções de ECM normalmente atendem as necessidades complexas de uma grande organização. Todavia, muitas das soluções são desnecessárias e inacessíveis para pequenas e médias empresas. Nesse contexto, as soluções em nuvem oferecem menos complexidade, com um custo acessível, fornecendo uma solução para gerenciamento de conteúdo integral para empresas de pequeno e médio porte sem grandes investimentos em infraestrutura. A natureza sob demanda da nuvem e sistema SaaS (*Software as a Service*) diminui consideravelmente os riscos, em termos de tempo e dinheiro, sendo que os custos são escalados conforme o crescimento do negócio (LEVIE, 2013).

Com os custos de pessoas e equipamentos para manter uma infraestrutura de TI, as empresas estão revendo o tamanho da TI e terceirizando algumas atividades. No caso de usar uma solução de ECM na nuvem, a infraestrutura de TI na empresa pode ser mínima, pois não é preciso se preocupar com atualização de software, por exemplo, podendo-se focar mais no negócio da organização (LEVIE, 2013).

Dentre as soluções de ECM disponíveis no mercado, podem ser destacadas: Documentum, SharePoint, DocuWare, SoftExpert ECM Suite, TOTVS | ECM, Laserfiche e Alfresco.

4. Uso de ECM para implementar as melhores práticas de governança de TI

Os modelos de governança de TI apresentam uma gama de boas práticas, processos, atividades, premissas e modelos de forma geral da TI. Os modelos de governança, em suas práticas, geram informações não estruturadas, que necessitam de gerenciamento, o gerenciamento de conteúdo pode ser uma ferramenta para a organização da informação.

O ECM pode ser usado de forma eficiente na governança de TI para atender a recomendações de ITIL, COBIT e normas ISO.

4.1 ITIL

Analizando as boas práticas de ITIL é possível observar uma fase que é denominada desenho do serviço, onde todos os serviços são descritos e desenhado, produzindo documentos não estruturados que devem ser controlados. ECM pode ser usado para gerenciar todos esses documentos gerados nessa fase.

4.2 COBIT

É possível identificar alguns procedimentos na governança de TI relacionados ao gerenciamento da informação no COBIT: dentro do grupo de “Planejar e Organizar” o procedimento “Definir a arquitetura da informação”; no grupo “Entregar e Suportar” os procedimentos “Garantir a segurança dos sistemas” e “Garantir a segurança dos sistemas” (ITGI, 2007):

a) Definir a arquitetura da informação: o processo visa atender os requisitos de negócio, fornecendo informação confiável e consistente e integrar completamente as aplicações nos processos de negócio. Um dos itens de medição é o percentual de dados redundantes ou replicados. Este processo envolve o modelo de arquitetura da informação da organização, o dicionário de dados corporativos, as regras de sintaxe e o esquema de classificação de dados.

b) Garantir a segurança dos sistemas: O objetivo desse processo é garantir a segurança das informações, para manter a integridade das mesmas, minimizando os impactos de vulnerabilidades e incidentes de segurança. Envolve a gestão e o plano da segurança de TI, a gestão de contas de usuário, a definição de incidente de segurança, a gestão de chave criptográfica e a comunicação de dados confidenciais.

c) Gerenciar os dados: Outro processo COBIT relacionado ao gerenciamento de conteúdo tem como objetivo otimizar o uso da informação e garantir que ela esteja sempre disponível quando requisitada. O foco do processo é manter a completude, precisão, a disponibilidade e proteção dos dados. Envolve o sistema de gerenciamento de biblioteca de mídia e os requisitos de segurança para o gerenciamento de dados.

4.3 ISO 20000

A norma ISO 20000, em seu item 4.3 - Gerenciamento de documentação, define que o provedor de serviço deve estabelecer e manter os documentos, incluindo registros, para garantir o efetivo planejamento, operação e controle do Sistema de Gestão de Segurança (SGS). Além de se manter os documentos requeridos pelo SGS, eles devem ser controlados.

Um procedimento documentado, incluindo as autoridades e responsabilidades, deve ser estabelecido para definir os controles necessários para (ABNT NBR 20000):

- criar e aprovar documentos antes de sua emissão;
- comunicar as partes interessadas sobre documentos novos ou modificados;
- revisar e manter documentos se necessário;
- assegurar que as alterações e o status da revisão atual dos documentos estejam identificados;
- assegurar que as versões relevantes dos documentos aplicáveis estejam disponíveis nos pontos de utilização;
- assegurar que os documentos são facilmente identificáveis e legíveis;
- assegurar que os documentos das fontes externas são identificados e sua distribuição, controlada;
- uso não-intencional de documentos obsoletos e aplicar identificação adequada se eles são mantidos.

5 Métodos e resultados

Para a realização do teste de uso de gerenciamento de conteúdo corporativo foi utilizada a plataforma Alfresco na nuvem, por oferecer a opção sem custo e para permitir que os envolvidos na geração do conteúdo pudessem estar em redes diferentes.

Foi criado um repositório de documentos onde o aluno e o professor orientador da instituição de ensino puderam compartilhar documentos e criar fluxos de trabalho de revisões de documentos e aprovação de versões, acessando-os a partir da instituição de ensino, do local de trabalho do aluno ou de casa. Com essa versão também foi possível usar o aplicativo para dispositivo móvel.

Os testes comprovaram a versatilidade da ferramenta, garantindo o acesso sempre à versão mais atualizada dos documentos, além de registrar todo o histórico das atualizações e versões do mesmo e também da realização das tarefas atribuídas, com data, horário e usuário que a realizou.

O uso da ferramenta eliminou a necessidade de troca de e-mails, utilizando a criação de tarefas de produção e de revisão de documentos, atribuindo prazos para sua execução. A cada criação de tarefa, o sistema enviava automaticamente um e-mail avisando o responsável que uma nova tarefa foi associada a ele, com a data limite para sua execução.

6 Conclusão

As atividades de governança de TI geram muitos documentos, como políticas, boas práticas, manual, desenhos de serviços, documentações, contratos, entre outros. Todos devem ser armazenados e gerenciados, garantindo as características de privacidade, integridade e disponibilidade definidas na segurança da informação.

Como os modelos de governança de TI classificam a informação como um ativo da TI, é necessário que toda informação que não esteja num formato estruturado também seja gerenciada. Em alguns casos, o documento em si não significa muito, mas saber toda a tramitação do documento, versão, comentário e aprovadores pode trazer uma informação preciosa para os gestores.

As soluções de gerenciamento de conteúdo na nuvem são viáveis inclusive para empresas de pequeno e médio porte, podendo ser implantadas de forma imediata e sem custo ou com custo relativamente baixo, sem a necessidade de investimento em infraestrutura.

As soluções de ECM se apresentam como uma solução eficiente para o gerenciamento de conteúdo e de todo o ciclo de vida desses documentos, desde a sua elaboração até o seu descarte de forma segura. Com ela, podem ser reduzidos o número de e-mails com anexos, usando o e-mail somente para a sua finalidade, que é trocar mensagens, evitando problemas como quando o destinatário for utilizar o anexo, este já está desatualizado.

As versões disponíveis na nuvem são práticas, pois usam uma interface intuitiva, com recursos modernos, possibilitando a elaboração de conteúdo de forma colaborativa, com funcionários da empresa ou até externos. Além disso, possibilitam usufruir de aplicativos para dispositivos móveis (IOS, Android), não apenas para ter os documentos disponíveis, mas também para trabalhar na gestão de fluxos de trabalhos, revisando documentos, aprovando, promovendo mudanças e exigindo autorização e aprovações.

Referências

- AIIM. Association for Information and Image Management. What is Enterprise Content Management (ECM)? 2010. Disponível em: <<http://www.aiim.org/What-is-ECM-Enterprise-Content-Management.aspx>>. Acesso em: 14/03/2013.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 27002: Código de Prática para a Gestão da Segurança da Informação. Rio de Janeiro. 2005.
- _____. NBR 20000: Tecnologia da Informação. Gerenciamento de Serviço. Parte 1: Requisitos do sistema de gerenciamento de serviços. Rio de Janeiro. 2011.

- BPTGROUP. Business Process Transformation Group. Transforming Business Process – Making (2009); BPM Practitioner Programme; England; BPT Group.
- CRUZ, T. Sistemas, Métodos & processos: administrando organizações por meio de processos de negócio. São Paulo: Atlas, 2003.
- FERNANDES, Aguinaldo Aragon, ABREU Vladimir Ferraz. Implantando a Governança de TI da Estratégia à Gestão dos processos e Serviços. 3^a Edição. Editora Brasport Livros e Multimídia Ltda. 2012. Rio de Janeiro-RJ.
- ITGI. IT Governance Institute. COBIT® Quickstart, 2nd edition, Rolling Meadows, IL, 2007.
- ITIL. itSMF -IT Service Management Forum. ITIL V3 Roadshow. 2007.
- ITSQC. IT Services Qualification Cente. The eSourcing Capability Model for Service Providers – eSCM-SP v2.01: Practice Details. CMU-ITSQC-06-007, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA, 2006.
- LEVIE, Aaron. 8 Things You Need to Know About Cloud Content Management. AIIM. 2013. E-book disponível em <<http://www.aiim.org/8things>>. Acessado em 14/06/2013.
- PMI. A guide to the Project Management Body of Knowledge, Newton Square, fourth edition, 2008.
- SEI. CMU/SEI-2010-TR-032 – CMMI for Development, Version 1.3 – November 2010.
- SOFTEX. MPS - Melhoria de Processo de Software e Serviços. 2012. Disponível em <www.softex.br>. Acessado em 21/06/2013.
- WEILL, Peter; ROSS W. Jeanne. IT Governance: how top performers manage IT decision rights for superior results. Boston, Harvard Business School Press, 2004.