

1. IDENTIFICAÇÃO

Padrão **Plataformas de ECM e BPMS**
Segmento **Recursos Tecnológicos**
Código **P06.005**
Revisão **v. 2015**

2. PUBLICAÇÃO

Versão	Data para adoção	Publicação
v. 2015	02 de outubro de 2015	PORTARIA “N” Nº 247 de 02 de outubro de 2015.

3. PROPÓSITO DO PADRÃO

A padronização das **Plataformas de ECM e BPMS** visa normatizar e otimizar o uso e a administração dos recursos tecnológicos do ambiente de servidores que sustentam as diversas soluções sistêmicas, aplicações e serviços da PCRJ (Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro), com segurança, integridade, consistência, escalabilidade e disponibilidade e ainda, minimizar a heterogeneidade de soluções de integração, retrabalho desnecessário, duplicações, replicações de bases de informação e documentos, que sobrecarregam os recursos computacionais e recursos de pessoal na operacionalização e integração dos sistemas de informação, de forma a propiciar, de maneira planejada, o alinhamento do tratamento dispensado a documentos e processos com a evolução tecnológica, garantindo, assim, a disponibilidade de suporte e de interoperabilidade entre sistemas de informação e suas bases de dados. A adoção de Plataformas de ECM e BPMS visa ainda auxiliar a PCRJ a assumir o controle do seu conteúdo e, ao fazê-lo, aumentar a eficácia, encorajar a colaboração e tornar a informação mais fácil de compartilhar.

4. RESPONSÁVEL PELO PADRÃO

Órgão **IplanRio**
Diretoria **DTE - Diretoria de Tecnologia**
Setor **GPI – Soluções Corporativas**
Responsável **Analista ECM**

5. DESCRIÇÃO DO PADRÃO

Cabe esclarecer que a sigla GED (Gerenciamento Eletrônico de Documentos), cuja origem remonta à década de 1990, constitui uma tradução de ECM para o português. Para efeito deste padrão as duas siglas serão consideradas equivalentes, ou seja,

ambas serão entendidas como se referindo à mesma coisa.

Na visão mais tradicional, *Enterprise Content Management* (ECM) são estratégias, métodos e ferramentas utilizadas para capturar, gerenciar, armazenar, preservar e distribuir conteúdo e documentos relacionados aos processos organizacionais.

Atualmente, os **componentes tecnológicos** das **Plataformas de ECM** são: *Document Management, Document Imaging, ERM (Enterprise Report Management), Forms Processing, Categorization/Indexing, Search, Records Management, eDiscovery, BPM, Web Content Management (WCM), Social Content, Business Intelligence*.

Ferramentas de ECM permitem o gerenciamento de informações não estruturadas de uma organização, onde quer que a informação exista. É justamente ao pacote de ferramentas que este documento se refere como **Plataforma de ECM**, um conjunto de recursos e/ou aplicações, dotados de interoperabilidade, para um gerenciamento de ciclo de vida do conteúdo, mas que também podem ser obtidos e utilizados separadamente. É nessa linha que este padrão, visando oferecer o melhor conjunto de facilidades e funcionalidades, aborda o recurso de BPM sob a forma de uma entidade em separado, a **Plataforma BPMS**.

6. POLÍTICA E NORMATIZAÇÃO DE USO

6.1. Fica estabelecido como padrão tecnológico para **Plataformas de ECM e BPMS**, os produtos de ECM e BPMS listados no item 7.1 deste documento, devidamente relacionados na especificação técnica como **adotados** ou **recomendados**.

6.2. A utilização de produtos – de prateleira – de terceiros (*third-party*), anunciados e comercializados como forma de complementar ou substituir funcionalidades de uma **Plataforma de ECM ou BPMS**, será aceita, desde que tais produtos sejam homologados e devidamente relacionados na especificação técnica (item 7 deste documento) como **adotados** ou **recomendados**.

6.2.1. Ressalte-se que a incorporação do código de produtos de terceiros a uma ferramenta não será considerada como prática de adoção de “*third-party*”, posto que nesta situação os produtos estão “unidos” ao *software* de ECM ou BPM, não sendo possível ao cliente final simplesmente retirá-los e colocar os de outro fabricante no lugar.

6.3. Os produtos devem ser instalados segundo o preceito de máxima disponibilidade, e assim configurados, no mínimo, em *clusters* do tipo *failover* ativo/passivo.

6.4. A arquitetura corporativa do Microsoft Sharepoint 2013 edição deve seguir o modelo “*multi-farm*”, no qual cada Secretaria tenha sua própria infraestrutura de servidores e serviços, conectados a uma infraestrutura comum para toda a PCRJ que comporte serviços relacionados à busca corporativa, tipologia documental, repositório de termos comuns, serviço de perfis de usuários, etc.

6.4.1. A utilização de edições do produto diferentes da especificada no item 7.1 – mas sempre na mesma versão deste – fica sujeita a estudo e

especificações por parte da equipe responsável pelo padrão, caso a caso.

- 6.5.** Caso ocorra a necessidade de instalação de **Plataforma de ECM ou BPMS**, não adotada ou recomendada, esta deverá entrar em processo de análise para migração para uma Plataforma adotada ou recomendada.
- 6.5.1.** Não sendo possível ou viável esta migração, a **Plataforma** em questão não contará com o apoio operacional da IplanRio, ficando a cargo dos responsáveis pelo sistema de informação, qualquer outro serviço que ele apoie.
- 6.6.** Quando da necessidade de acesso às bases dos sistemas de informação, este deverá obedecer aos procedimentos de acesso e segurança estabelecidos pela Política de Segurança da Informação da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.
- 6.7.** Como diretriz técnica para integração entre sistemas de informação e as Plataformas aqui citadas recomenda-se a gradual adoção da Arquitetura Orientada a Serviços.
- 6.8.** Os mapas de integração e os serviços (*webservices*) criados, para as **Plataforma ECM e BPMS**, e/ou consumidos deverão ser disponibilizados no catálogo corporativo de serviços da IplanRio.
- 6.9.** A criação de *webservices* voltados para integração entre sistemas legados e quaisquer das Plataformas aqui descritas deverá estar em conformidade com os padrões a serem estabelecidos pela IplanRio.
- 6.10.** Com o objetivo de atualização, modernização e capacidade de melhor atender as demandas, os componentes do padrão tecnológico **Plataformas de ECM e BPMS** serão revistos pela Diretoria de Tecnologia da IplanRio com periodicidade de **365 dias**, a contar da data de publicação da portaria que o regulamenta.

7. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

7.1. Especificação dos componentes:

Referência	Especificação	Situação
Plataforma ECM	Microsoft Sharepoint 2013 edição Enterprise	Recomendado
Plataforma ECM	Microsoft Sharepoint 2010 todas as versões	Em Transição
Plataforma BPMS	Bonita BPM versão 6.3.7 – Performance Edition	Recomendado
Plataforma BPMS	Bonita BPM versão 5.x – Community Edition	Em Transição
Plataforma ECM e BPMS	Fusion ECM Suíte versão 3.2	Recomendado
Plataforma ECM e BPMS	Fusion ECM Suíte versão 2.3	Transição

7.2. Informações sobre os componentes adotados e recomendados

Microsoft Sharepoint – O Microsoft Sharepoint Server é uma plataforma de ECM alinhada com SOA (*Service Oriented Architecture*), ou seja, construída sob a forma de serviços – alguns acessíveis via REST, alguns podendo ser compartilhados com diversas instalações do produto, ou ainda, segregados em vários servidores para consumo de uma mesma instalação. Possui um amplo ecossistema de fornecedores de produtos *third-party* para complementar e estender componentes tecnológicos de ECM. Trabalha com o protocolo OAuth em autenticações servidor-a-servidor para aplicações do lado do servidor (*server-side*) e com CMIS (*OASIS Content Management Interoperability Services*) visando permitir a integração entre repositórios de conteúdo SharePoint Server e outros repositórios de ECM. Opera a partir do *framework* .NET. O produto, além da edição “server”, possui uma reduzida, denominada Sharepoint Foundation, e outra na nuvem, denominada Sharepoint Online.

Bonita BPM – Produzido pela empresa Bonitasoft, o produto tem parte de seu código aberto. Trata-se de uma Plataforma BPMS (*Business Process Management System*) dotada de ferramenta de modelagem de processos, mecanismo de execução e interface Web para clientes. É aderente à notação BPMN 2.0 e alinhado com SOA, possuindo interoperabilidade por meio de uma API REST via Web, a qual permite acesso aos objetos do Bonita BPM (processos, tarefas, usuários, conectores, etc.), para execução de operações sobre eles (criar, recuperar, atualizar, excluir). O produto é baseado na linguagem de programação JAVA. A porção servidor opera sobre um servidor de aplicações JEE (*Java Platform Enterprise Edition*).

8. DEFINIÇÕES E ABREVIATÓES

Termo	Definição
CMIS	Serviço de interoperabilidade do gerenciamento de conteúdo criado pela OASIS. É um padrão aberto que permite a diferentes sistemas de gerenciamento de conteúdo interagir através da Internet. Especificamente, CMIS define uma camada de abstração para o controle de diversos sistemas de gerenciamento de documentos e repositórios utilizando protocolos Web.
OAuth	É um padrão aberto para autorização. Provê "acesso delegado seguro" por parte de uma aplicação cliente a recursos de um servidor em nome de um proprietário de recurso. Especifica um processo para que proprietários de recursos autorizem acesso de terceiros aos recursos de seus servidores sem compartilhamento de credenciais. É desenhado especificamente para trabalhar com o protocolo HTTP (<i>Hypertext Transfer Protocol</i>)

Termo	Definição
Document Management	Tecnologia que viabiliza capacidades como: <i>check-in/check-out</i> de documentos, controle de versões, histórico de revisões, segurança (de acesso/modificação), serviços de biblioteca, etc. Aqui enquadra-se o <i>Digital Assets Management</i> (DAM), uma faceta mais recente da gestão de documentos (<i>Document Management</i>) voltada para o conteúdo audiovisual (fotos, vídeos, etc.).
Document Imaging	Refere-se à digitalização de documentos produzidos originalmente em papel, visando sua inserção em um repositório da ferramenta de ECM. Envolve as técnicas de limpeza e melhoria da imagem digital, bem como a digitalização de documentos em lote. Atualmente, este conceito evoluiu para algo mais abrangente, denominado Capture (captura), que envolve não apenas a digitalização do documento em papel, mas também a obtenção, indexação e armazenamento de conteúdo: em microfilme, a partir de sistemas legados, etc.
ERM	<i>Enterprise Report Management / COLD (Computer Output to Laser Disc)</i> – São tecnologias voltadas para gestão de relatórios oriundos de sistemas legados da corporação, normalmente gerados em sistemas robustos, seja em mainframe, sejam e plataforma de sistemas integrados de gestão, ou outro qualquer. A tecnologia/sigla COLD é mais antiga e vem sendo substituída pela ERM.
Forms Processing	Tecnologia voltada para a coleta de dados existentes em formulários, por meio de OCR (Optical Character Recognition), ICR (Intelligent Character Recognition), OMR (Optical Mark Recognition), código de barras, etc. Os dados coletados são normalmente usados na indexação da imagem que os contém ou na obtenção de grandes volumes de informação, como em pesquisas ou censo.
Categorization/Indexing	A categorização, muitas vezes orientada por uma taxonomia – envolvendo um <i>Thesaurus</i> , por exemplo – , tem por objetivo prover uma estrutura formal para a informação, voltada para as necessidades do negócio, com vistas à sua recuperação futura. A categorização pode ser manual ou automatizada. A indexação provê os metadados por meio dos quais o documento/conteúdo será localizado
Search	O mecanismo de busca, o qual, uma vez que o conteúdo esteja devidamente indexado e categorizado, traz velocidade à localização de documentos.

Termo	Definição
Records Management	Atua na gestão do ciclo de vida de conteúdos importantes a longo prazo (registro) por meio de políticas de retenção e descarte, criadas a partir de regulamentação externa ou práticas internas ao negócio.
eDiscovery	Tecnologia recente voltada para a descoberta e retenção de registros (conteúdo) em situações de litígio.
BPM	O BPM foca-se no conceito de processo e trabalha com <i>frameworks</i> que permitem desenvolver, implementar, monitorar (via BAM – <i>Business Analysis and Monitoring</i>) e otimizar vários tipos de aplicações de automação de processos - incluindo processos que envolvam igualmente sistemas e pessoas. O braço tecnológico do BPM é o BPMS.
BPMS	(<i>Business Process Management System</i>), é o braço tecnológico do BPM. Trata-se de um conjunto de recursos de TI – normalmente comercializados sob a forma de uma ferramenta ou suíte – que atuam no sentido de automatizar qualquer tipo de processo, seja ele executado em primeiro plano ou em segundo plano. O BPMS incorpora a tecnologia de <i>workflow</i> que automatiza a execução de uma sequência de tarefas (o fluxo de trabalho).
Web Content Management	WCM – Tecnologia voltada para o conteúdo baseado na Web, contemplando os aspectos de sua criação, revisão e aprovação, incluindo as ferramentas de autoria, templates, integrações, etc.
Social Content	Tecnologias que habilitam facilidades atualmente entendidas como produtoras/incentivadoras de colaboração, tais como Tagging (HashTag), Anotações, “Curtir”, “Seguir”, classificação de documentos, bem como formas de publicação como Blogs e Wikis.
Business Intelligence –	Diversas plataformas de ECM vêm integrando facilidades de B.I., por conta da demanda por capacidades analíticas ligadas a documentos/registros, processos e métricas diversas.

9. REFERÊNCIAS

Site do Microsoft Sharepoint 2013, <http://office.microsoft.com/pt-br/sharepoint/>

Diagramas técnicos do Sharepoint 2013, [http://technet.microsoft.com/pt-br/library/cc263199\(v=office.15\).aspx](http://technet.microsoft.com/pt-br/library/cc263199(v=office.15).aspx)

Site da empresa BonitaSoft (Bonita BPM), <http://www.bonitasoft.com/>

Site da empresa Neomind (Fusion ECM), <http://www.neomind.com.br/>

Documento: Avaliação ECM/PCRJ - Análise de soluções de mercado, por

IPLANRIO/DTE/GPI – 2015

10. GRUPO TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PADRÃO

Diretoria de Tecnologia da IplanRio

Ricardo Goncalves Torres

Fernando Fernandes da Silva Caldeira