



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE**

RESOLUÇÃO INEA Nº 70 DE 30 DE ABRIL DE 2013

**ESTABELECE A PADRONIZAÇÃO DE
ESPECIFICAÇÕES PARA AQUISIÇÃO DE
PLATAFORMA DE SOFTWARE E HARDWARE
COM VISTAS À IMPLANTAÇÃO DOS
SISTEMAS DO INEA BASEADOS NOS
PADRÕES DO PROCESSO ADMINISTRATIVO
DIGITAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.**

O CONSELHO DIRETOR DO INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA, no uso de suas atribuições legais que lhe confere a Lei Estadual nº. 5101, de 04 de outubro de 2007, bem como o art. 8º, XVIII do Decreto Estadual nº 41.628 de 12 de janeiro de 2009 e conforme deliberação em reunião realizada no dia 15 de abril de 2013,

CONSIDERANDO:

- que, após a criação do INEA em 2009, todo o legado tecnológico da SERLA, IEF e FEEMA lhe foi transferido, sem, contudo, possuir qualquer regulamentação tecnológica o que inclui a falta de um plano diretor de informática, sistemas e padrões de tecnologia, e em particular dos padrões de tecnologia e de plataformas tecnológicas que visam apoiar os fluxos operacionais de trabalho;
- que a demanda crescente pela eficiência da gestão ambiental e dos processos administrativos relacionados, em particular aqueles que lidam com licenciamento e fiscalização, com relacionamento com a sociedade e empresariado, com a gestão dos recursos e do patrimônio ambiental, exigem cada vez mais a integração dos fluxos de trabalho operacionais e que apoiam as atividades dos profissionais do INEA;
- que, as atividades essenciais do INEA, como os processos mencionados anteriormente dependem de uma base de sistemas sólida e que integre todos os seus componentes e sistemas, suas bases de dados e seus conteúdos digitalizados;
- a importância estratégica e econômica de se adotar uma solução padrão de software e de hardware (servidores), produtivo, robusto tecnicamente e que contemple numa mesma plataforma tecnológica, todas as ferramentas essenciais e específicas para gestão dos processos de negócio requeridas pelo INEA;

- que toda administração pública que queira adotar processos administrativos digitais deve adotar os padrões definidos e implementados pela Casa Civil para o ESTADO, conforme decreto estadual 42352 de 15 de março de 2010;
- que para que o INEA possa adotar estes padrões e utilizar de forma plena todas as funcionalidades deste processo administrativo digital (framework) e incorpora-las aos seus sistemas, torna-se obrigatório a utilização dos mesmos padrões de hardware e software em uso pela CASA CIVIL no PRODERJ, e com isso se beneficiar de todos os esforços e investimentos realizados pela Secretaria de Estado da Casa Civil, pelo Arquivo Público e PRODERJ nas definições e no desenvolvimentos de sistemas e padrões técnicos do PROCESSO DIGITAL, tais como economicidade na aquisição de softwares, hardwares e serviços, na agilidade das implantações, no aproveitamento de todo conhecimento produzido, e considerando também que a segurança de utilizar um modelo técnico de sistemas completo e com uso amplo no ESTADO, obterá garantias adicionais de suporte e continuidade;
- a resposta da Casa Civil ao ofício INEA/PRES nº 412/2013 onde estão relacionados todos os softwares e hardwares necessários para incorporação do processo digital pelo INEA,

RESOLVE:

Art.1º - Para fins de aquisições de infraestrutura de software e hardware para implantação de sistemas envolvidos ou integrados ao gerenciamento de processos administrativos digitais, o Instituto deverá observar, previamente, todas as especificações constantes desta Resolução, a seguir expostas:

1. Requisitos Gerais

- a. A solução deve suportar ambientes operacionais Linux na sua versão Redhat, servidor de aplicação Oracle Weblogic e banco de dados Oracle; deve suportar a utilização de arquitetura distribuída, com alta-disponibilidade (Ativo-Ativo e Fail-Over); permitir o deployment de componentes da solução em servidores distintos de forma a prover maior performance, escalabilidade e segurança; possuir integração nativa com repositório Active Directory e LDAP versão 3 ou superior para Single Sign-On;

2. Portal de Processos

- a. A solução deve estar preparada para atender aos requisitos de portal no contexto de Intranet, Internet e Extranet em língua portuguesa; deve permitir a interação com o motor de workflow e tramitação de documentos do processo digital afim de garantir o uso das funcionalidades comuns existentes (framework), tais como: apensação, anexação, desentranhamento, e convalidação de atos administrativos.

- b. A arquitetura da solução dever permitir a criação de páginas e conteúdo através de framework de portlets padrão JSR 168 e WSRP, permitindo a reutilização de um mesmo portlet em diversas páginas; permitir a customização da interface visual através de arquivos CSS (cascading style sheet), desde o nível mais básico até customizações avançadas através do desenvolvimento de novos layouts além daqueles oferecidos pela solução; permitir ao administrador do portal definir a experiência (personalização) do usuário; Oferecer estilos de navegabilidade de forma nativa através de recursos como drop-down, navegabilidade por abas e links; Possuir estilo de navegabilidade para ambientes com limitação de banda de rede; Possuir suporte a estilo de navegabilidade para pessoas portadoras de necessidades especiais.
- c. A solução deve possuir um módulo de publicação de conteúdo web integrada de forma transparente ao repositório de conteúdo, sem a necessidade de repositórios redundantes, binários de instalação separados e qualquer tipo de integração que não seja nativa; Os usuários poderão utilizar ferramentas como o Microsoft Word para criar o conteúdo a ser publicado. A solução deverá gerar automaticamente a conversão em HTML deste documento, incluindo filtros específicos para a formatação do documento na web; deve incluir uma interface de administração dos web sites 100% web, que permitirá a usuários com permissão de administrador realizarem mudanças estruturais no web site, como a criação de novas seções e páginas, sem a necessidade de utilizar outras ferramentas; deve permitir que o mesmo conteúdo seja publicado em múltiplos web-sites, sem a necessidade de redundância ou duplicação deste conteúdo; deve permitir o agendamento da publicação e retirada de um determinado conteúdo nas páginas. Este agendamento poderá ser feito pelo usuário final, em interface gráfica, de forma rápida e simples; deve manter as atualizações sejam mantidas apenas em modo de edição enquanto todas as aprovações não forem registradas no sistema. Em modo de usuário final, a página deverá permanecer inalterada. Quando o workflow de aprovação for encerrado com sucesso, a página deverá ser automaticamente atualizada com as novas informações; deverá permitir que os administradores definam quais seções/páginas/contéudo estará sujeito à aprovação via workflow; a página de aprovação deverá permitir que o usuário verifique as diferenças entre o conteúdo original e o modificado, realçando as informações que forem adicionadas/removidas da página; a solução deve garantir que todos os documentos publicados nas páginas web estejam armazenados no repositório e sejam acessíveis a partir de qualquer interface de acesso (web, Windows Explorer, etc). Além disso, estes documentos deverão ter acesso à todas as funcionalidades do Servidor de Conteúdo, como versionamento, permissão de acesso, políticas de retenção, etc; deve oferecer editores de conteúdo no padrão WYSIWYG, para edição 100% visual; deve permitir a publicação de imagens e vídeos diretamente do repositório, através da seleção de diferentes formatos e resoluções previamente convertidas pelo repositório (funções de Digital Asset Management); deve permitir que os usuários 'promovam' a versão anterior de um documento para principal, sem causar paradas no web site; deve permitir que documentos de diversos formatos (office, pdf, etc) sejam automaticamente convertidos para TML para publicação nas páginas. O usuário irá selecionar o documento a ser publicado através da própria página,

podendo realizar buscas no repositório para encontrar o conteúdo mais facilmente;

3. Gestão Eletrônica de Documentos

- a. A solução deve possuir repositório único para armazenamento de conteúdo, possibilitar o armazenamento de qualquer formato de arquivo e manter seu formato nativo; O repositório deverá converter documentos de maneira automática para os formatos html, xml, thumbnail, pdf e pdf/A; atender a especificação JSR-170 sem dependência de conectores de terceiros; permitir armazenamento dos arquivos de modo híbrido (banco de dado e file system); Permitir o versionamento de documentos, a criação de perfis de documentos (normas, procedimentos, licenças, rotinas entre outros), permitir a adição de novos metadados (atributos) nas propriedades dos documentos sem necessidade de customização do software, Permite o relacionamento entre documentos (pai-e-filho, substituído, referência cruzada), permite o gerenciamento de documentos compostos formados por mais de um tipo de documento, permite a concatenação de múltiplos documentos em um único arquivo (pdf, ppt etc), permite que o repositório preencha os metadados de acordo com palavras contidas no documento no momento de check-in, permitir que um grupo de metadados seja de preenchimento obrigatório para um determinado tipo de conteúdo, permitir a criação de uma biblioteca de imagens dentro do repositório de conteúdo, com características como busca, permissão de acesso, conversão de tamanhos/formatos/resoluções, workflow de alterações, etc. Sem a necessidade de adquirir módulos de terceiros, "O repositório deve possuir funcionalidades próprias (sem depender de módulos de adicionais e de terceiros) para gestão de imagens e vídeos (Digital Asset Management) com funcionalidades de converter imagens e vídeos, de extração de metadados (geotag, resolução etc), de definição de formatos, tamanhos e resoluções específicas (por exemplo, JPEG, 500x400, 96 DPI) , além de outras informações, para que os usuários não precisem gerar diversas versões da mesma imagem.
- b. A solução deve possuir gerenciamento do plano de classificação, possuir regras de Temporalidade e descarte para cada perfil do plano de classificação, possuir Tabela de Criticidade, controle de tempo para arquivamento de cada tipo de documento e controle de descarte automático (tempo ou data de expiração do documento), possuir gerenciamento de documentos físicos (papéis), a solução deverá oferecer compatibilidade total com os documentos, regras, políticas, padrões, etc que regem o acervo digital do estado sob a responsabilidade do Proderj/Casa Civil/Arquivo Público; Além disso, a solução deve gerar código de barras para armazenamento de conteúdos físicos, permitir checkin de documentos híbridos (físico e eletrônico), possuir controle de tempo para solicitação de revisão de documentos (vigência, e data de revisão do documento), possui controle de leitura e ciência dos documentos publicados através de assinatura eletrônica.
- c. A solução deverá permitir a criação de políticas de retenção e expurgo para serem aplicadas à uma categoria de documentos, ou à uma pasta, para que os documentos armazenados naquela pasta herdem as mesmas políticas; deverá oferecer interface visual para criação e configuração das políticas; deverá

permitir a conexão e implementação de políticas em outros repositórios de conteúdo no estado de forma a permitir que a mesma política pode ser implementada em diversos repositórios, com gerenciamento centralizado, sem a necessidade de duplicidade de regras; deverá ser capaz de expirar um determinado conteúdo a partir de uma política definida;deverá permitir que os administradores definam a estrutura de armazenamento do conteúdo físico com divisões totalmente personalizadas pelos administradores (exemplo: Andar, Sala, Armário, Prateleira, Caixa, Envelope, etc).

- d. A solução deverá possuir ferramenta de captura integrada a plataforma de gestão de conteúdo, permitindo captura através de scanners compatíveis com drivers ISIS e TWAIN, captura automatizada através de ftp, file systems e contas de email; permitir que o conteúdo capturado seja direcionado para indexação manual; permitir que o conteúdo capturado seja direcionado para perfis diferentes de captura e indexação;permitir a digitalização (scanners) distribuída através web-browsers; permitir a integração de digitalização com ferramentas web (ERPs e BPMS);Permitir o checkin do documento capturado diretamente no repositório com os índices em seus metadados; Permitir database look-up para preenchimento automático de metadados;Permitir a criação perfis de captura de documentos (ex. contratos, notas fiscais); Permitir reconhecimento OCR por zonas de forma extrair os dados para preenchimento de metadados automaticamente; Permitir definir máscara e validações. Ex.: CNPJ 00.000.000/0000-00.
- e. A solução deve permitir a busca por metadados dos documentos (ex: processos administrativos), termos nos campos indexadores; Possuir Mecanismo de busca interna nos documentos (full-text search); Possuir hierarquia de pastas para facilitar busca; Possuir motor de busca próprio, sem dependência de componentes de terceiros; permitir indexação e busca de outros repositórios (busca federada): file systems, Páginas web (intranet/internet), servidores de email, databas, Respeitando o controle de acesso dos resultados de buscas de acordo com o perfil do usuário.A solução deve conter um componente de busca corporativa, para efetuar buscas por metadados ou full-text em múltiplos repositórios de conteúdo. Os administradores poderão selecionar quais repositórios farão parte da busca. Os usuários finais, ao realizar uma busca, poderão escolher em quais repositórios a pesquisa deverá ser executada.

4. Workflow

- a. A solução deve possuir workflow dinâmico nativo para controle de publicação de documentos; permitir gerenciar ausência de usuários nos processos de workflow para que o sistema direcione as tarefas para os usuários substitutos;deve possuir interface de modelagem própria que atenda o padrão BPMN 2.0; deve possuir interface web para modelagem de processos seguindo o mesmo padrão BPMN 2.0; O Workflow deve permitir a execução e modelagem BPEL (Business Process Execution Language) de maneira nativa; permitir que usuários realizem alterações nas regras de negócio em tempo de execução; deve possuir motor de regras integrado a solução de maneira nativa; possuir tabela de decisão que suporte alterações em tempo de execução; deve permitir gerenciar dias úteis para controle de processos; permitir notificações

por e-mail sobre novas tarefas de workflow; permitir notificações por e-mail sobre não cumprimento de prazos para execução das tarefas; permitir parametrização de modelos dos e-mails automáticos; permitir que documentos relacionados a um perfil sejam sempre submetidos a um grupo de usuários para controle de qualidade e somente após a análise seja liberado para publicação; permitir alterar em lote informações de metadados; permite a criação de um workflow de atividades sem a obrigatoriedade de possuir um documento relacionado;

- b. O componente de monitoramento deve possuir acesso, em tempo real (Business Activity Monitoring - BAM), a indicadores críticos de desempenho de processos de negócio que possam ser mostrados em gráficos e tabelas oferecidos nativamente pela solução; deve possuir mecanismo para monitoramento e aferição de métricas de processos; deve permitir a monitoração de um processo do início ao fim através de console web; possuir ferramenta para análise e extração de relatórios estatísticos do processo; permitir visualizar, em interface gráfica, o andamento e status de cada processo ou atividade, mostrando a posição em que o processo se encontra no contexto do fluxo; possuir painéis de indicadores pré-construídos e integrados à interface de acesso do Workflow (lista de tarefas); possuir indicadores pré-construídos e integrados à interface de workflow, contendo, no mínimo, indicadores de carga de trabalho por processo, por atividade, por responsável, por prioridade e por status; permitir a usuários autorizados monitorar e acompanhar o número de itens em aberto por atividades de um dado processo, apresentando estas informações de forma gráfica e integrada à interface do workflow; permitir a geração de relatórios com base em métricas de desempenho versus acordos de níveis de serviço pré-definidos (ou SLA's – Service Level Agreements); prover mecanismo "fim-a-fim" de auditoria permitindo armazenar todas as etapas executadas de um processo em execução, incluindo: atividades, acessos a Web Services e serviços externos, data e hora dos eventos, além do conteúdo das mensagens trocadas entre os diferentes sistemas envolvidos no processo; permitir o envio automático de alertas através de e-mails e de interface web própria para acompanhamento dos mesmos; deverá possuir componente de monitoramento em tempo real de processos de negócio modelados, podendo ser configurada para geração de alertas (e-mail, SMS) em tempo real;

5. Servidores e Sistema Operacional

- a. São padrões para garantir a compatibilização dos servidores e do Sistema Operacional adquiridos pelo INEA com os padrões de servidores utilizados pelo PRODERJ para o processo administrativo digital, já considerando o direcionamento de médio prazo onde o PRODERJ passará a ser responsável pela "hospedagem de equipamentos" e pelo processamento dos sistemas do INEA. Desta forma, garante-se desde já que este direcionamento futuro trará ao ESTADO os benefícios esperados da padronização, como os de economicidade nos contratos de operação de sistemas, suporte técnico e manutenção de hardware, e além dos de escalabilidade, interoperabilidade de sistemas e equipamentos e também o aproveitamento pleno de todo o conhecimento já produzido nestes órgãos sobre estas tecnologias;

- b. Servidores, compatíveis com os chassis em uso no PRODERJ para o Processo Digital; devendo possuir no mínimo 01 (um) processador de núcleo, que seja no mínimo quádruplo (quad core), devendo fazer uso da arquitetura x64 (x 86 com - extensões de 64bits), sendo intel XEON X5540 (cinco mil quinhentos e quarenta) ou superior; com no mínimo 72 GB (setenta e dois gigabytes) de memória RAM usando no mínimo padrão DDR3 - 1333MHz ou superior, ou FB-DIMM também 1333MHz, ambas com característica Extended ECC (Extended Error Correction Code). A lâmina deve suportar a capacidade de pelo menos 144GB de memória RAM; No mínimo 02 (dois) discos rígidos de 300GB (trezentos gigabytes), 10000 RPM (dez mil rotações por minuto - mínimo), taxa de transferência mínima de 3Gb/s (três gigabits por segundo mínimo), "hot pluggable/hot swap", ou seja, devem poder ser trocados sem parada do servidor em lâmina. Deve possuir uma controladora RAID por hardware que implemente no mínimo RAID 0 e 1; Possibilidade de 02 (duas) interfaces USB; Deve possuir mecanismo de gerenciamento e monitoramento total via SNMP, de forma segura e com controle de acesso; O servidor deverá estar certificado como (no mínimo): Oracle Enterprise Linux 4.7, 4.8, e 5.3 Oracle VM 2.2 Solaris 10 OS 10/08 OpenSolaris OS 2008.11 Red Hat Enterprise Linux 4.7 (32-bit / 64-bit) Red Hat Enterprise Linux 5.3 (64-bit) SuSE Linux Enterprise Server 10 SP3 (64-bit) SuSE Linux Enterprise Server 10 SP3(64-bit) with Xen SuSE Linux Enterprise Server 11 (64-bit) SuSE Linux Enterprise Server 11 (64-bit) with Xen Windows Server 2003 e 2008;

Art.2º - Em atenção ao artigo 4º da Deliberação INEA Nº 16 de 22 de outubro de 2010, conclui-se que, diante desta situação de compatibilidade, das necessidades presentes e futuras do INEA expostas nesta resolução, as tecnologias abaixo relacionadas são os únicos que conjugam todas estas características técnicas e funcionais requeridas para o processamento das transações e informações descritas neste artigo 1º;

- Softwares Oracle: Oracle Webcenter Portal, Oracle Web-tier, Oracle Weblogic Server Enterprise Edition, Oracle Webcenter Content, Oracle Webcenter Distributed Capture, Oracle Universal Content Management, Oracle Unified Business Process Management Suite, Oracle SOA Suite, Oracle Weblogic Suite, Oracle Directory Services Plus, Oracle Access Manager, Oracle Identity Manager, Oracle Database Enterprise Edition, Oracle Real Application Clusters e Outside In PDF Export;
- Servidores: Oracle Sun Blade 6000 ou superior com Sistema Operacional Red Hat Enterprise Linux;

Art.3º - A adoção de produto ou solução padronizado não desvincula a Administração de realizar licitação, ressalvadas as excepcionalidades previstas na Lei nº 8.666/93.

Art.4º - Os interessados poderão opor impugnação no prazo de 15 (quinze) dias contados a partir da publicação desta resolução.

Art.5º - O INEA providenciará a remessa de cópia deste ato Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro.

Art.6º - Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Rio de Janeiro, 30 de Abril de 2013.

MARILENE RAMOS
Presidente

Publicada em 02.05.13, nº DO 78, página 22