



Experiência:

GESTÃO ELETRÔNICA DE DOCUMENTOS NA MARINHA

Marinha do Brasil - MB

Diretoria de Administração da Marinha – DadM

Responsável: Vice-Almirante (IM) Flavio Lucio Cortez de Barros

Equipe: Oficiais, praças e civis da DAdM e do Centro de Análise de Sistemas Navais - CASNAV

Autores do trabalho

Capitão-de-Corveta (IM) Marcos Figueiredo Rodrigues

Capitão-de-Corveta (IM) Marcos Inoi de Oliveira

Endereço: Ilha das Cobras s/nº - Edifício Almirante Gastão Motta, 3º andar

Centro - Rio de Janeiro - CEP: 20.0091-000

Telefone para contato: (0XX21) 2233-0324/3870-6230

Fax: (0XX21)3870-6213

E-mail: figueiredo@dadm.mar.mil.br

Data do início da implementação da experiência: Outubro de 1996.

Relato da situação anterior à introdução da inovação

A gestão de documentos na Marinha do Brasil - MB é uma tarefa extremamente complexa, uma vez que abrange um universo de 414 Organizações Militares, implicando o trâmite mensal médio de aproximadamente 340.000 documentos, contendo os mais variados tipos de informação, com diversos graus de sigilo. Por envolver a Defesa Nacional, a Gestão da Informação no âmbito da Marinha do Brasil deve propiciar o conhecimento adequado ao processo de tomada de decisão, garantindo-lhe a confiabilidade e a consistência.

À época em que o trâmite era exclusivamente manual, o processo de gestão de documentos era bastante burocratizado. Poder-se-ia classificá-lo como lento, complexo, dotado de uma série de procedimentos que não agregavam valor à informação tramitada, com baixa eficiência e não relacional. Era dispendioso, tanto em relação a recursos humanos quanto a recursos materiais. Tomava tempo dos usuários envolvidos, desviando-os de suas atividades finalísticas. Imperava a cultura do papel, com todos os problemas a ela inerentes.

A transmissão de uma informação por meio de ofício cuja origem era, por exemplo, uma Organização Militar situada no Rio de Janeiro e o destino uma Organização situada em Brasília, considerando as etapas de preparação, aprovação, envio e recebimento, demandava um tempo médio mínimo, no caso de possuir baixa precedência (assunto de rotina), de três dias úteis.

Descrição do projeto inovador

Objetivos a que se propôs: resultados visados

A proposta era criar um modelo de gestão eletrônica de documentos mais simples, ágil e confiável. Como suporte a tal iniciativa seria desenvolvido no ambiente computacional

Lotus Notes, um sistema de *workflow*, que permitisse a efetiva substituição de todos os documentos em papel por documentos eletrônicos, além de poder controlar e monitorar o fluxo em que o documento tramita internamente na unidade organizacional e, externamente, entre unidades organizacionais.

O sistema deveria permitir a elaboração de documentos, a assinatura eletrônica, o estabelecimento de privilégios de acesso, a pesquisa/recuperação por temas/números, a distribuição em rede, a circulação em rede para comentários e aprovação, o registro de alterações, a segurança e autenticidade, a digitalização de documentos físicos e o arquivamento e recuperação segura de documentos. Aos usuários, deveria ser permitido elaborarem seus próprios documentos a partir de modelos oficiais utilizados na Marinha do Brasil e estabelecidos pelo Governo Federal.

Além dos requisitos acima elencados, o modelo de gestão eletrônica de documentos deveria propiciar a:

- uniformização dos procedimentos para preparação, trâmite, transmissão, recepção e arquivamento de documentos;
- integração das informações, contidas nos documentos, aos bancos de dados, de forma automática ou não, de acordo com as necessidades do usuário;
- utilização de chaves criptográficas e certificação digital (assinatura digital), utilizando infra-estrutura de chaves públicas (ICP), proprietária da Marinha do Brasil (ARGOS);
- interface amigável, estável e adequada ao uso militar naval e administrativo;
- acessibilidade simultânea por um número irrestrito de usuários;
- facilidade de pesquisa, por meio de composição de vários tipos de consulta;
- simplificação no processo de envio e notificação das atualizações do sistema; e
- acesso aos dados de modo *on line* (garantia da consistência).

O que é considerado inovador

A iniciativa é considerada inovadora tendo em vista o pioneirismo da ação da Marinha em relação ao restante da Administração Pública Federal. Além disso, ela promove a mudança do paradigma de administração burocrática – “a cultura do papel”, para o da gestão da informação, possibilitando à MB aproximar-se da idéia de Organização Fundamentada na Informação.

Dentre as inovações mais interessantes pode-se destacar:

- permite a integração, de forma flexível e customizável, de todos os participantes do processo decisório da organização, do nível tático ao estratégico;
- a transmissão de informações e dados sem a interferência humana;
- o tráfego rápido, ordenado, controlado e seguro de documentos, inter/intra departamentos ou organizações, eliminando o uso de papel;
- a padronização dos modelos de documentos adotados na MB; e
- a diminuição do número de cópias dos documentos em trâmite, uma vez que são únicos e ficam disponíveis no servidor de banco de dados, eliminando o vazamento indevido de informações, além de gasto desnecessário de memória e inconsistência entre cópias, entre outros benefícios.

Concepção da experiência e etapas da implementação

A Marinha do Brasil, a fim de cumprir com efetividade a sua Missão Constitucional, sempre buscou soluções que visassem à melhoria contínua de seus processos, a fim de aumentar-lhes a eficiência e garantir-lhes a eficácia, estando, portanto, coadunada com os princípios norteadores do Plano Diretor de Reforma do Aparelho do Estado/1995. A

MB procura seguir a filosofia de Gestão Empreendedora, considerando os aspectos relacionados à desburocratização e à qualidade.

A partir de outubro de 1996, por orientação emanada diretamente do então Ministro da Marinha, o que demonstra o nível de comprometimento da Alta Direção da Instituição com o projeto, foram iniciados, pela Diretoria de Administração da Marinha - DAdM, com o concurso do Centro de Análise de Sistemas Navais - CASNAV, estudos para o aprendizado de conceitos e ferramentas sobre gestão eletrônica de documentos e de ambientes computacionais viáveis à sua implementação.

Foi desenvolvido, então, o Sistema de Gerência de Documentos Eletrônicos da Marinha – SIGDEM que, em 2001, entrou em operação e hoje alcança sucesso em toda a MB e reconhecimento externo. O Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, por exemplo, utiliza subsídios da MB para desenvolvimento de seus Programas de Gestão Eletrônica de Documentos (incluindo o Protocolo Único) e de Segurança da Informação, visando à implementação de um serviço de comunicação eletrônica de documentos e mensagens que viabilize a construção de um Estado ágil, leve e eficiente.

Para a implementação do novo modelo de gestão foram cumpridas as seguintes etapas:

- estudos dedicados ao aprendizado de conceitos e ferramentas conexos ao tema;
- avaliação de diversas plataformas e a escolha do ambiente *Lotus Notes* para atendimento às necessidades previamente definidas;
- projeto para conversão dos dados existentes em plataformas anteriores, com refinamentos, visando à migração para o ambiente do *Lotus Notes*;
- adequação dos antigos procedimentos manuais aos eletrônicos;
- estabelecimento de normas sobre o assunto;
- acompanhamento do sistema, após a sua implantação, visando a aferir seu comportamento quando da adoção pelas diversas unidades; e
- criação de chaves (públicas e secretas), a fim de permitir a assinatura e a criptografia dos documentos eletrônicos.

Clientela visada

Toda a Marinha do Brasil, envolvendo, portanto, um universo de 414 Unidades Organizacionais, que produzem, ao ano, um total estimado em 4.080.000 documentos.

Participação

Para implementação da gestão eletrônica de documentos houve a formação de grupos multidisciplinares com vistas à definição de normas, gerenciamento de recursos e administração de repositórios de dados, com a participação de técnicos civis e militares da DAdM e do CASNAV, e dos próprios usuários.

Os usuários foram fundamentais para o sucesso da experiência, uma vez que, cientes da necessidade imperativa do projeto para a Marinha, exibiram um comportamento proativo, analisando, criticando, incentivando e oferecendo sugestões aos técnicos para o aperfeiçoamento do sistema.

Mecanismos de transparência, responsabilização e *accountability*

- Permite enviar, receber, tramitar e controlar documentos inter/intra departamentos e/ou organizações, monitorar respostas, verificar referências a outros documentos e auditar responsabilidades;

- Aplicação do princípio da “necessidade em conhecer”, pois somente os usuários definidos no trâmite tomam conhecimento do documento, não obstante permitir sua divulgação para toda a organização, caso desejado;
- Possibilita que documentos sejam tramitados de forma segura a partir de uma organização, sofrendo alterações e aprovações em uma seqüência de usuários e/ou departamentos, acessando-os no modo leitura/escrita; e
- Credencia as pessoas e os documentos quanto ao grau de sigilo e controle de acesso.

Obstáculos encontrados e soluções

A cultura do papel foi o principal obstáculo no início da implantação do projeto, pois a adoção do novo modelo importava em mudanças das práticas vigentes de gestão de documentos. Cabe ressaltar, entretanto, que o principal obstáculo tornou-se um forte aliado no decorrer do processo de implantação, pois as resistências e críticas iniciais ensejaram o rápido aperfeiçoamento do sistema. Passado o impacto causado pelo primeiro contacto com o sistema, os usuários passaram a ser ardorosos defensores, em razão das facilidades que o mesmo propiciava a seus respectivos trabalhos.

Recursos utilizados

Recursos humanos: toda a equipe pertencia à Marinha do Brasil.

Recursos de *hardware* e *software*: ambiente computacional *Lotus Notes* - versão 5; microcomputadores dotados de processador *Pentium* ou similar, 8MB RAM mínimo (recomendável 32 MB ou mais) para Win95/98 e 16MB RAM mínimo (recomendável 32 MB ou mais) para NT *workstation*; *scanners*; e impressoras.

Os recursos financeiros são de difícil contabilização, uma vez que a infra-estrutura de *hardware* e *software* já estava disponível, sendo utilizada por outros sistemas corporativos. Um custo plenamente identificável foi o de treinamento inicial do pessoal envolvido com o desenvolvimento do projeto, cujo valor total foi de R\$ 18.800,00 (dezoito mil e oitocentos reais).

Relato da situação atual: mudanças efetivamente ocorridas

As seguintes estatísticas evidenciam o sucesso do projeto:

- o tempo estimado de trâmite de ofício com assunto de rotina, entre unidades sediadas no Rio de Janeiro e unidades sediadas em Brasília, considerando todas as suas fases, era de, no mínimo três dias úteis. Hoje, poucas horas. O tempo decorrido entre a transmissão e o recebimento é, praticamente, *zero (on line)*;
- estatística de tramitação de documentos (média mensal levantada em JUL2001):

DOCUMENTOS	PAPEL	ELETRÔNICO	TOT	%
EMITIDOS	28867	73663	102530	30%
RECEBIDOS	47683	189512	237195	70%
TOTAL	76550	263175	339725	100%
PERCENTUAL	23%	77%	100%	

Alerta-se, no entanto, que ainda há documentos cujo trâmite é obrigatoriamente físico, por mandamento legal. Atualmente, todas as grandes e médias unidades da MB estão operando o SIGDEM. As OM de menor porte, que não possuem o sistema, trocam informações com o mesmo por meio de mensagens de correio eletrônico. Os documentos tramitam como anexos às mensagens.

Mecanismos de avaliação de resultados

O SiGDEM permite extrair diversos tipos de estatísticas, tais como o número de documentos por tipo, precedência, origem, destino, usuários no trâmite interno, tempo de permanência com cada usuário, tempo total de trâmite do documento, tempo de resposta etc.

Avaliadas, em conjunto, tornam-se ferramenta poderosa para aperfeiçoamento da gestão dos processos da Marinha do Brasil.

Impacto observado na melhoria do ambiente de trabalho ou na qualidade dos serviços prestados

A implementação do modelo de gestão eletrônica de documentos propiciou os seguintes benefícios: credibilidade da informação, tendo em vista a confiabilidade, ao dinamismo e a atualidade das informações e das alterações que o sistema permite; redução a quase zero em material para expedição dos documentos; velocidade na tramitação de documentos; aumento da qualidade dos serviços e incremento da eficiência operacional; segurança na entrega de documentos com elevadíssimo nível de confiança e segurança; redução do número de ciclos de cada tipo de documentos entre usuários; desburocratização; substancial redução do espaço empregado no armazenamento de documentos; proteção de acessos ao documento original; redução no risco de perdas, destruição ou deterioração da informação; rápido tempo de processamento, aumentando a eficiência e a distribuição da informação; eliminação do problema de múltiplas versões de documentos; provimento da notificação de pendência e modificações aprovadas; permissão de acessos concorrentes a todos os documentos por diversos usuários; rápida recuperação de documentos arquivados, permitindo a reavaliação e a padronização de processos mediante a recuperação histórica dos registros no trâmite dos documentos; redução de custos pela substituição de vários sistemas menores (menor custo de manutenção); sistema ecologicamente correto, diminuindo o uso de papel; e aumento do controle dos processos organizacionais.

Facilidade de reprodução e sustentabilidade

O sistema ainda possui requisitos que facilitam sua utilização por outros órgãos, a partir de pequenos ajustes, como por exemplo, a possibilidade de alteração do trâmite interno do documento eletrônico; e a possibilidade de inclusão de várias adaptações para cada organização, como a criação de lista de assuntos, a utilização de modelos de documentos e os tipos de precedências utilizadas.