



*Experiência:*

**BIM - BIBLIOTECAS INTEGRADAS DA MARINHA**

**Marinha do Brasil  
Ministério da Defesa**

**Responsável:** Carlos Fernando Corbage Rabello - Encarregado da Divisão de Informática do SDM

**Endereço:** Rua Pereira Soares 44 – Andaraí  
Rio de Janeiro - RJ  
Tel.: (21) 2104-6998  
Fax.: (21) 2104-6998  
rabello@sdm.mar.mil.br

**Data de início da implementação da experiência:** Março de 2004

## **CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ANTERIOR**

Após levantamento efetuado junto as Organizações Militares (OM), verificou-se que existem 38 bibliotecas na MB sendo que, 8 não possuem sistemas informatizados e as restantes adquiriram sistemas ou desenvolveram na própria OM, inviabilizando uma padronização dos sistemas. Atualmente, existem 12 sistemas distintos na Marinha.

Os gastos anuais, declarados, com estes sistemas são de 30 mil reais.

O acervo compreende 388.386 títulos com uma taxa de crescimento de 11.216 títulos anuais e 7.540 usuários realizando consultas mensalmente. Estes títulos em alguns casos encontram-se em duplicidade e sem padrão de catalogação.

Grande parte das bibliotecas não possui pessoal qualificado

Cada biblioteca informatizada possui um sistema, um gerenciador de banco de dados, um computador/servidor, um dispositivo de “backup” e um plano de contingência.

Os usuários para localizar um dado título terão que realizar múltiplas pesquisas para obter a resposta desejada.

Os encarregados dos setores de Bibliotecas, desenvolvem trabalhos isolados, o que dificulta a comunicação e a integração entre os mesmos.

## **DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA**

### **Objetivos propostos e resultados visados**

Este projeto tem como objetivo apresentar uma proposta de trabalho de padronização das bibliotecas da Marinha Brasileira em um único sistema, denominado BIM – Bibliotecas Integradas da MB.

Resultados Visados:

- Sistema Único de Consulta/Entrada de Dados
- Redução de Gastos
- Racionalização das Aquisições
- Maior Integração dos Bibliotecários

- Eficiência do Atendimento
- Catalogação Cooperativa

### **Ações realizadas**

#### Apresentação do Projeto às OM

Divulgação no Boletim de notícias explicando de forma sucinta o escopo do projeto. Esta nota deverá solicitar as OM interessadas no projeto o envio das informações necessárias para classificação e o futura agrupamento das OM

#### Agrupar as OM em Blocos

Mediante as informações obtidas agrupar as OM com características semelhantes.

#### Migração Automática dos Sistemas que Adotam o Padrão Marc

Como o sistema Pergamum adota o padrão Marc esta migração se dará sem problemas.

O padrão Marc é reconhecido internacionalmente, onde os campos são metadados que integram esta estrutura, possuindo a mesma definição, tamanho e tipo (título, autor, edição, local, editora, data, assunto, número de chamada) e são de preenchimento obrigatório. Portanto, não há conversão de dados e sim cópia de valores.

#### Conversão dos Bancos de Dados das OM que Possuem Sistema

Esta é a segunda fase de conversão onde serão migrados os dados das OM que possuem sistema. Para esta conversão serão levados em conta os seguintes campos, pois estes sistemas não utilizam o padrão Marc: Autor, título, edição, data e ISBM.

#### Gerar duas Base de Dados

Uma será adotada por todas OM que possuem padrão Marc ou possuam bibliotecários e a outra para aquelas OM que não estão compreendidas neste conjunto

#### O Processo de Migração/Conversão da Base de Dados

As OM enviarão as suas bases de dados, para o SDM, juntamente com uma descrição sucinta dos seus campos, onde estará descrito o tamanho, tipo e uma explicação resumida de cada campo.

#### Treinamento dos Usuários

O treinamento será dividido em duas etapas:

1. Curso de Marc
2. Treinamento no sistema

### **Etapas de implementação**

#### Cronograma

	Descrição	Responsável	Prazo
1	Divulgação em Bono do Projeto BIM	DADM	14/AGO/2003
2	Apresentação do Projeto BIM as OM envolvidas no projeto.	DADM	15/OUT/2003
3	Envio das Bases de dados dos sistemas existentes para o SDM	OM que aderirem ao projeto	21/OUT/2003
4	Encaminhamento destas bases para PUC-PR para futura Conversão	SDM	30/OUT/2003
5	Treinamento em Marc	PUC-RIO	De 04 a 07/NOV/2003
6	Adestramento no Pergamum	PUC-PARANÁ	De 11 a 13/NOV/2003
7	Conversão da Base	PUC-PARANÁ	31/NOV/2003
8	Instalação da Base de dados Convertida	PUC-PARANA	De 01 a 04/NOV/2003
9	Sistema disponível para atualização/Consulta	SDM	08/DEZ/2003

## RECURSOS UTILIZADOS

### Gasto com Serviço:

Treinamento:	R\$ 9.240,00
software:	R\$ 25.000,00
Gasto com Material:	R\$ 27.000,00
Total	<b>R\$ 61.240,00</b>

Custo de manutenção anual do sistema: R\$ 6.500,00

## CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL

### Resultados quantitativos e qualitativos concretamente mensurados

	Antes do BIM	Após o BIM
Quantidade de OM envolvidas <sup>1</sup>	38	
Quantidade de sistemas diferentes existentes para controle das bibliotecas	12	1
Custo total de aquisição dos sistemas existentes	R\$ 147.510,00	R\$ 25.000,00
Custo total dos equipamentos necessários para o funcionamento dos sistemas (servidores)	R\$ 253.500,00	R\$ 27.000,00
Custo total da capacitação das OM na utilização dos sistemas existentes	R\$ 37.400	R\$ 9.240,00
Custo total de manutenção dos sistemas existentes (anual)	R\$ 242.900,00	R\$ 6.500,00
Diferença financeira relativa à implantação	(R\$ 438.410 – R\$ 61.240) R\$ 377.170,00	
Diferença financeira relativa à manutenção anual	(R\$ 242.900 – R\$ 6.500) R\$ 236.400,00	
Total economizado pela MB	R\$ 613.570,00	

### Mecanismos de avaliação de resultados e indicadores utilizados

1. Custo médio de manutenção dos doze sistemas que a Marinha adotava;
2. Custo de hardware (configuração mínima adota por uma OM);
3. Custo médio de capacitação profissional nas ferramentas em uso; e
4. Custo médio para aquisição dos sistemas.

Levamos em consideração o custo médio das OM que já possuíam um sistema e multiplicamos por trinta e oito (total de OM que participam da rede BIM) e comparamos com o custo atual de uma OM, com um servidor, uma licença de hardware e um custo de manutenção do aplicativo.

## LIÇÕES APRENDIDAS

### Soluções adotadas para a superação dos principais obstáculos encontrados durante a implementação

#### Desconhecimento do acervo geral da MB

Devido a este desconhecimento muitos títulos são comprados em duplicidade em detrimento de outros que deixam de ser adquiridos.

#### Dados introduzidos de várias formas

Falta uma padronização para entrada de dados , gerando uma redundância do processamento técnico dos documentos.

<sup>1</sup> A Marinha se divide em mais de 400 OM, das quais 38 possuem Bibliotecas. A adesão foi total ao sistema, sendo que das trinta e oito OM, doze (EMA, CIAW, BAMRJ, CIAGA, EN, AMRJ, DEN, IPQM, CASNAV, CIAA, COM5°DN, CASOP) já adotavam o padrão Marc, dezessete outro padrão (CMASM, CHM, EGN, IEAPM, CTMSP, CPN, DSAM, HNMD, EAMSC, EAMPE, CN, COMFFE, SSPM, EAMCE, SECIRM, CIAAN e CAAML) e as nove restantes não possuíam sistemas.

### Dificuldade para localização de um título

Os usuários necessitam fazer múltiplas pesquisas para localizar uma determinada obra, aumentando o tráfego da rede, sem contar que ele necessita conhecer cada um dos 12 sistemas existentes para realizar a pesquisa.

### Falta de uma padronização de sistema

Este problema compreende, além das explicações já citadas, os desperdícios dos recursos.

### Sistema Único de Consulta/Entrada de Dados

Permite que o usuário numa única pesquisa consiga não só saber se existe, no acervo, a obra desejada como também a(s) sua(s) localização, facilitando sua obtenção.

### Redução de Gastos

Como os dados estão centralizados numa única base de dados, num único local, não haverá necessidade de gasto com aquisição de servidor, “software”, unidade de “backup” e SGBD sem contar os gastos variáveis que se referem a manutenção dos sistemas e reposição de componentes de informática. Deve ser levado em conta também a redução de gastos do custo homem / hora visto que um bibliotecário gastará menos tempo para realização de sua tarefa.

### Racionalização das Aquisições

Visto que todo acervo, estará centralizado em uma única base de dados, o processo de aquisição torna-se mais preciso e reduz a duplicidade.

### Maior Integração dos Bibliotecários

Face a centralização dos dados, a padronização dos sistemas e a definição da metodologia de catalogação. Reuniões acontecerão regularmente para que a padronização de todos os campos seja estabelecida

### Eficiência do Atendimento

O processo de busca no catálogo coletivo, atinge maior rapidez e eficiência para o resultado da pesquisa, permitindo ao usuário escolher o local mais conveniente para consulta/empréstimo do documento.

### Catalogação Cooperativa

O documento é processado e incluído na Base uma única vez, e as demais Bibliotecas que quiserem informar que possuem o mesmo documento não precisa repetir o trabalho de catalogação, mas, somente informar a sua localização.

### **Por que a experiência pode ser considerada uma boa prática de gestão?**

Analisando os problemas apresentados e comparando com as soluções apresentadas neste item, consideramos uma boa prática de gestão visto que ele permite:

- a) a dinamização dos serviços no atendimento aos usuários, seja pela Internet ou pela Intranet;
- b) economia de “hardware” (sistema operará com apenas um servidor do SDM);
- c) economia na compra de livros (basta que uma biblioteca adquira);
- d) economia na manutenção de sistema (será mantido pelo SDM); e
- e) viabilizar um “backup” único e confiável.