

MARINHA DO BRASIL

**DIRETORIA DE COMUNICAÇÕES E TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO DA MARINHA**

BOLETIM TÉCNICO

DCTIMBOTECH 30/009/2016: Padronização de tecnologias, linguagens e ferramentas para o desenvolvimento de Sistemas Digitais (SD).

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

VIVIANE CUNHA FARIAS DA COSTA
Capitão de Corveta (T)
Encarregada da Divisão de Governança e Soluções de TI

ASSINADO DIGITALMENTE

APROVAÇÃO:

MARIA CARNEIRO DE REZENDE
Capitão de Fragata (T)
Chefe do Departamento de Sistemas Digitais

ASSINADO DIGITALMENTE

RATIFICAÇÃO:

FÁBIO MARCOS DE ABREU SANTOS
Capitão-de-Mar-e-Guerra (T)
Superintendente de Tecnologia da Informação

ASSINADO DIGITALMENTE

DISTRIBUIÇÃO:

Lista 1 e Arquivo Técnico

DATA: 24/10/2016.

ÍNDICE

1 - PROPÓSITO.....	3
2 - MOTIVAÇÃO TÉCNICA.....	3
3 - PADRONIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS, LINGUAGENS E FERRAMENTAS.....	3
4 - RESPONSABILIDADES.....	4
5 - CONTATO.....	4
6 - VIGÊNCIA.....	4

1 - PROPÓSITO

Padronizar as tecnologias, linguagens e ferramentas a serem empregadas, no âmbito da MB, no desenvolvimento de Sistemas Digitais (SD), visando a redução do custo associado à capacitação de pessoal e o aumento da produtividade.

2 - MOTIVAÇÃO TÉCNICA

O estabelecimento de padrões e melhores práticas para o desenvolvimento de SD possibilitará a interoperabilidade, a economia de recursos, a transmissão de conhecimentos e o aperfeiçoamento das competências afetas às áreas de conhecimento de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC).

É fundamental, para o aprimoramento da Governança de TIC, que as OM desenvolvedoras de SD utilizem linguagens, ferramentas e metodologias padronizadas, de modo a permitir a reutilização de procedimentos, reduzir o custo associado à capacitação de pessoal, além de evitar impactos decorrentes da substituição das equipes de desenvolvimento.

No planejamento da contratação, aquisição e atualização de sistemas e equipamentos de TIC deverão ser observadas as especificações técnicas que regulamentam a utilização da TIC, no âmbito do governo federal, previstas na arquitetura ePING – Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico¹ e priorizar, sempre que possível, o uso de *software* livre.

3 - PADRONIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS, LINGUAGENS E FERRAMENTAS

Tecnologias, linguagens e ferramentas de TIC que deverão ser utilizadas para o desenvolvimento de SD, no âmbito da MB:

3.1 - Padronização para Emprego Obrigatório

Escopo de utilização	Mediante Licenciamento	Software Livre
Linguagens de Programação	---	Java ou PHP
Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD)	Oracle	PostgreSQL
Construção do Código Fonte (IDE)	---	Eclipse ou Netbeans
Versionamento	GitHub	SVN
Gerência de Requisitos	Enterprise Architect ou IBM Rational Requisite Pro	Astah
Modelos de Análise e Projeto	Enterprise Architect	Astah
Arquitetura da Informação/Prototipação	Balsamiq Mockups	Pencil
Construção do Modelo Lógico de Dados	CA ERWin Data Modeler	Sql Developer Data Modeler ou SQL Power Architect
Gerência de Projetos	Project Builder	Redmine

[1] eping.governoeletronico.gov.br/

3.2 - Padronização para Emprego Opcional

Escopo de utilização	Mediante Licenciamento	Software Livre
Integração Contínua	---	Jenkins + Maven
Gestão da Qualidade do Código	IBM Software Analyser	Sonar
Testes Unitários Automatizados	---	TestNG + Mockito
Casos de Teste	Zephyr for Jira	Testlink
Testes Automatizados	IBM Rational Functional Tester	Selenium WebDrive+IDE
Controle de Erros (<i>bug tracker</i>)	Jira	Redmine
Modelagem de Processos de Negócio	Enterprise Architect	Bizagi Modeler Free
Testes de segurança de código	HP Fortify	---
Análise de Pontos de Função	WinFPA	---
Testes de Desempenho	---	Jmeter

3.3 - Recomendações

A adoção de *frameworks* nos projetos de desenvolvimento de SD deverá considerar as especificidades do projeto e a melhoria da produtividade dos desenvolvedores. Recomenda-se, opcionalmente, o uso dos seguintes *frameworks*:

3.3.1 - Frameworks para projetos web Java: Struts 2 e Spring MVC para projetos Model-View-Controller, baseados em ação (*action-based*);

3.3.2 - Framework JSF 2 para projetos baseados em componentes (*component-based*);

3.3.3 - Framework Hibernate, em sua especificação JPA, para persistência de dados; e

3.3.4 - Adoção do padrão XML ou *Web Service* para intercâmbio de dados.

4 - RESPONSABILIDADES

A responsabilidade pela execução das orientações contidas neste boletim técnico caberá às OM, com o apoio dos CLTI, do CTIM e da DCTIM.

5 - CONTATO

As dúvidas relacionadas à execução dos procedimentos descritos deverão ser reportadas à Central de Suporte da RECIM (0-XX-21-2104-7000, RETELMA 8110-7000 ou <http://suporte.ctim.mb>).

6 - VIGÊNCIA

Este documento entrará em vigor na presente data.