

Biblioteca de componentes de documentos para desenvolvimento de sistemas web

Bruna Baltieri Challita Nouhra¹
Luciano Vieira Koenigkan²

Atualmente, o uso eficiente e a maturidade na governança das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) são vitais para as organizações. Um grande desafio enfrentado pelos profissionais de tecnologia da informação é atender ao aumento da demanda, minimizar a complexidade da construção de soluções de software e desenvolver sistemas com qualidade, ou seja, que possua características de boa usabilidade e atendendo aos inúmeros requisitos de qualidade estabelecidos por normas internas e externas à empresa. A engenharia de software faz com que isso seja possível por meio do bom gerenciamento de projetos e ajudando na criação de um software de qualidade em tempo condizente com as necessidades dos interessados (PRESSMAN, 2011).

Ao se desenvolver um sistema com qualidade, uma medida que atua conjuntamente é a sua manutenibilidade. Com ela podemos corrigir facilmente um erro encontrado, adaptá-lo ou ampliá-lo de acordo com as necessidades do usuário (REZENDE, 2006). Sendo assim, o sistema passa a ser menos suscetível à manutenção, correção de erros e suporte ao usuário final.

Visando à melhoria no planejamento e na execução das ações de TI na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) de maneira a consolidar a importância estratégica desta área, foi criado o I Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI). O PDTI I, feito para os anos de 2010 e 2011, definiu as práticas de desenvolvimento de software da Embrapa por meio do Modelo Corporativo de Processos de Software da Embrapa (MCPSE) e a padronização das arquiteturas tecnológicas. O MCPSE consis-

¹ Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

² Embrapa Informática Agropecuária

te na determinação de processos de software e no apoio ao seu desenvolvimento, possuindo as seguintes fases: planejamento, construção (versão) e encerramento (COELHO et al., 2014). Ele foi criado a partir da definição dos seguintes elementos: atividades, papéis, produtos de trabalho e guias. Estes podem ser relacionados e organizados com o objetivo de customizar os processos de desenvolvimento de vários tipos de projetos.

Inseridos no MCPSE, os produtos de trabalho representam a entrada e saída das atividades de um processo com o objetivo de indicar uma metodologia associada, boas práticas, ferramentas de apoio, dentre outras informações. O resultado desses produtos podem ser associado a modelos de guias, exemplos e templates que auxiliam na geração de produtos padronizado e com melhor qualidade. A partir destes modelos, é possível elaborar “Plano de Projeto”, “Documento visão”, “Documento de Arquitetura”, “Guia de instalação”, “Guia de Ambiente de desenvolvimento”, dentre outros.

No PDTI também foi definido as arquiteturas tecnológicas, padrões de interface gráfica e reuso de ferramentas a serem utilizados nos softwares da Embrapa, onde são descritas nos modelos de documentos, como o “Guia de Ambiente de Desenvolvimento”. A Tabela 1 apresenta alguns projetos de sistemas da Embrapa e as arquiteturas utilizadas em cada um deles. Observamos que por conta da padronização dessas tecnologias propostas pelo PDTI, muitas ferramentas são utilizadas em vários projetos.

Tabela 1. Exemplos de projetos de softwares desenvolvidos na Embrapa Informática e das ferramentas utilizadas em suas arquiteturas tecnológicas.

Projetos\Arquitetura	Agritempo	Contag	Digipathos	Info-Saltus	SIGA
PostgreSQL	X	X	X	X	X
Java JDK	X		X	X	X
Apache Tomcat	X		X	X	X
Apache Maven		X	X	X	X
Apache Ant		X	X	X	X

O reuso das ferramentas e os modelos de documentos definidos no MCPSE, propostos nas ações do PDTI, fazem com que seja possível a reutilização das partes dos documentos onde são utilizadas as ferramentas para futuros projetos, um exemplo da padronização de arquitetura tecnológica existente pode ser observada na Tabela 1 que mostra alguns exemplos de projetos de sistemas da Embrapa e das ferramentas utilizadas em suas arquiteturas

tecnológicas, o que torna viável a construção de uma biblioteca padronizada de modelos de documentos.

Desta forma, a contribuição deste trabalho é criar uma biblioteca de documentação dessas tecnologias para que seja possível usá-las em outros projetos, ocasionando ganho de produtividade, diminuição do número de revisões e conseqüentemente elevando a uma maior precisão de informações e maturidade a documentação de sistemas da Embrapa.

Palavras-chaves: Engenharia de software, desenvolvimento de sistemas, gerenciamento de projetos, documentação de software.

Referências

COELHO, E. A.; FOURO, A. M. M.; D'OLIVEIRA, F. M.; SILVA, A. C. da; SOUZA, D. R. Q. de; MACEDO, C. F. M. de; CRESPO, M. da S.; ALMEIDA, C. F. A. de; VISOLI, M. C.; NUNES, L. C. de M.; LOPES JUNIOR, S. **Guia de uso do modelo corporativo de processos de software da Embrapa (MCPSE)**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2014. 33 p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 401).

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de software: uma abordagem profissional**. Tradução Ariovaldo Griesi, Mario Moro Fecchio. 7. ed. Porto Alegre: McGraw Hill : Bookman, 2011, 2011. 780 p.

REZENDE, D. A. **Engenharia de software e sistemas de informação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2006. 316 p.