

A importância do gerenciamento de processos de software baseado na MPS-BR: Um estudo de caso

Laura dos Santos Mattos¹, Anderson Ferreira de Oliveira¹, Nayton Willian da Silva¹, João Paulo Lemos Escola¹.

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. laura.mattos@aluno.ifsp.edu.br
Palavras-chave: *Software Brasileiro*, Gestão de Processos, MPS.BR.

Introdução

A qualidade de desenvolvimento de um software está correlacionada com o gerenciamento de todos os processos pertencentes às etapas de sua criação. Através de uma boa gestão e padronização de tais passos, é possível garantir a eficiência e eficácia desse tipo de produto.

É de extrema importância o acompanhamento e a inserção de equipes qualificadas no mercado, para assim, evitar prejuízos futuros, tais como, baixa qualidade, tempo gasto e custos financeiros exacerbados. Visando atender as indústrias de software brasileiras, a Softex, com a participação do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), desenvolveu em 2003, o programa MPS.BR (Melhoria do Processo de Software Brasileiro) (Softex, 2022). O modelo foi criado com base CMMI (Capability Maturity Model Integration) (Maciel, Valls e Savoine, 2011) e em normas como a ISO/IEC 12207 e ISO/IEC 15504 (Lahoz e Sant'Anna 2003; Kalinowski, Santos e Reinehr 2010; Maciel, Valls e Savoine, 2011). Com objetivo de qualificar o desenvolvimento de software, igualar o desempenho de Micro e Pequenas empresas do ramo e capacitar o mercado brasileiro (Koscianski, 2007).

O MPS.BR é fundamentado nas definições de níveis de maturidade de processo, níveis esses compostos por caracteres de G a A, indicando a evolução de cada fase do projeto, ou seja, cada etapa de desenvolvimento é gerenciada e avaliada, tendo como finalidade o aperfeiçoamento, a qualidade e o aumento da produtividade de produtos, serviços e pessoas (Rodrigues e Kirner 2010).

Objetivos

Este trabalho tem como objetivo realizar um estudo de caso sobre o MPS.BR e discorrer sobre os impactos positivos provenientes da adoção de metodologias relacionadas à gestão de processos no desenvolvimento de um sistema por parte das empresas de software brasileiras.

Material e Métodos

O desenvolvimento deste trabalho foi baseado em estudos científicos e revisões bibliográficas.

Durante a realização deste estudo foram analisados diferentes trabalhos que elaboraram diversas pesquisas sobre os benefícios e dificuldades relacionados à implantação da MPS.BR.

O estudo realizado por Rocha (2005), demonstra os fatores de sucesso e as objeções da implementação das diretrizes do MPS.BR e CMMI no processo de desenvolvimento do software. A pesquisa objetivou-se em detectar práticas e características que resultaram em uma avaliação satisfatória quando implementadas.

Rodrigues (2010), partiu do mesmo princípio, fazendo uma pesquisa com profissionais da área, através de empresas já avaliadas sobre o conteúdo em si, analisando as dificuldades e benefícios em relação à implantação do MPS.BR no processo de criação de um software.

Melluzzi (2018), também realizou uma pesquisa relacionada a implementação de ambas as metodologias.

Todas as pesquisas aqui apresentadas realizaram pesquisas quantitativas, aplicando um ou mais questionários relacionados ao tema.

Resultados e Discussão

TABELA 1. Referências e metodologias utilizadas para obtenção de resultados na pesquisa.

Referência	Metodologia Utilizada
Rodrigues(2010)	Questionário (escala Likert) , destinado a empresas de São Paulo-SP, abordando questões referentes aos fatores de sucesso e dificuldades encontrados na implementação do MPS.BR de acordo com os quesitos solicitados.
Melluzzi(2018)	Pesquisa quantitativa , realizada dentro de empresas de softwares, Maringá-PB, já avaliadas através da MPS.BR ou CMMI, com colaboradores que preenchem cargos de alto nível, utilizando-se de um questionário (escala Likert).
Rocha(2005)	Questionário sobre resultados positivos e dificuldades encontradas referentes à implementação do MR-MPS (modelo de referência associado à melhoria de processo de Software)(MPS.BR) e o CMMI, com engenheiros de software.

O questionário realizado em Rodrigues (2010), indica que a maioria dos entrevistados concorda que a implantação do modelo MPS.BR é benéfico para as empresas em todos os quesitos, embora tenham demonstrado alguns tipos de dificuldades referentes à compreensão, incompatibilidade de objetivos, disponibilidade, revezamento de pessoal e expectativas.

Em Melluzzi (2018), conseguimos notar que grande parte dos profissionais interrogados consentiram que a implantação de modelos como MPS.BR ou CMMI, trouxe uma melhora em relação à qualidade do processo, aprovação dos clientes, qualidade do produto, comunicação entre as equipes, distribuição de trabalho, previsões de orçamento e tempo de desenvolvimento.

Rocha (2005), relata dificuldades relacionadas à falta de profissionais qualificados, adaptação, estrutura organizacional, disponibilidade de profissionais, comprometimento, dentre outros. Em relação aos fatores positivos, destaca a qualidade da gestão de processos, o comprometimento e motivação dos profissionais envolvidos.

Ao comparar os resultados obtidos, observamos que em média 90% dos entrevistados concordaram que a implantação do modelo foi positiva em relação à maioria dos quesitos abordados nas pesquisas e a minoria não notou melhorias significativas.

Através dessas avaliações, nós chegamos a compreensão de que o MPS.BR não só beneficia as empresas como também os profissionais que ali estão inseridos. Implanta gestão de qualidade, fornece conhecimento, potencializa a capacidade das empresas, aumenta a produção e qualifica o produto final.

Conclusões

Os resultados analisados demonstram que apesar de alguns empecilhos adaptacionais, a implantação do MPS.BR e outras metodologias referentes a gestão de processos, são necessárias e contribuem com a evolução e desenvolvimento da empresa em seu âmbito organizacional.

Em trabalhos futuros desejamos realizar uma pesquisa de campo com empresas que possuem a certificação MPS.BR, comparando com empresas que não possuem, buscando analisar sua importância de implantação.

Kalinowski, M.; Santos, G.; Reinehr, S.; Montoni, M.; Rocha, A.; Weber, K.; and Travassos, G. MPS.BR: Promoting the adoption of best software engineering practices by the Brazilian industry [MPS.BR: Promovendo a adoção de boas práticas de engenharia de software pela indústria Brasileira]. In

Referências Bibliográficas

CibSE 2010 - XIII Ibero-American Conference on Software Engineering, pages 265-278, 2010.

Koscianski, A., & dos Santos Soares, M. (2007). Qualidade de Software - 2a Edição: Aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software. Novatec Editora.

Lahoz, C., & Sant'Anna, N. (2003). Os padrões ISO/IEC 12207 e 15504 e a modelagem de processos da qualidade de software. In Anais . . . (pp. 43 - 48). Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.

Maciel, Ana Carla Fernandes, Carmem Valls, e Márcia Maria Savoine. "Análise da qualidade de software utilizando as normas 12207, 15504, ISO 9000-3 e os modelos CMM/CMMI e MPS.BR." Revista Científica do ITPAC 4, no. 4 (2011).

Melluzzi Neto, Guilherme & França, Victor & Cavalcante, Bruno & Balancieri, Renato & Lapasini Leal, Gislaine Camila. (2018). Resultados da implantação de CMMI e MPS-BR em empresas de desenvolvimento e manutenção de software: a visão da alta gestão. Revista Brasileira de Computação Aplicada. 10. 2-10. 10.5335/rbca.v10i1.7378.

Rocha, A.R., Montoni, M. and Santos, G. (2005) Fatores de Sucesso e Dificuldades na Implementação de Processos de Software Utilizando o MR-MPS e o CMMI. I Encontro de Implementadores do MPS.BR. Brasília, DF.

RODRIGUES, Juliana França; KIRNER, Tereza Gonçalves. Benefícios, Fatores de Sucesso e Dificuldades da Implantação do Modelo MPS.BR . In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DE SOFTWARE (SBQS), 9. , 2010, Belém. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2010. p. 41-55.

SOFTEX. Melhoria do Processo de Software Brasileiro(MPS.BR).Disponível em: <<https://softex.br/mpsbr/>>. Acesso em: 01.novembro.2022.