

Uma Análise da Compatibilidade do PBB aos Resultados Esperados do Processo de Desenvolvimento de Requisitos do MPS.BR

Jamilli Ynglid Carmo da Cunha¹, Sandro Ronaldo Bezerra Oliveira²

¹Faculdade de Engenharia de Computação e Telecomunicações (FCT) – Instituto de Tecnologia (ITEC) – Universidade Federal do Pará (UFPA)
Rua Augusto Corrêa, 01, Guamá, Belém – PA – Brasil

²Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação (PPGCC) e Faculdade de Computação – Universidade Federal do Pará (UFPA)
Rua Augusto Corrêa, 01, Guamá, Belém – PA – Brasil

jamilli.cunha@itec.ufpa.br, srbo@ufpa.br

Abstract. *The paper proposes a mapping between the MPS.BR quality model and the agile Product Backlog Build (PBB) methodology, focusing on requirements engineering, a central element in project construction. The research was based on bibliographical studies of the methodologies, identifying their similarities and, subsequently, validating the findings with a specialist. The results obtained will be discussed in detail in the article..*

Resumo. *O artigo propõe um mapeamento entre o modelo de qualidade MPS.BR e a metodologia ágil Product Backlog Build (PBB), focando na engenharia de requisitos, elemento central na construção de projetos. A pesquisa baseou-se em estudos bibliográficos das metodologias, identificando suas similaridades e, posteriormente, validando os achados com um especialista. Os resultados obtidos serão abordados detalhadamente no artigo.*

1. Introdução

A Indústria de Software e Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (ISSTIC) no Brasil, segundo um relatório do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), produziu cerca de US\$ 53,3 bilhões em 2021, marcando um crescimento de 6,5% em comparação ao ano anterior. Com a demanda crescente na produção de software, as empresas brasileiras têm buscado metodologias ágeis para acelerar os processos, mas sem comprometer a qualidade. Nesse contexto, o MPS.BR, modelo de qualidade criado pela SOFTEX (Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro) em 2003, orienta as empresas sobre a construção de softwares de alta qualidade, desde o levantamento de requisitos até a validação do cliente [SOFTEX, 2016].

A área escolhida para este trabalho é a engenharia de requisitos, que é a primeira e uma das mais importantes etapas para o início de quaisquer projetos de software. O foco deste artigo é justamente analisar a correspondência entre o PBB e o Processo de Desenvolvimento de Requisitos (DRE) do MPS.BR no desenvolvimento de software, visando pontuar as similaridades e diferenças entre as duas abordagens.

2. Metodologia do Trabalho

A pesquisa iniciou com uma revisão profunda do modelo de qualidade MPS.BR, que se trata de um modelo brasileiro focado em melhorar a qualidade do desenvolvimento de software. Uma de suas áreas de destaque é o Desenvolvimento de Requisitos, que busca traduzir as necessidades do cliente em requisitos técnicos claros, abrangendo desde a identificação inicial até a validação dos requisitos [SOFTEX, 2016].

Em seguida foi realizado um estudo sobre a metodologia PBB (*Product Backlog Building*) através do livro [Caroli e Aguiar, 2020]. O PBB surgiu como uma metodologia ágil e um canvas complementar ao Scrum, auxiliando na elaboração de um Product Backlog eficaz e colaborativo. Trata-se de uma ferramenta para esclarecer e priorizar User Stories e itens do backlog e propõe uma sequência de passos para garantir o entendimento comum do produto, desde a contextualização até a priorização dos itens do backlog (PBI). Durante esta análise, foi crucial compreender os conceitos de metodologias ágeis e Scrum, dado que o PBB é intrinsecamente ágil e complementa o Scrum.

Posteriormente, foi realizado um mapeamento entre as características de cada resultado esperado constante na área de Desenvolvimento de Requisitos (DRE) do MPS.BR e as etapas do PBB, com o auxílio de uma tabela. Após uma revisão por pares com um avaliador do MPS.BR, ajustes foram sugeridos para as correlações e justificativas associadas aos resultados esperados DRE5 (Interfaces internas e externas do produto e de cada componente do produto são definidas), DRE7 (Os requisitos são analisados, usando critérios definidos, para balancear as necessidades dos interessados com as restrições existentes) e DRE8 (Os requisitos são validados), indicando nuances específicas e particularidades de cada método.

3. Mapeamento das Práticas do PBB ao MPS.BR

Após a finalização do mapeamento das práticas do PBB ao MPS.BR obtivemos os seguintes resultados:

O resultado esperado DRE1 do MPS.BR trata da identificação das necessidades, expectativas e restrições do cliente e, no PBB, corresponde à etapa de "Contextualização do Produto". Já o resultado esperado DRE2 refere-se à especificação e priorização dos requisitos do cliente a partir das necessidades identificadas. No PBB isso envolve a definição de personas, features, o processo Step Map e o COORG (Classificar, Ordenar e Organizar) para classificação e priorização dos PBIs (Product Backlog Items).

O resultado esperado DRE3 trata sobre a definição de requisitos funcionais e não-funcionais do produto. No PBB isso se relaciona com a criação de features e a descrição de PBIs, requisitos não funcionais não são abordados na metodologia. Já o resultado esperado DRE4 está centrado no refinamento dos requisitos, enquanto o resultado esperado DRE5 concentra-se nas interfaces internas e externas do produto. No PBB, ambas práticas alinham-se com o processo Step Map e PBIs, mas o PBB não trata as interfaces externas constantes no DRE5.

O resultado esperado DRE6 trata sobre a prototipação e os cenários, áreas em que o PBB não se aplica diretamente. O resultado esperado DRE7 discute o balanceamento e a revisão de requisitos, uma prática não explicitamente presente no

PBB. Por fim, o resultado DRE8, por sua vez, aborda a validação dos requisitos; no PBB isso pode ser feito pelo facilitador, embora não haja instrumentos específicos no PBB para tal validação.

O mapeamento das práticas do PBB ao MPS.BR revela similaridades e diferenças entre as duas abordagens. Enquanto algumas práticas do MPS.BR encontram correspondências claras no PBB, outras não são diretamente abordadas pela metodologia PBB, sugerindo possíveis áreas de integração ou complementação entre os dois modelos [Cunha e Oliveira, 2022].

4. Conclusão

A engenharia de requisitos é fundamental na produção de software. Embora empresas brasileiras busquem práticas ágeis para melhorar o desenvolvimento, elas enfrentam desafios com um modelo de qualidade que é prescritivo. Ao estudar a área de desenvolvimento de requisitos constante no MPS.BR e o Product Backlog Building, nota-se uma convergência notável em diversos pontos. Algumas etapas do PBB correspondem a múltiplos resultados esperados da área de DRE, evidenciando sua agilidade e seu alinhamento com princípios ágeis, tais como a interação contínua e a adaptabilidade.

Entretanto, o estudo identificou lacunas, como a não aplicabilidade do PBB em determinados aspectos do modelo de qualidade, em especial nos resultados esperados DRE6 e DRE7, e sua falta de tratamento para requisitos não funcionais. Esses *insights*, ainda não testados em ambientes corporativos, sugerem oportunidades para futuras pesquisas e refinamentos metodológicos.

Informações adicionais sobre o Trabalho de Conclusão de Curso foco deste trabalho: <https://zenodo.org/records/10011862>.

Referências

- Caroli, P.; Aguiar, F. (2020) “Product Backlog Building Concepção de um product backlog efetivo”. Editora Caroli. Ebook.
- Cunha, J. Y.; Oliveira, S. R. B. (2022) “Analysis of PBB Compatibility with the Expected Results of the MPS.BR Requirements Development Process”. In: 19th International Conference in Information Systems and Technology Management (CONTECSI). Brasil.
- SOFTEX, 2016. “Guia de Implementação – Parte 4: Fundamentação para Implementação do Nível D do MR-MPS-SW:2016”. Disponível em: https://www.softex.br/wp-content/uploads/2016/04/MPS.BR_Guia_de_Implementacao_Parte_4_2016.pdf. Acesso em: 19 set. 2022.