

Project Builder: as evoluções que permitiram um maior apoio a Implementação dos Processos Gerência de Projetos e Gerência de Portfólio de Projetos do MPS.BR

**Bernardo Grassano¹, Eduardo Carvalho ², Analia Irigoyen Ferreira³,
Mariano Montoni³**

¹Project Builder
Av. Rio Branco 123, grupo 612, Centro - CEP 20040-005
Rio de Janeiro, RJ, Brasil

²Informal Informática
Rua do Catete 311, Grupo 1311, Catete,
Rio de Janeiro, RJ, Brasil

³ProMove – Business Intelligence Solutions
Rua da Assembléia 10, 2805, Centro, 22030-040
Rio de Janeiro, RJ, Brasil

bernardo.grassano@projectbuilder.com.br, eduardo@informal.com.br,
{analia, mmontoni}@promovesolucoes.com

Abstract. *This work presents the experience in implementing MPS.BR level F Project Management's process area in several organizations, using Project Builder. Besides describing how to use Project Builder to implement project management practices, this paper describes lessons learned, success factors, difficulties and weaknesses observed during this experience. The acquired knowledge during this work helped us to conclude that Project Builder supports largely the Project Management process area - Level F.*

Resumo. *Este trabalho apresenta a experiência na implantação do processo de Gerência de Projetos aderente ao nível G e F do MPS.BR em diversas organizações, utilizando a ferramenta Project Builder. Além de detalhar como implementar cada prática na ferramenta, este trabalho destaca as lições aprendidas, os fatores de sucesso, as dificuldades e os pontos fracos desta experiência. O conhecimento adquirido ao longo deste processo permitiu concluir que a ferramenta Project Builder apóia largamente a área de processos de Gerência de Projetos e Gerência de Portfólio de Projetos do MPS.BR nível F.*

1. Introdução

A Project Builder, Informal e ProMove são empresas parceiras em um projeto comum cujo principal objetivo é facilitar a implementação dos processos de gerência de projetos do nível F do modelo MPS em pequenas e médias empresas de software por meio da adoção de uma ferramenta de gerenciamento de projetos denominada Project Builder (PB.) Esta ferramenta tem evoluído ao longo dos últimos dois anos, desde a última publicação no WAMPS (GRASSANO et. al, 2010) com o objetivo principal de

aumentar a maturidade nas práticas de gerenciamento de projetos nas pequenas e médias organizações. Este aumento de maturidade foi possível com a inclusão e/ou alteração de funcionalidades para garantir a aderência as práticas de nível F do MPS.BR.

A ferramenta Project Builder tem como objetivo principal a Gestão Corporativa de Projetos de forma a atender a grande diversidade de contextos organizacionais. Ainda assim, a maioria dos seus clientes são empresas desenvolvedoras de produtos de software dos quais 10 foram avaliados no nível G, F, E ou C do MPS.BR.

Este artigo tem por objetivo apresentar os resultados e as evoluções de uma avaliação da aderência da ferramenta Project Builder ao processo de Gerência de Projetos do modelo MPS (SOFTEX, 2009) iniciada em 2010 (GRASSANO et.al, 2010). Essa avaliação foi conduzida pelos mesmos especialistas em implementação do modelo MPS.BR em diversas organizações. Da mesma forma que na primeira avaliação, as evoluções na ferramenta foram discutidas e priorizadas por meio de oficinas de projetos considerando a melhor relação custo x benefício para implementar os resultados esperados do processo GPR na ferramenta.

Este trabalho está estruturado conforme a seguir: na seção 2 é realizada uma breve descrição das funcionalidades existentes no Project Builder; detalhes de como a ferramenta Project Builder (Versão 2011.2 do PB-Completo) foi utilizada para gerar os resultados esperados do processo Gerência de Projetos estão descritos na seção 3; e a seção 4 apresenta as considerações finais e perspectivas futuras.

2. As Funcionalidades do Project Builder

Existem três tipos de versões relacionadas ao conjunto de funcionalidades disponíveis no Project Builder, a saber: PB -Essencial, PB-Intermediário e PB-Completo.

A versão PB-Essencial oferece funcionalidades de apoio ao gerenciamento de portfólio e de projetos, bem como apoio ao gerenciamento de documentos. O apoio ao gerenciamento de projetos envolve as seguintes disciplinas: escopo, tempo, comunicação, recursos humanos e integração. Esta versão permite a criação de Estrutura Analítica do Projeto e visualização na forma textual e gráfica, além do cronograma do projeto, modelos de projetos, configuração de mensagens por projeto/pessoa, notificações programadas, curva S de escopo, registro de atividades e o envio de relatórios por e-mail. Esta versão do PB oferece também recursos de integração com outras ferramentas de gerência de projetos como o MS-Project¹ e WBS Chart Pro².

Além de todas as funcionalidades do PB-Essencial, a versão PB-Intermediário oferece funcionalidades de apoio à gestão de pessoas (CHA – Conhecimentos, Habilidades e Atitudes), biblioteca de lições aprendidas e gerenciamento de programas. No contexto de projeto, esse tipo de versão fornece também apoio ao gerenciamento de custos de homem/hora e outros custos por projetos e receitas, curva S de custos e múltiplos calendários.

¹ www.microsoft.com/project

² www.criticaltools.com/wbsmain.htm

Além de todas as funcionalidades do PB-Intermediário, a versão PB-Completo oferece funcionalidades de apoio ao planejamento estratégico, propostas de projetos, seleção, priorização e fluxo de aprovação de projetos. No contexto de projeto, esse tipo de versão fornece também apoio ao gerenciamento de riscos e qualidade, gerenciamento de questões, alocação de recursos por dia e fórum de projetos.

3. A Aderência do Project Builder ao Processo de Gerência de Projetos

Seguindo a mesma linha do primeiro artigo (GRASSANO ET. AL, 2012), a tabela 1 demonstra para cada resultado esperado do processo GPR, o grau de aderência da ferramenta Project Builder ao processo. As possíveis situações definidas foram: Totalmente implementado (😊) – quando o resultado é facilmente apoiado; Largamente implementado (😄) – quando o resultado é apoiado largamente; e Não implementado (😞) – quando o resultado não é apoiado pela ferramenta.

Tabela 1. Avaliação da aderência dos resultados esperados do processo GPR com a utilização da ferramenta Project Builder

Resultados Esperado (nível G e F)			
GPR 1, 2 (nível G), 3, 4, 5,6, 7,8, 9, 10,11,12, 21 e 22 (nível E)	😊	GPR 2 (nível F)	😞

Além dos 17 resultados esperados no nível G e F para o processo GPR (1 a 19), a avaliação conduzida neste trabalho considerou também os resultados esperados GPR 21 e GPR 22 do nível E do modelo MPS.

3.1. GPR 1 - O escopo do trabalho para o projeto é definido

Uma das ferramentas comumente utilizadas pelos gerentes de projeto para definir o escopo de um projeto é a EAP (Estrutura Analítica do Projeto) que organiza os “pacotes de trabalho” a serem gerenciados. O escopo do trabalho (EAP) pode ser definido na própria ferramenta PB. Na evolução da ferramenta foram incluídos 15 (quinze) campos customizáveis e descritivos na ferramenta para incluir a descrição do escopo, as premissas e restrições do projeto. O resultado GPR 1 foi, então, avaliado como totalmente implementado. A Figura 1 apresenta um exemplo de uma EAP extraída automaticamente da ferramenta PB.

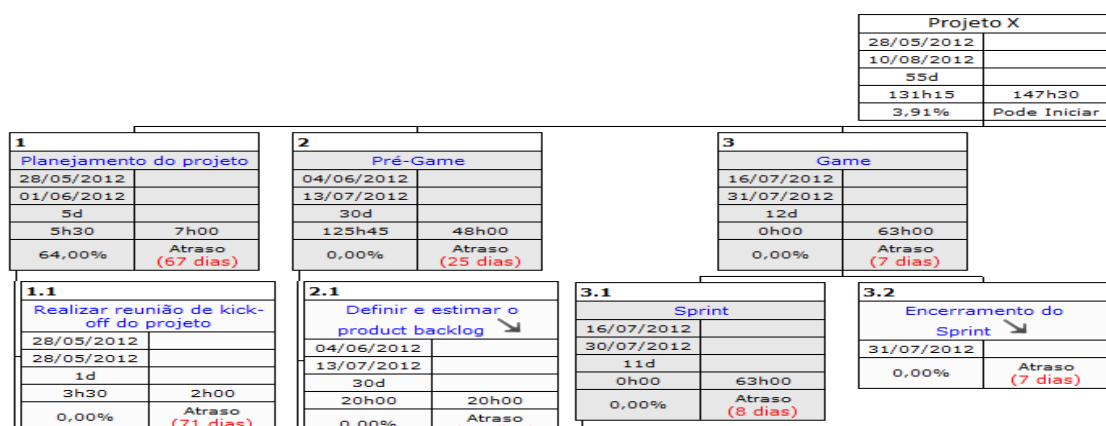


Figura 1. Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

3.2. GPR 2 - As tarefas e os produtos de trabalho do projeto são dimensionados utilizando métodos apropriados

No nível G, esta dimensão pode ser feita a partir de características como complexidade, número de requisitos e/ou EAP juntamente com dados históricos (SOFTEX, 2009b). Neste sentido, as evoluções da ferramenta contemplaram um maior número de campos para pesquisa de dados históricos, facilitando o dimensionamento das atividades e produtos de trabalho. Para o nível F, técnicas para dimensionamento, como Análise de Pontos e Função (Vazquez *et al.*, 2010) e/ou metodologias próprias devem ser utilizadas. Neste sentido, conforme ilustrado pela Figura 2, a ferramenta PB pode apoiar também o armazenamento do tamanho (campo peso de uma atividade na EAP) e da classificação de um determinado componente (campo do tipo de atividade). Mesmo que o cálculo da estimativa não seja realizado pela ferramenta, é possível anexar ao projeto, o arquivo contendo os procedimentos do cálculo realizado e garantir que as informações possam ser consultadas a qualquer momento. Portanto, o resultado GPR 2 foi avaliado como largamente implementado no nível F e totalmente implementado no nível G.

A imagem mostra duas partes da interface da ferramenta PB. À esquerda, uma seção de configuração de uma tarefa com campos para 'Índice', 'Código 1', 'Atividade', 'Tipo' (com uma lista suspensa aberta mostrando 'Tarefa' e 'Complexa') e uma 'Descrição' com um texto detalhado sobre uma reunião de kick-off. À direita, uma seção de 'Atividade' com campos para 'Início previsto', 'Fim previsto', 'Duração (em dias)', 'Calendário' e 'Peso' (com o valor 1.50).

Figura 2. Campos para peso e complexidade

3.3. GPR 3 - O modelo e as fases do ciclo de vida do projeto são definidos e GPR 4 - O planejamento e as estimativas das tarefas do projeto são feitos baseados no repositório de estimativas e no conjunto de ativos de processo organizacional (a partir do nível E).

No resultado GPR 3, é importante que o ciclo de vida, a estrutura das fases, atividades e as dependências entre elas sejam definidas (SOFTEX, 2009b). Neste sentido, conforme ilustrado pela Figura 3, modelos de projetos, contendo estas informações, podem ser criados para cada tipo de projeto com características semelhantes. Além disso, com a evolução da ferramenta PB, os campos customizáveis podem ser utilizados para a justificativa do ciclo de vida.

No resultado GPR 4, o esforço e o custo devem ser estimados com base em dados históricos (SOFTEX, 2009b). No Project Builder, a funcionalidade “Projetos-Busca” permite a consulta ao histórico de projetos anteriores com base no esforço e no custo. O registro destas ações pode ser feito com a utilização dos campos customizáveis. Os resultados GPR 3 e GPR 4 foram avaliados como totalmente implementados na ferramenta PB.

Tipo de Projeto: Desenvolvimento de Sistemas			
Importar Modelo			
Modelo A→Z	Tipo de Projeto	Início previsto	Fim previsto
Auditoria Externa	Desenvolvimento de Sistemas	14/02/2011	10/03/2011
Ciclo Cascata 4 fases - Qualquer Cliente	Desenvolvimento de Sistemas	17/04/2006	19/08/2010
Processo Agilidade	Desenvolvimento de Sistemas	01/07/2011	12/07/2011
SCRUM	Desenvolvimento de Sistemas	06/09/2010	13/10/2010

Ciclo de Vida do Projeto:

O ciclo de Vida do projeto é o iterativo.

Justificativa do Ciclo de Vida:

É um sistema novo, serão feitas diversas manutenções evolutivas, novas tecnologias serão utilizadas e há necessidade de reduzir ansiedade do usuário, com a entrega da funcionalidade básica durante o desenvolvimento.

Figura 3. Modelos de Projeto e os campos customizáveis

3.5.GPR 5 - O orçamento e o cronograma do projeto, incluindo a definição de marcos e pontos de controle, são estabelecidos e mantidos

O Project Builder permite a definição do orçamento, fluxo de caixa, cronograma, marcos e pontos de controle do projeto, respectivamente. Portanto, o resultado GPR 5 foi avaliado como totalmente implementado.

3.6. GPR 6 - Os riscos do projeto são identificados e o seu impacto, probabilidade de ocorrência e prioridade de tratamento são determinados e documentados

O Project Builder permite o registro, a identificação dos riscos a partir de uma base de riscos organizacional (Figura 4), seu impacto, probabilidade de ocorrência e prioridades de tratamento. Além disso, é possível realizar as análises dos riscos e definir uma estratégia de riscos para a organização: categorização de riscos, orientações dos valores e limites para escolha da estratégia (aceite, transferência, mitigação, contingência). Portanto, o resultado GPR 6 foi avaliado como totalmente implementado.



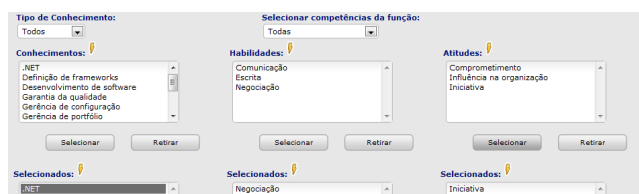
The screenshot shows a web interface for managing risks. At the top, there are filters for 'Tipo' (set to 'Todos'), 'Probabilidade' (set to 'Todos'), and 'Impacto' (set to 'Todos'). Below these are 'Tipo de Projeto' (set to 'Todos'), 'Exibir Riscos' (set to 'Somente de Projetos'), and 'Agrupar por' (set to a dropdown). An 'ok' button is to the right. Below the filters is a table with the following data:

Risco A→Z	Tipo	Situação	Probabilidade	Impacto	Prioridade (P x I)
Cronograma Ultrapassado	Produção	Ocorreu	Alta	Médio	Média
Cronograma ultrapassado	Produção	Ocorreu	Média	Médio	Baixa
Cronograma ultrapassado	Produção	Identificado	Média	Médio	Baixa

Figura 4. Base de Riscos.

3.7. GPR 7 - Os recursos humanos para o projeto são planejados considerando o perfil e o conhecimento necessários para executá-lo

A ferramenta Project Builder permite o planejamento do perfil nos projetos e apoia a escolha da equipe (Figura 5) com base nos conhecimentos cadastrados no repositório de conhecimento organizacional. Portanto, o resultado GPR 7 foi avaliado como totalmente implementado.



The screenshot shows a web interface for selecting team members. It has three main sections: 'Conhecimentos' (Knowledge), 'Habilidades' (Skills), and 'Atitudes' (Attitudes). Each section has a list of items and a 'Selecionar' (Select) button. Below each list is a 'Selecionados' (Selected) area. The 'Conhecimentos' section has a dropdown for 'Tipo de Conhecimento' set to 'Todos'. The 'Habilidades' section has a dropdown for 'Selecionar competências da função' set to 'Todas'. The 'Atitudes' section has a dropdown for 'Selecionar competências da função' set to 'Todas'. The 'Selecionados' areas show the following items:

- Conhecimentos: .NET
- Habilidades: Negociação
- Atitudes: Iniciativa

Figura 5. Conhecimentos, habilidades e experiências ao selecionar a equipe

3.8. GPR 8 - Os recursos e o ambiente de trabalho necessários para executar o projeto são planejados

O Project Builder permite o planejamento dos recursos não humanos do projeto na opção Custos – Previsão de Custos para cada atividade. Além disso, os campos customizáveis podem ser utilizados para definir o Ambiente Padrão (nível E) e o do Projeto. O resultado GPR 8 foi, então, avaliado como totalmente implementado.

3.9. GPR 9 - Os dados relevantes do projeto são identificados e planejados quanto à forma de coleta, armazenamento e distribuição. Um mecanismo é estabelecido para acessá-los, incluindo, se pertinente, questões de privacidade e segurança, e GPR 10 - Um plano geral para a execução do projeto é estabelecido com a integração de planos específicos

O Project Builder permite a identificação e o planejamento dos dados relevantes ao projeto com a utilização da funcionalidade de “Questões”. Além disso, existe uma funcionalidade “Relatório de Projetos-Plano do Projeto” para a geração do Plano do Projeto consolidado. Desta forma, os resultados GPR 9 e GPR 10 foram avaliados como totalmente implementados.

3.11. GPR 11 - A viabilidade de atingir as metas do projeto, considerando as restrições e os recursos disponíveis, é avaliada. Se necessário, ajustes são realizados, e GPR 12 - O Plano do Projeto é revisado com todos os interessados e o compromisso com ele é obtido

O Project Builder possibilita o registro da análise de viabilidade do projeto por meio da funcionalidade de “Questões” (Figura 6). O Project Builder permite também que os envolvidos revisem o plano do projeto e se comprometam por meio de registro na própria ferramenta. Desta forma, os resultados GPR 11 e GPR 12 foram avaliados como totalmente implementados.


	<input checked="" type="checkbox"/> Questão	Fim real A→Z	Descrição	Situação	Envolvidos	# Registros	% real.	Início prev.	Fim prev.	Data meu último registro
Análise de Viabilidade do Projeto										
<div>  O cronograma do projeto é viável? 23/05/2011 O Avaliador deve avaliar a viabilidade do Cronograma. Re </div>										
				Concluído		1 registro	100,00%			

Figura 6. Registro de questões da análise de viabilidade do projeto

3.13. GPR 13 - O escopo, as tarefas, as estimativas, o orçamento e o cronograma do projeto são monitorados em relação ao planejado. GPR14- Os recursos materiais e humanos bem como os dados relevantes do projeto são monitorados em relação ao planejado. GPR 15. Os riscos são monitorados em relação ao planejado.

O Project Builder (Figura 7) possibilita a gerência dos parâmetros do projeto. Além disso, a funcionalidade relatórios podem apoiar as monitorações de dados, recursos materiais e humanos, riscos, entre outros. O registro desta monitoração pode ser feita por meio da funcionalidade específica do item Relatórios - Relatório de Desempenho do Projeto. Portanto, o resultado GPR 13, GPR 14 e GPR 15 foram avaliados como totalmente implementado.



Figura 7. Monitorações básicas

3.15. GPR 16. O envolvimento das partes interessadas no projeto é planejado, monitorado e mantido, e GPR 17. Revisões são realizadas em marcos do projeto e conforme estabelecido no planejamento.

O Project Builder possibilita o gerenciamento dos envolvidos no projeto por meio de relatórios específicos (item Relatórios) como relatório de esforço realizado/previsto, relatório de desempenho de projeto, relatório de capacidade de realização das pessoas, relatório de lições aprendidas e mapa de alocação das pessoas. O registro da realização destas atividades e suas revisões podem ser feitas por meio de registro na própria ferramenta. Para que o gerente monitore o envolvimento das partes interessadas, este envolvimento deve ser planejado na ferramenta em cada item da EAP correspondente. Portanto, os resultados GPR 16 e GPR 17 foram avaliados como totalmente implementados.

3.16. GPR 18 - Registros de problemas identificados e o resultado da análise de questões pertinentes, incluindo dependências críticas, são estabelecidos e tratados com as partes interessadas, e GPR 19 - Ações para corrigir desvios em relação ao planejado e para prevenir a repetição dos problemas identificados são estabelecidas, implementadas e acompanhadas até a sua conclusão

O Project Builder possibilita que ações sejam incluídas como componentes ou questões do projeto. O planejamento dessas ações pode ser realizado como qualquer componente da EAP. Também é possível inserir a análise da pertinência na descrição do próprio componente, que pode ter a sua situação cancelada, caso seja necessário. Desta forma, os resultados GPR 18 e GPR 19 foram avaliados como totalmente implementados.

3.18. GPR 21 (a partir do nível E) - Experiências relacionadas aos processos contribuem para os ativos de processo organizacional, e GPR 22 (a partir do Nível E). Um processo definido para o projeto é estabelecido de acordo com a estratégia para adaptação do processo da organização.

Para atender o GPR 22, o Project Builder possibilita que modelos de componentes sejam cadastrados e importados para o projeto. Nos campos customizáveis podem ser detalhados todos os campos relevantes na definição de um processo como: artefatos de

entrada e saída, critérios de entrada e saída, documentos de entrada e saída e as dependências entre as atividades.

Para o GPR 21, o Project Builder possibilita o cadastro de lições aprendidas ao longo da execução do projeto. O projeto também contribui para o histórico de projetos com o esforço e custos planejados e realizados. Desta forma, os resultados GPR 21 e GPR 22 foram avaliados como totalmente implementados.

3.19. Gerência de Portfólio de Projetos

A ferramenta possui a funcionalidade de cadastro de propostas de projeto alinhadas ao planejamento estratégico com o conceito de ações estratégicas (GPP1). Ao cadastrar o projeto, os critérios de aceitação, o orçamento, os recursos e o Gerente Projeto são alocados (GPP 2, 3 e 4). É possível monitorar o portfólio e resolver conflito de recursos com a utilização da funcionalidade de DashBoard, Mapa de Alocação e registro de notificações e/ou mensagens (GPP 7 e 8).

4. Conclusão e Perspectivas Futuras

Este trabalho apresentou o resultado da evolução da ferramenta Project Builder (PB) para melhor atender aos resultados esperados dos processos Gerência de Projetos (GPR) e Gestão de Portfólios do modelo MPS.

Como é possível verificar, a evolução da ferramenta PB está contribuindo com a evolução da maturidade em gerência de projetos nas empresas. É possível perceber que sua utilização acarreta em maior sucesso nos projetos (a simplicidade do PB facilita o gerenciamento de portfólios, programas e projetos, bem como promove o ganho de maturidade em gerenciamento de projetos na organização); e maior motivação da equipe (o ambiente colaborativo do sistema facilita a integração dos envolvidos e o entendimento das prioridades da organização).

Os esforços na evolução da aderência do Project Builder serão continuados por meio da coleta de lições aprendidas e implementação de melhorias na ferramenta até que todos os processos gerenciais do nível C do MPS.BR (gerência de configuração, gerência de requisitos, etc.) sejam apoiados completamente pela ferramenta.

Referências

- Vazquez, C. E., Simões, G. S., Albert, R. M., 2010, Análise de Pontos de Função: Medição, Estimativas e Gerenciamento de Projetos de Software, 9ª Edição, Editora Érica.
- Softex, 2009, “MPS.BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro, Guia Geral (v. 2009)”. In: http://www.softex.br/mpsbr/_guias/default.asp.
- Softex, 2009, “Guia de Implementação – Parte 1: Fundamentação para Implementação do Nível G do MR-MPS”. In: http://www.softex.br/mpsbr/_guias/default.asp.
- Grassano et. al, 2010, “Project Builder: uma Ferramenta de Apoio a Implementação do Processo Gerência de Projetos do MPS.BR”, VI Workshop Anual do MPS (WAMPS 2010).