



Diagnóstico da Implantação da MPS.BR Nível G na Administração Pública: Estudo de Caso na Prodabel

JUNILSON PEREIRA SOUZA¹

MARCUS VINÍCIUS PINTO²

PALAVRAS-CHAVE

Melhoria de Processo de Software, MPS.BR, SEP, Administração Pública

RESUMO

O desenvolvimento e manutenção de sistemas de software é uma tarefa desafiadora. A complexidade aumenta significativamente em organizações públicas do porte e com a diversidade de serviços, tecnologias e recursos humanos e materiais como a Prodabel, o que dificulta a entrega de produtos de software que atendam as expectativas da Prefeitura de Belo Horizonte (PBH), respeitando as restrições de escopo, prazo, custos e qualidade estabelecidos. Este artigo apresenta o diagnóstico da implantação da Melhoria de Processo de Software Brasileiro, MPS.BR, na Prodabel e o Processo de Software da PBH/Prodabel, PSP.

1. VISÃO GERAL DA PRODABEL

A Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte, Prodabel S/A, é a instituição responsável pela gestão da tecnologia de informação no âmbito da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, PBH. Criada pela Lei Municipal 2.273, em 10 de janeiro de 1974, como empresa de economia mista, com o nome de Processamento de Dados do Município de Belo Horizonte, a empresa experimentou, ao longo de sua história, várias mudanças metodológicas, tecnológicas, políticas e na forma de prestação de serviços à Prefeitura.

Até a década de 1990, a Prodabel centralizava, em um único prédio, todos os seus funcionários e possuía um parque tecnológico baseado em uma arquitetura computacional de mainframes e terminais. As principais demandas atendidas eram prioritariamente relativas às áreas de Fazenda e Administração. Na década de 1990, especificamente nos anos de 1993 a 1996, ocorreram duas das mais significativas mudanças na história da Prodabel: o processo de *downsizing* e a descentralização das equipes de trabalho. O primeiro consistiu na substituição da plataforma baseada em mainframes IBM para a plataforma baseada em servidores com arquitetura RISC e microcomputadores interligados em rede. Atualmente, as arquiteturas das aplicações são variadas, indo desde aplicações *standalone*, passando por sistemas cliente-servidor e web com várias camadas. O segundo aspecto importante de mudança diz respeito à distribuição da força de trabalho em várias equipes geograficamente distribuídas por todo o município de Belo Horizonte, denominadas de unidades setoriais.

¹ E-mail: junilson@pbh.gov.br

² E-mail: mpinto@pbh.gov.br

Desde então, tem-se observado o aumento significativo de áreas de atuação da PBH sendo atendidas, com o consequente aumento de complexidade das várias aplicações existentes.

A empresa conta hoje com aproximadamente 480 colaboradores entre funcionários concursados, pessoal de recrutamento amplo, terceirizados e estagiários. A Diretoria de Sistemas, DS-PB, é responsável pelo desenvolvimento e manutenção de todos os sistemas de software da empresa, e é composta por aproximadamente 130 colaboradores concursados.

A Prodabel presta diversos serviços organizados em três grandes linhas de atuação, a saber: o desenvolvimento e manutenção de sistemas de software, a manutenção de toda a infra-estrutura tecnológica e o Cadastro Técnico Municipal, CTM, associado a todos os dados geográficos. Todos esses serviços são prestados exclusivamente à PBH.

São desenvolvidos e mantidos aproximadamente 200 sistemas de software com aplicações de portes, complexidades e arquiteturas tecnológicas variadas. O conjunto de todos os equipamentos da prefeitura é interligado, formando a Rede Municipal de Informática, RMI, que possui aproximadamente cerca de 16.000 equipamentos conectados à Internet. Pode-se afirmar que a quase totalidade da PBH utiliza a infra-estrutura mantida pela Prodabel. As áreas temáticas atendidas são as mais diversas, por exemplo, Tributária, Orçamentária e Financeira, Urbana, Saúde, Educação, Geoprocessamento, Cultura, Políticas Sociais, Infra-estrutura, Trânsito e Meio Ambiente.

2. JUSTIFICATIVA DO PROJETO

Atualmente, há cerca de 50 projetos em andamento, sendo que a maioria, cerca de 80%, diz respeito ao desenvolvimento de software. Esse é o total de projetos formalmente registrados junto à Assessoria de Planejamento de Projetos, APP-PB, ligada diretamente à Diretoria Executiva. A APP-PB tem como propósitos divulgar os conceitos ligados ao gerenciamento de projetos e manter as informações sobre a carteira de projetos da empresa, além de prestar apoio aos gerentes de projeto.

A composição heterogênea do quadro funcional é um dos fatores complicadores para a padronização e disseminação dos processos organizacionais. Assim, no caso em estudo, é importante analisar o perfil da empresa e seus condicionantes. Outro elemento que influencia significativamente o desenvolvimento de software na empresa é o grande volume de aquisição de serviços e produtos correlatos. As modalidades e tipos de contratação passam pela simples alocação de mão-de-obra via contratos de terceirização, passando pela aquisição de serviços especializados que podem envolver disciplinas e fases distintas do ciclo de vida dos projetos e produtos. Há situações em que podem ser contratados serviços especializados de teste e outros casos em que todo o desenvolvimento pode ficar a cargo de uma empresa contratada. Há ainda a aquisição de pacotes prontos.

A descentralização tecnológica influenciou fortemente os processos de trabalho, fazendo com que fosse quebrado o modelo de desenvolvimento centralizado, baseado no paradigma da análise estruturada, para um ambiente descentralizado, levando cada uma das unidades a seguir procedimentos próprios de trabalho. Algumas das consequências observadas foram a dificuldade de gerenciamento, os prejuízos em termos de custo, prazo e qualidade e falta de previsibilidade tanto nos desenvolvimentos realizados pelas equipes internas como na contratação de terceiros.

A conjunção dos fatores apontados anteriormente leva a um quadro com complexidade elevada tanto do ponto de vista recursos humanos, tecnológico, organizacional e político. Esse cenário torna a tarefa de desenvolvimento de sistemas algo extremamente desafiador. Em meio a plataformas de desenvolvimento diversas, níveis diferenciados de capacitação de



suas equipes e a constante demanda por novos softwares, é possível afirmar que o processo de desenvolvimento de software da Prodabel demanda uma atenção especial. Nesse contexto, tornou-se uma questão estratégica e fundamental a busca pela melhoria dos seus processos de software.

3. O PROGRAMA MPS.BR

O programa de Melhoria do Processo de Software Brasileiro [Mpsb07], MPS.BR, foi um modelo iniciado em 2003 como uma iniciativa do Ministério de Ciência e Tecnologia, MCT, e da Associação para a Promoção da Excelência do Software Brasileiro, Softex, que visa à definição de um modelo de referência e certificação baseado nas normas da *International Organization for Standardization*, ISO, 12207 e 15504, além de ser aderente ao *Capability Maturity Model Integrated*, CMMI. O grande objetivo do programa é proporcionar uma estrutura para a melhoria dos processos de desenvolvimento e manutenção de software para as empresas brasileiras.

O programa MPS.BR possui os componentes apresentados na Figura 1 e explicados a seguir:

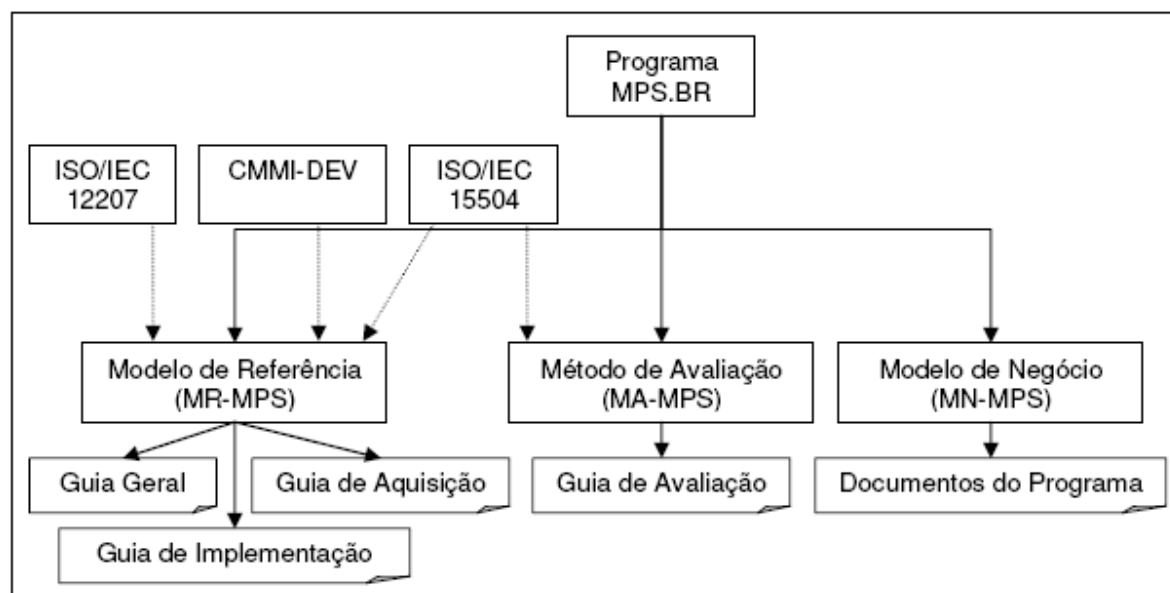


Figura 1- Componentes do programa MPS.BR

- Guia Geral: contém a descrição geral do MPS.BR e detalha o MR-MPS, seus componentes e as definições comuns necessárias para seu entendimento e aplicação;
- Guia de implementação: possui orientações de como implementar os resultados esperados no Guia Geral;
- Guia de Aquisição: descreve um processo de aquisição de software e serviços correlatos. É descrito como forma de apoiar as instituições que queiram adquirir produtos de software e serviços correlatos apoiando-se no MR-MPS;
- Guia de Avaliação: descreve o processo e o método de avaliação MA-MPS, os requisitos para avaliadores líder, avaliadores adjuntos e Ias;
- Documentos do programa: definem os papéis dos principais participantes do programa e as formas de condução dos trabalhos.

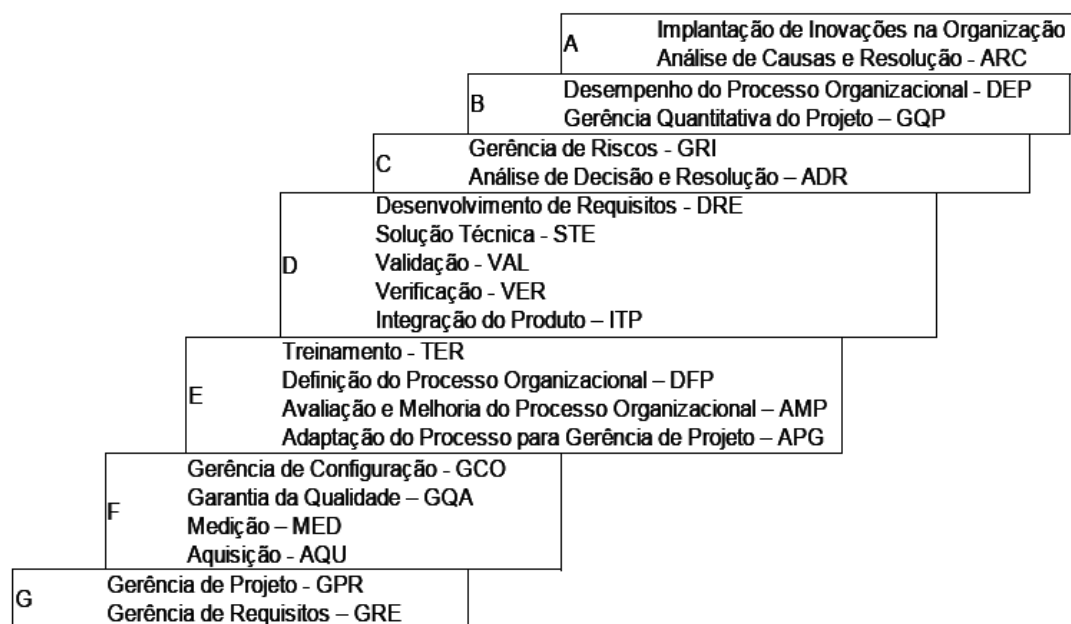


Figura 2 - Níveis de maturidade do modelo MPS.BR

4. O PROJETO *MpsPdbL*

4.1 PLANEJAMENTO DO PROJETO

O projeto de melhoria dos processos de software da empresa foi iniciado em janeiro de 2007 e teve como objetivo implantar o Processo de Software na Prodabel, seguindo as diretrizes apontadas pelo programa MPS.BR. Optou-se por implantar melhorias associadas aos níveis de maturidade G e F do modelo de referência. O projeto instituído foi formalmente registrado junto ao APP-PB com o nome de Melhoria do Processo de Software da Prodabel, *MpsPdbL*. O projeto teve duração de 15 meses e foi organizado em dois módulos, visando destacar os objetivos distintos e complementares, além de facilitar o gerenciamento dos recursos:

- Módulo 1: implementação de processo de software plenamente aderente aos resultados esperados nos processos de Gerência de Requisitos, GRE, Gerência de Projetos, GPR, correspondentes ao nível G de maturidade do MPS.BR;
- Módulo 2: implementação de processos de software relativos a alguns resultados esperados nos processos do nível de maturidade F: Gerência de Configurações, Aquisição e Garantia da Qualidade. A idéia aqui é contemplar algumas demandas críticas da organização, buscando uma aderência mínima possível ao MPS.BR.

O escopo do projeto foi organizado da seguinte maneira:

- Diagnóstico inicial: entrevistas, relatório e treinamento;
- Definição do processo: descrição do ciclo de vida do processo e das disciplinas;
- Projetos-piloto: projetos de software desenvolvidos com base nas definições do processo;
- Avaliação: análise crítica, pré-avaliação e avaliação oficial MPS.BR.



Os principais produtos obtidos foram:

- Processo de Software da PBH/Prodabel, PSP, definido e publicado;
- Capacitação parcial do quadro de funcionários da Diretoria de Sistemas da Prodabel;
- Portal de Arquitetura de sistemas de software da Prodabel.

As atribuições da equipe de projeto se confundem com o trabalho típico de um Grupo de Processos de Engenharia de Software, *Software Engineering Process Group*, SEPG. As atividades conjuntas ocorriam semanalmente, e quinzenalmente ocorriam as reuniões com a consultoria do Centro de Competência em Melhoria de Processo de Software, CCOMP-MG, da Sociedade Mineira de Software, Fumsoft, que atua como Instituição Organizadora de Grupos de Empresas, IOGE, Instituição Implementadora, II, e Instituição Avaliadora, IA, do MPS.BR. Nessas reuniões, são avaliados a implementação do projeto de melhoria, o andamento dos trabalhos, a adequação das soluções implementadas e a aderência do processo ao modelo.

Os principais marcos do projeto foram:

- janeiro/2007: diagnóstico inicial;
- fevereiro/2007: treinamento GPR e GRE;
- março/2007: workshop executivo;
- março/2007: início dos trabalhos do SEPG e da consultoria;
- agosto/2007: análise crítica do projeto;
- abril/2008: avaliação de pré-avaliação;
- maio/2008: avaliação inicial;
- junho/2008: avaliação final.

Os principais envolvidos no projeto foram:

- Patrocinador do projeto: diretor da Diretoria de Sistemas;
- Gerente do projeto MpsPdbl: gerente funcional da GESS-PB;
- Equipe de projeto: grupo composto por aproximadamente seis pessoas de áreas distintas como GESS-PB e APP-PB;
- Consultoria: dois consultores em implementação de melhoria de processo de software;
- Equipes dos projetos-piloto: 12 funcionários da Diretoria de Sistemas.

Alguns riscos identificados no início do projeto se concretizaram durante o desenvolvimento:

- Mudança na alta direção da empresa. Como em toda a empresa pública, quando há mudanças governamentais, pode haver mudanças na direção da empresa, o que aconteceu na Prodabel. Com o ocorrido, foi necessário um trabalho de sensibilização junto à nova direção e patrocinadores, não trazendo maiores impactos ao andamento do projeto;
- Diversidade de capacitação da equipe do SEPG em Engenharia de Software, Gerenciamento de Projetos e Melhoria de Processo de Software. Em diversas situações, a heterogeneidade da equipe de projeto acarretou retrabalho e dificuldade

para se definirem algumas tarefas. A organização da equipe em torno do consenso e a liderança para tomada de decisões mitigaram os problemas ocorridos;

- Indisponibilidade de membros da equipe de projeto. Cada um dos participantes manteve suas obrigações originais e participou do projeto de acordo com sua disponibilidade e urgência das atividades. Isso, por vezes, provocou atrasos e falta de paralelismo nas atividades. Além disso, alguns membros originais do projeto deixaram a equipe;
- Incapacidade de implementar o projeto-piloto. Devido ao elevado *backlog* de sistemas, o projeto-piloto foi considerado mais uma demanda. Cabe destacar que a viabilização só foi possível pela total adesão por parte do gerente da área executante, pois, o início de um dos projetos-piloto foi adiado algumas vezes em função da área responsável não ter conseguido priorizá-lo. É natural que, em uma organização, as demandas corriqueiras e emergenciais atropellem os projetos devido à sua natureza emergencial.

5. PROCESSO DE SOFTWARE DA PRODABEL

5.1 VISÃO GERAL DO PROCESSO

O principal produto do projeto MpsPdbl é o Processo de Software da PBH/Prodabel, PSP, avaliado oficialmente com o nível G de maturidade do MPS.BR.

O PSP segue o modelo de ciclo de vida iterativo e incremental, usando as mesmas fases propostas pelo *Rational Unified Process* [Raup07], RUP, que são: concepção, elaboração, construção e transição. As disciplinas tratadas no PSP são: requisitos, análise e desenho, implementação, testes, gerência de projetos, gerência de configuração e aquisição. As disciplinas modelagem de negócio, implantação e ambiente foram suprimidas da primeira versão (em relação ao projeto-piloto e ao projeto de melhoria) do processo para ajuste aos recursos disponíveis. Seria natural esperar que, em um processo baseado no RUP, todas as disciplinas fossem incluídas.

Com relação à aderência ao MPS.BR, as disciplinas foram tratadas de formas diferentes. Somente a Gerência de Projetos e a Gerência de Requisitos foram descritas de forma a se tornarem plenamente aderentes ao modelo e são foco de avaliação do nível G de maturidade. As demais disciplinas foram descritas de forma a atender às necessidades da organização, seguindo, sempre que possível, os resultados esperados pelo modelo.

No que diz respeito especificamente ao processo de Aquisição, utilizou-se o Guia de Aquisição do MPS.BR que tem sido adaptado conforme as exigências da legislação aplicada ao tema.

5.2 FERRAMENTAS UTILIZADAS

A ferramenta utilizada para editoração e publicação do processo foi o *Eclipse Process Framework* [Ecli07], EPF, que permite aos engenheiros de processo e gestores implementar, implantar e manter processos para organizações ou projetos específicos.

A arquitetura do processo foi objeto de extensas discussões por parte do SEPG. A dificuldade de se chegar a um consenso sobre a definição do nível de detalhamento mais adequado e da melhor organização de informações provocou problemas no andamento dos trabalhos. Além disso, a forma de apresentação do processo, feita inicialmente por meio de arquivos do Microsoft Word, trouxe limitações para o entendimento da dinâmica do processo.



A utilização do EPF foi um dos fatores que mais trouxe ganhos ao projeto, resolvendo, principalmente, as questões da arquitetura do processo. Apesar do esforço elevado causado pelo aprendizado no uso da ferramenta, os ganhos foram expressivos e a produtividade aumentou consideravelmente.

Cabe ressaltar aqui que, mesmo usando uma abordagem já adotada em processos amplamente conhecidos como o RUP, o formato de apresentação em páginas HTML e separação do conteúdo por disciplinas e fases não foi bem recebido por parte dos funcionários da organização. Foram registrados vários relatos de que os funcionários sentiam-se “perdidos” ao navegar no processo. Parte dos problemas são decorrência do desconhecimento de conceitos fundamentais como ciclo de vida e disciplinas, corroborado pela mudança de paradigma de visualização do processo. Tais ocorrências reiteraram a necessidade de se criar, no plano de capacitação, tópicos específicos relacionados aos conceitos fundamentais.

Apesar de não ser foco do nível G de maturidade do MPS.BR, o processo de gerência de configuração é tratado com especial atenção no projeto MpsPdbl. Como o controle dos produtos de trabalho em um ambiente descentralizado e o registro formal das demandas são aspectos problemáticos no contexto da organização, o projeto de melhoria serviu como facilitador para a implantação de um processo de gerência de configuração efetivo, incluindo as respectivas ferramentas e, principalmente, sua integração com os demais processos como gerência de projetos e requisitos.

Cabe ressaltar que o processo de gerência de configuração tratado no escopo do MpsPdbl não contempla todos os resultados esperados pelo MPS.BR e tem como foco principal o atendimento das necessidades da organização. Como ferramentas de apoio, foram adotados o Mantis [Mant07] e o Subversion [Subv07], respectivamente, para controle de mudanças e controle de versões.

O Mantis é uma ferramenta de código aberto e gratuito, desenvolvida para o ambiente web originalmente para *bugtracking*, ou controle de erros. Sua arquitetura tecnológica inclui a linguagem PHP, o servidor web Apache e o Sistema Gerenciador de Banco de Dados MySQL. A escolha da ferramenta se deu em função de sua facilidade para instalação, além de possuir uma configuração de fluxos de trabalho, transições de estado e acesso bastante flexível. Outro ponto favorável na escolha do Mantis foi o fato de uma das unidades da Diretoria de Sistemas da Prodabel, DS-PB, já ter tido uma experiência positiva com o uso da ferramenta.

A implantação do Mantis seguiu uma estratégia que visava, gradativamente, fazer com que todas as unidades da DS-PB incorporassem a mesma solução. Antes da implantação do Mantis, onde existia controle de demandas, os mecanismos eram os mais variados, indo de planilhas eletrônicas do Microsoft Excel até uma aplicação desenvolvida internamente com esse propósito. No PSP, o Mantis é utilizado como ferramenta que formaliza qualquer tipo de demanda no ciclo de vida dos produtos de software, envolvendo solicitações de naturezas diferentes como defeito, adaptação, evolução e suporte. As demandas por novos projetos e mudanças nos projetos existentes também são registradas por intermédio dessa ferramenta.

O Subversion é uma ferramenta de código aberto e gratuito para controle de versões. Sua escolha se deve principalmente a uma experiência bem sucedida em um projeto desenvolvido na empresa anteriormente. Sua implantação foi feita de forma que se pudesse fazer uso do protocolo HTTP, utilizando-se o servidor web Apache. O propósito é fazer com que a ferramenta seja um repositório central de todos os produtos de trabalho dos aplicativos desenvolvidos pela Prodabel e seus parceiros e fornecedores. Atualmente, apenas alguns projetos fazem uso efetivo do Subversion, inclusive o primeiro projeto piloto do MpsPdbl. A implantação da ferramenta segue uma estratégia diferente da usada no Mantis, apresentando

uma escala de tempo mais lenta se comparada a este, pois observou-se que havia a necessidade de um conhecimento mais aprofundado por parte dos usuários.

A ferramenta CASE adotada foi o System Architect, escolhida em função de já ser usada na organização há mais tempo e possuir grande flexibilidade para lidar com modelos relacionais e orientados a objetos. Um trabalho considerável foi a personalização da ferramenta ao processo e criação de *templates* gerados pelo software. Além disso, foram desenvolvidos tutoriais para reduzir a curva de aprendizado por parte dos analistas e desenvolvedores.

6. LIÇÕES APRENDIDAS DO PROJETO

A análise dos resultados alcançados até o final do projeto em associação com as dificuldades encontradas permite elencar um conjunto de lições aprendidas, descritas a seguir.

6.1 EQUIPE DE PROJETO E SEPG

- É fundamental descrever claramente, no início dos trabalhos, as competências do SEPG e seus membros. Essa iniciativa potencializa a participação individual e torna as ações coletivas ágeis e produtivas, reduzindo o retrabalho e discussões recursivas;
- É necessário tratar melhor as diferenças de competência dos membros da equipe. Uma forma de contornar essas diferenças é respeitar a capacidade de cada membro e reduzir as deficiências com um processo contínuo de capacitação;
- É necessário treinamento mais profundo em processo de software. As características da implantação do modelo impõem que seus participantes tenham total domínio das técnicas de engenharia de software;
- Dependendo da cultura e contexto organizacional, pode ser útil ter o SEPG como unidade formal, o que evita que outras unidades tenham iniciativas parecidas;
- A busca incessante pelo consenso nas decisões da equipe deve ser associada ao princípio da agilidade.

6.2 CUSTO/TEMPO

- No contexto da Prodabel, o elemento custo não tinha, antes do início dos trabalhos, um acompanhamento efetivo – principalmente em projetos desta natureza nos quais o maior custo é o das pessoas envolvidas. Assim não há como destacar algum dado;
- No contexto da Prodabel, o elemento tempo é gerenciado de acordo com a prioridade dos trabalhos, não havendo como elaborar, até o momento deste artigo, o impacto da adoção do MPS.BR.

6.3 PROCESSO DE TRABALHO

- O trabalho de se reiterar o conceito de prioridade associando a importância e a urgência das atividades é diário e doutrinador;
- A estratégia de descrever o processo em linhas gerais e depois detalhar mostra-se efetiva, mas gera discussões. Entender o caráter iterativo e incremental do projeto



de melhoria não é tão simples quanto parece. Há uma tendência de se tentar implementar mudanças em larga escala;

- O trabalho inicial de discutir a organização dos componentes do processo (fluxos, atividades, tarefas, passos, etc.) facilita os trabalhos seguintes. Aqui vale a máxima de dividir para conquistar, pois cada componente bem definido se torna um elemento de composição valioso para os demais componentes.

6.4 INTERESSADOS

- Gerenciar as expectativas dos diversos interessados pelo projeto deve constituir uma prioridade. A demonstração dos resultados parciais do projeto deve ser feita sempre e com cuidado;
- Gerenciar a necessidade, por incluir atividades de vários processos, não é uma tarefa trivial. O problema aqui é ter clareza do que está sendo feito e tratar apenas o item em questão. O que ocorre, via de regra, é uma tendência a se antecipar conteúdos de outros processos devido à tentativa de esgotar tudo em relação a um item, desconsiderando-se o fato de que esse item será novamente tratado evolutivamente em outros processos;
- Equilibrar as demandas por processos e os objetivos do projeto de melhoria exige grande esforço. O que se percebe é um desejo ubíquo por uma metodologia completa num estalar de dedos;
- Deve-se observar que a melhor iniciativa de processo não é o bastante. A melhor forma de se avaliar os resultados é execução do processo em um projeto-piloto.

6.5 FERRAMENTAS

- O uso do EPF foi primordial para o projeto na Prodabel. O EPF cumpriu o papel de repositório e organizador dos diversos materiais produzidos. Eleger e adotar uma ferramenta com estas características mostra-se de extrema ajuda;
- O tempo gasto inicialmente para assimilar o paradigma e organização dos componentes do EPF foi recompensado em seguida;
- A mudança de paradigma de arquivos impressos em textos monoblocos para o ambiente web tem de ser bem gerenciada. Aqui se retoma o problema dos hipertextos: a recursividade dos links entre os textos. A clareza da organização das idéias é primordial para a organização dos links de texto para texto.

6.6 COMPORTAMENTAL

- É fundamental para o andamento dos trabalhos tratar com cuidado os mitos, boatos e mal-entendidos como a existência de ferramentas “boas ou ruins” (entendendo que não há ferramentas perfeitas), o processo “iterativo e incremental” (na prática, o comportamento padrão é de se fazer mais coisas sempre), “matriz de rastreabilidade” (matriz é um termo metafórico e não necessariamente uma implementação) etc;
- Deve-se repudiar o comportamento do tipo “não conheço e não gostei”. Há na Engenharia de Software algumas “verdades” que surgem sem uma discussão mais detalhada.

7. CONCLUSÕES E PRÓXIMOS PASSOS

Com o encerramento do projeto MpsPdbl e com a avaliação realizada em junho/2008, por uma empresa certificadora, a Prodabel tornou-se a primeira empresa municipal de serviços de informática pública e a segunda empresa pública no Brasil certificada no MPS-BR nível G.

A importância dessa certificação é o fato de estabelecer um novo patamar de qualidade na produção de software pela Prodabel e, como consequência, melhorar a capacidade da PBH para contratar desenvolvimento de software de terceiros.

De uma maneira geral, abordar a melhoria de processo como um projeto é a diretriz mais importante que se pode tirar das lições aprendidas deste trabalho. Isso envolve, principalmente, gerenciar as expectativas dos diversos envolvidos no projeto e manipular a restrição tripla de qualquer projeto, principalmente o que diz respeito ao escopo e tempo disponíveis.

Várias das lições aprendidas foram anotadas a fim de aprimorar o processo. Assim, foi dado um foco especial em um plano para capacitar todos os recursos da Diretoria de Sistemas na utilização do processo. Foram capacitados mais de 80 funcionários em cursos de Introdução ao Processo de Software, Requisitos e Análise e Desenho com recursos, material e instrutoria interna.

Outro ponto que merece destaque foi a escolha de uma ferramenta especializada para a editoração e publicação do processo, que deve ser vista como um fator fundamental para o andamento dos trabalhos.

A evolução do PSP consiste na execução de um número maior de projetos baseados no processo de modo a institucionalizar seu uso em toda a organização. Atualmente, está em andamento o projeto PSP-2.0, iniciado em setembro/2008 com o objetivo de implementar as disciplinas previstas no nível F: Gerência de Configurações, Aquisição, Medição e Análise e Garantia da Qualidade. Ao final desse projeto, espera-se a capacitação de 100% dos desenvolvedores da DS.

KEYWORDS

Software Process Improvement, MPS.BR, SEPG, Public Administration

ABSTRACT

The development and maintenance of software systems is a challenging task. The complexity increases particularly in public organizations with the size and the multitude of services, technologies, human, and material resources such as Prodabel. This makes the production of software that meets the needs of the Belo Horizonte Mayor Office very difficult, especially when considering the restrictions of scope, the deadlines, the costs, and quality. This article discusses the diagnostic of the implantation of the Brazilian Software Improvement Process, MPS.BR, at Prodabel and the Software Process of PBH/Prodabel, PSP.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [Ecli07] ECLIPSE GROUP. Eclipse Process Framework. Disponível em: <www.eclipse.org/epf. Acessado em: 10 de outubro de 2007.
- [Mant07] MANTIS GROUP. Mantis Bug Tracking. Disponível em: <http://www.mantisbt.org/>. Acessado em: 10 de outubro de 2007.
- [Mpsb07] ASSOCIAÇÃO PARA PROMOÇÃO DA EXCELÊNCIA DO SOFTWARE BRASILEIRO, SOFTEX. MPS.BR – Guia Geral, versão 1.2. Disponível em: www.softex.br/mpsbr. Acessado em: 10 de outubro de 2007.
- [Raup07] RATIONAL UNIFIED PROCES. Disponível em: www.rational.com. Acessado em: 10 de outubro de 2007.
- [Subv07] TIGRIS. Subversion. Disponível em: <<http://subversion.tigris.org/>>. Acessado em: 10 de outubro de 2007.
- [Syst07] POPKIN. SYSTEM ARCHITECT. Disponível em: www.popkin.com. Acessado em: 10 de outubro de 2007.

SOBRE OS AUTORES

Junilson Pereira Souza

Analista de Sistemas da Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte; Gerente do setor de Engenharia de Software; membro do SEPG-Prodabel; Mestre em Inteligência Computacional.

Marcus Vinícius Pinto

Analista de Sistemas da Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte; Gerente do setor de Arquitetura de Informações; Membro do SEPG-Prodabel; Analista administrador de dados; Mestre em tecnologia da informação.