



METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI



HISTÓRICO DE REVISÕES

| Data | Versão | Descrição | Autor |
|-------------|---------------|--|--------------------|
| 02/04/2014 | 1.0 | Versão Inicial | Ewertton Bravo |
| 27/08/2014 | 1.1 | Alteração da Imagem do processo | Ewertton Bravo |
| 28/08/2014 | 1.2 | Ajuste no cabeçalho e histórico de revisões | Ewertton Bravo |
| 05/09/2014 | 1.3 | Referencia na etapa de Desenvolvimento ao MEDS | Ewertton Bravo |
| 08/09/2014 | 1.3 | Validação da documentação | Marcos Paulo Sousa |

Índice

| | |
|--|----------|
| 1. Qualificação do Problema e Justificativa | 4 |
| 2. Solução..... | 4 |
| 3. Etapas | 4 |
| 3.1 Requisição..... | 4 |
| 3.2 Especificação e Mensuração..... | 5 |
| 3.3 Análise e Priorização | 6 |
| 3.4 Desenvolvimento | 6 |
| 3.5 Homologação e Entrega | 7 |
| 3.6 Melhorias | 7 |
| 4. Papéis | 7 |
| 4.1 Solicitante..... | 7 |
| 4.2 Analista de Requisitos..... | 7 |
| 4.3 Comitê de TI | 8 |
| 4.4 Equipe..... | 8 |
| 5. Reuniões..... | 8 |
| 5.1 Entrevista..... | 8 |
| 5.2 Validação da Visão..... | 8 |
| 5.3 Reunião do comitê | 8 |
| 5.4 Validação de Requisitos | 8 |
| 5.5 Homologação | 8 |
| 6. Conclusão | 9 |
| 7. Referências Bibliográficas..... | 9 |

1. QUALIFICAÇÃO DO PROBLEMA E JUSTIFICATIVA

O Museu Paraense Emílio Goeldi é uma instituição de pesquisa vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, fundado em 1866, suas atividades concentram-se no estudo científico dos sistemas naturais e socioculturais da Amazônia, bem como na divulgação de conhecimentos e acervos relacionados à região.

O Serviço de Tecnologia da Informação - STI tem buscado o aperfeiçoamento do modelo de trabalho buscando estruturar o seu processo de desenvolvimento de software.

Neste contexto buscou-se através deste, modelar a Metodologia de Desenvolvimento de Software (MDS), de forma a esclarecer às demais coordenações a metodologia de trabalho do STI, de forma a garantir a qualidade dos serviços prestados pelo STI.

Sendo assim, papéis, prazos e reuniões foram definidos neste modelo, para alcançar essa estruturação.

2. SOLUÇÃO

A implementação do modelo de gestão consiste em dividir todo o processo em etapas, para se ter maior controle sobre as atividades, onde cada etapa consiste em um conjunto de ações, podendo ser tratada como um processo de menor tamanho, em relação ao principal. Além disso, é possível avaliar separadamente cada etapa com o objetivo de se melhorar o gerenciamento com o amadurecimento do processo.

As etapas são:

- Requisição;
- Especificação e Mensuração;
- Análise e Priorização de Projetos;
- Desenvolvimento;
- Homologação e Entrega;
- Melhorias.

Buscou-se estruturar o gerenciamento de projeto de software de maneira flexível e iterativa, para promover a evolução e, ou, amadurecimento do mesmo, anelando o máximo de benefício para a instituição.

Vamos detalhar cada etapa a seguir:

3. ETAPAS

3.1 Requisição

O princípio do processo surge no momento em que uma nova solicitação (desenvolvimento de sistema, ajuste em um site, elaboração de material impresso, ajuste em um sistema já existente, criação ou implantação de um módulo) é formalizada ao Serviço de Tecnologia de Informação (STI) do



MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

MPEG, essa formulação deve ser obrigatoriamente via email, e direcionada ao email do serviço (desenvolvimento@museu-goeldi.br).

A partir desse momento o STI se manifestará sobre a demanda marcando uma reunião com a pessoa, ou serviço, solicitante, para tomar-se conhecimento em detalhes no que consiste a solicitação, será utilizado um pequeno questionário, para nortear a reunião, tornando-a o mais efetiva possível.

Os detalhes sobre a solicitação obtidos nessa reunião fundamentarão o documento de Visão e Escopo do Projeto, este será elaborado pelo STI na próxima etapa: Especificação e Mensuração.

Logo, a etapa de requisição termina, com o acontecimento dessa primeira reunião.

3.1.1 Prazo

Visando a organização do processo e não sobrecarga dos membros do STI, as novas solicitações terão que ser encaminhadas ao STI com no mínimo 40 (quarenta) dias corridos antes da sua estimada data de entrega. Após o envio por email ao STI da demanda, este, terá até 5 (cinco) dias úteis para marcar a reunião com o solicitante.

3.1.2 Exceções

Existe a possibilidade de novas demandas excepcionais que exijam um tratamento diferente do padrão, todavia, as demandas para se adequarem a esse tratamento, devem ser justificadas como tal no momento de sua solicitação.

Após análise da justificativa, a reunião do STI com o solicitante será agenda levando-se em consideração a importância da solicitação.

Entretanto as justificativas não garante o atendimento imediato da solicitação, a mesma será levada ao conhecimento do Comitê de TI para que o mesmo decida quanto o que deve ser feito com a solicitação.

3.1.3 Resultados

Como resultados dessa etapa, se obtém a formalização da solicitação, e a primeira reunião entre o STI e o solicitante para levantar mais informações sobre a solicitação.

3.2 Especificação e Mensuração

Consiste em compilar todas as informações obtidas com a primeira reunião com o solicitante e transformar no documento de Visão e Escopo do Projeto. Este documento conterá informações sobre o escopo da solicitação, como o próprio nome já diz, além de informações sobre custos, prazos e riscos.

Este documento será apresentado ao solicitante em um segunda reunião, com o objetivo que o mesmo valide as informações, para que o processo possa continuar.

Com o aceite deste documento pelo solicitante, o Comitê de TI avaliará a solicitação para o posicionamento sobre a mesma.

3.1.4 Prazo

A partir da reunião inicial o STI terá até 10 (dez) dias elaborar o documento de Visão e Escopo do Projeto e marcar a reunião de validação com o solicitante, sendo validado o documento, este será encaminhado para o Comitê de TI para manifestação do mesmo.



MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

3.1.5 Resultados

Nesta etapa o documento de Visão e Escopo do Projeto, validado pelo solicitante, será o resultado esperado.

3.3 Análise e Priorização

Com as informações sobre a solicitação compiladas no documento de Visão e Escopo do Projeto, este documento é disponibilizado ao Comitê de TI no dia seguinte a validação.

Sendo assim, o comitê irá avaliar as informações podendo aprovar ou não a nova solicitação, além de determinar a ordem de execução das solicitações pelo STI.

3.3.1 Prazo

Assim que receber o documento de Visão e Escopo do Projeto, o comitê terá a sua própria política de reuniões, não cabendo a este modelo especificar prazos para o comitê.

3.3.2 Resultados

Como resultados dessa etapa será a formalização via email da decisão do comitê a respeito da demanda.

3.4 Desenvolvimento

Consiste na execução do projeto de fato. Seu início se dá imediatamente após a aprovação do projeto pelo comitê, ou de acordo com a ordem determinada pelo mesmo.

Como primeiro passo, o STI se reunirá mais uma vez com o solicitante para levantamento das funcionalidades do projeto, estas serão listadas no documento de Validação de Requisitos, que será assinado pelo solicitante.

Uma vez validado os requisitos, se iniciará o desenvolvimento iterativo, e será definido o prazo para primeira *release* e quais funcionalidades estarão nela.

Concluída a primeira *release*, essa será apresentada ao solicitante para a validação da mesma, então, novamente, será definido o prazo para a segunda *release*, bem como as funcionalidades presentes na mesma.

Este ciclo se repetirá até que todas as funcionalidades sejam entregues.

Devido a riqueza de detalhes nessa etapa e a necessidade de clareza nesse processo, optou-se por se colocar mais informações desse processo em outro documento chamado de Modelo de Especificação e Documentação de Software (MEDS) que um anexo ao Metodologia de Desenvolvimento de Software (MDS). No MEDS toda a documentação produzida durante a etapa de Desenvolvimento é detalhada exemplificada, para homogeneizar os artefatos gerados mesmo em diferentes projetos.

3.4.1 Prazo

Cada projeto terá sua estimativa de prazo definida no documento de Visão e Escopo do projeto, entretanto, trata-se de uma estimativa, ou seja, pode vir a ser alterado conforme a necessidade for surgindo.

3.4.2 Resultados

Releases, em outras palavras, partes funcionais do projeto, ou a versão final do mesmo.



MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

3.5 Homologação e Entrega

A homologação, conforme a nomenclatura, consiste na aprovação do solicitante sobre o produto ou funcionalidade entregue, visto que no MPEG o processo de desenvolvimento é interativo e incremental, como sugere o *framework* SCRUM [SCHWAUBER, 2004].

O produto ou funcionalidade será disponibilizado em ambiente de homologação para ser apresentado pelo STI, além disso, o solicitante terá um período de tempo para avaliar a solução entregue e realizar suas considerações ou, simplesmente, confirmar que a solução foi entregue de acordo com o solicitado, assinando o documento Aceite de Entrega.

3.5.1 Prazo

Nesta etapa o prazo é referente ao solicitante, este terá até 03 (três) dias úteis para testar o que foi entregue, a assinar a entrega ou informar possíveis observações a serem tomadas no projeto.

3.5.2 Resultados

Além do produto/funcionalidade entregue como resultado dessa etapa, o Aceite de Entrega é gerado.

3.6 Melhorias

Com a entrega do produto/funcionalidade feita na homologação, o solicitante já poderá fazer uso do mesmo(a), então este fato proporcionará um cenário em que o próprio solicitante observará possibilidades de aperfeiçoamentos no produto. Ele poderá informar formalmente, ou seja, via email e dentro do prazo, ao STI suas sugestões para que se reinicie o processo, todavia, neste momento, a partir da etapa de Desenvolvimento.

Caso essas sugestões sejam informadas ao STI fora do prazo, as mesmas serão encaradas como novas solicitações, indo para o início do processo, na etapa de Requisição.

3.6.1 Prazo

O solicitante terá até 07 (sete) dias corridos para manifestar formalmente ao STI, quanto às sugestões de melhorias do produto/funcionalidade entregue.

3.6.2 Resultados

Esta etapa pode ter como resultados os aperfeiçoamentos no produto.

4. PAPÉIS

Na definição desse modelo, alguns papéis foram definidos para especificar de forma objetiva o papel das pessoas envolvidas. Todavia, isto não deve engessar o processo, serve apenas como um guia, para fácil adaptação da equipe.

Os papéis definidos são:

4.1 Solicitante

Pessoa ou coordenação que faz a solicitação formal ao STI.

4.2 Analista de Requisitos

Membro do STI responsável por coletar as informações com o solicitante quanto à solicitação feita, também responsável por validar essas informações com o solicitante. Também guiará a equipe de desenvolvimento sobre a ordem da implementação dos requisitos.



MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

4.3 Comitê de TI

Tem como responsabilidades de definir, priorizar e avaliar estratégias tecnológicas institucionais do MCT/Museu Paraense Emílio Goeldi.

4.4 Equipe

Membros do STI (desenvolvedores, webdesigners, dbas e técnicos). Essa equipe será responsável pela execução do trabalho, ou seja, a implementação do projeto.

Participa do processo desde o conhecimento da solicitação, no início do processo, porém só passa a implementar a solicitação após a explícita aprovação do comitê.

5. REUNIÕES

Em acréscimo ao modelo algumas reuniões ocorrerão durante o processo, e serão detalhadas a seguir:

5.1 Entrevista

Primeira reunião do modelo participa o solicitante e o Analista de Requisitos, que é marcada após a solicitação formal do solicitante e tem como objetivos levantar informações gerais sobre a solicitação.

5.2 Validação da Visão

Após a Entrevista o STI montará o documento de Visão e Escopo do Projeto, esse deve ser validado junto ao solicitante nesta reunião, a segunda prevista no modelo.

5.3 Reunião do comitê

Com o documento de Visão e Escopo do Projeto validado, o Comitê de TI se reunirá nesta reunião para avaliar e decidir sobre a solicitação feita. Sendo que ao término dessa reunião, tanto o STI quanto o solicitante serão informados pelo comitê acerca da sua decisão.

5.4 Validação de Requisitos

Aprovada a solicitação pelo comitê, o Analista de Requisitos se reunirá outra vez com o solicitante para validar as funcionalidades do projeto, sendo que as mesmas devem ser validas pelo solicitante através do documento de Validação de Requisitos.

5.5 Homologação

Reunião que poderá ocorrer várias vezes durante a etapa de Desenvolvimento, contará com a participação do solicitante, do Analista de Requisitos e da equipe de desenvolvimento, onde será apresentado o produto/funcionalidade solicitado. Nesta reunião o solicitante assinará o Aceite de Entrega, para confirmar o recebimento do produto/funcionalidade entregue.

Para exemplificar e resumir todo o modelo de gestão foi elaborado o fluxo ilustrativo a seguir, contendo cada etapa, os papéis.

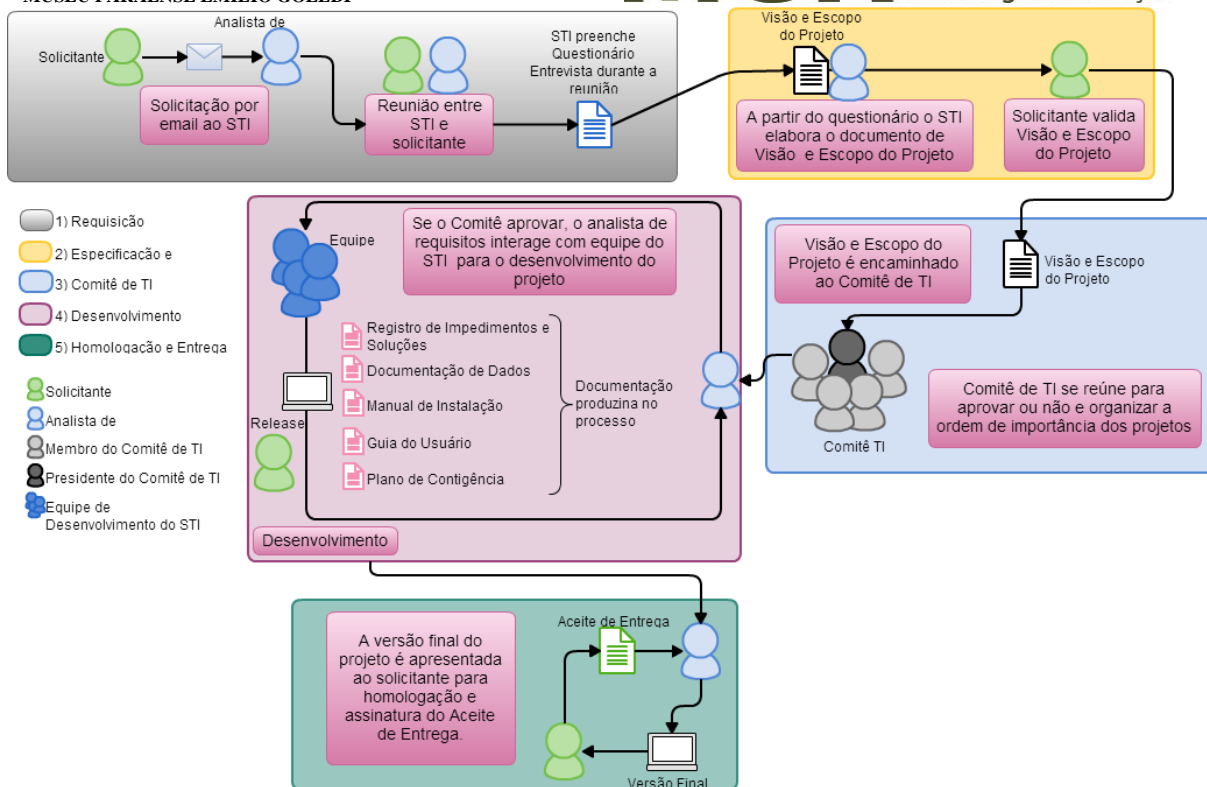


Figura 1. Fluxo ilustrativo do MGPS.

6. CONCLUSÃO

Com este Modelo de Gestão de Projeto de software, busca-se uma estruturação mais efetiva do trabalho do STI, sendo este trabalho guiado pelo Comitê de TI. A definição desse modelo trará mais transparência e eficiência nas demandas do STI.

Além da definição dos prazos pertinentes a gestão de projetos de software e da formalização de como se devem chegar as demandas ao STI.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SCHWABER, Ken. **Agile Project Management with Scrum**, Ken Schwaber, Microsoft Press, 2004.