

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Escola Politécnica

Curso de Gerência de Projetos em Sistemas de Informação
(GPSI)

Projeto Gerência de Configuração dos Sistemas do Portal BR

Autor(es):

Lynton Lara Espinoza

Disciplina:

Gerência de Projetos

Professor:

Alexandre Nogueira

GPSI

Outubro de 2010

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos os funcionários do Portal da Petrobrás Distribuidora.

AGRADECIMENTO

Agradeço ao povo brasileiro que contribuiu de forma significativa à minha formação e estada na Universidade Federal do Rio de Janeiro. Este projeto é uma pequena forma de retribuir o investimento e confiança em mim depositados.

Agradeço também a orientação do professor Flávio Luis de Mello no desenvolvimento deste trabalho final de curso.

RESUMO

Em virtude da necessidade do controle dos artefatos de software gerados pelos projetos dos Sistemas do Portal da empresa Petrobrás Distribuidora, foi criado um projeto para o Gerenciamento de Configuração dos itens de configuração: código, especificação, atas de reunião.

Palavras-Chave: Gerência de Configuração, Itens de Configuração, Sistemas do Portal BR

SIGLAS

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

GC – Gerência de Configuração

IC – Item de Configuração

SW - Software

Sumário

Capítulo 1: Introdução	1
1.1 – Tema	1
1.2 – Delimitação	1
1.3 – Justificativa	1
1.4 – Objetivos	2
1.5 – Metodologia	2
1.6 – Descrição	2
Capítulo 2: O projeto Gerência de Configuração dos Sistemas do Portal BR	3
2.1 – O Termo de Abertura do Projeto	3
2.2 – A Declaração do Escopo Preliminar do Projeto	5
2.3 – A Estrutura Analítica do Projeto – EAP	6
2.4 – Os pacotes de trabalho da EAP	7
2.5 – As Atividades do Projeto	9
2.6 – O Cronograma do Projeto	21
2.7 – O Diagrama de Gantt	22
2.8 – O Planejamento de Custos do Projeto	23
2.8.1 – Custos dos recursos disponíveis	23
2.8.2 – Estimativa de custos das atividades por recurso	23
2.8.3 – Custos por semana das atividades concluídas	24
2.8.4 – Gráfico do Custo Acumulado do Projeto	24
2.9 – O Planejamento dos Riscos do Projeto	25
2.9.1 – Lista de Riscos	25
2.9.2 – Matriz de Qualificação dos Riscos	26
2.10 – O Planejamento da Comunicação do Projeto	28
2.10.1 – Quadro dos produtos do Projeto	28
2.10.2 – Matriz de Responsabilidades do Projeto	29
2.11 – Definição das Práticas da Equipe do Projeto	30
Capítulo 3: Resultados Obtidos	31
Capítulo 4: Conclusão e Trabalhos Futuros	33
4.1 – Conclusão	33
4.2 – Trabalhos Futuros	33
Bibliografia	34

Lista de Figuras

Figura 1 – Estrutura Analítica do Projeto	6
Figura 2 – Cronograma do Projeto	21
Figura 3 – Diagrama de Gantt do Projeto	22
Figura 4 – Custo Acumulado do Projeto	24

Capítulo 1

Introdução

1.1 – Tema

O gerenciamento de projetos, segundo o PMBOK, consiste na aplicação de boas práticas no gerenciamento do projeto.

A aplicação dessa disciplina, no projeto Gerência de Configuração dos Sistemas do Portal BR é o que será mostrado neste trabalho.

1.2 – Delimitação

A demanda pertence à área de Portal da Petrobrás Distribuidora, que precisava de um melhor controle dos seus artefatos de SW, visto que a especificação e o código dos sistemas não ficavam alinhados durante o desenvolvimento.

1.3 – Justificativa

A maioria dos sistemas de informação tem a necessidade de absorver controladamente às mudanças inerentes ao desenvolvimento de SW.

1.4 – Objetivos

O objetivo deste trabalho é passar a experiência de um Projeto que trata de um problema comum no desenvolvimento dos sistemas de informação: a falta de controle das mudanças nos Sistemas de Informação devido à evolução tecnológica ou de mudanças nos negócios da empresa.

1.5 – Metodologia

As boas práticas de Gerenciamento de Projeto, baseadas no curso de Gerenciamento de Projetos de Sistemas de Informação e do livro do PMBOK 4º edição, serão mostradas neste trabalho, assim como sua aplicação em um projeto específico para os Sistemas do Portal da BR.

1.6 – Descrição

No capítulo 2 será apresentado o projeto de Gerência de Configuração dos Sistemas do Portal BR. Neste projeto foram utilizados os conceitos aprendidos no curso de Gerenciamento de Projetos de Sistemas de Informação.

No capítulo 4 serão apresentados os resultados obtidos do projeto assim como trabalhos futuros identificados a partir da experiência que foi adquirida durante a execução do projeto.

Capítulo 2

O projeto Gerência de Configuração dos Sistemas do Portal BR

Este capítulo tem por objetivo mostrar a aplicação dos conceitos aprendidos no curso de Gerenciamento de Projetos de Sistemas de Informação em um projeto realizado na Coordenação de Portal da empresa Petrobrás Distribuidora S/A.

2.1 O Termo de Abertura do Projeto

O Termo de Abertura do Projeto é o documento que formalmente autoriza o gerente de projeto a realizar o seu trabalho. Espera-se que o Coordenador do Portal, Felipe Antônio da Silva Gonçalves, assine o Termo de Abertura para que o projeto possa ser iniciado.

Termo de Abertura
<p>Objetivo:</p> <p>Atualmente não existe controle da configuração dos artefatos de SW dos Sistemas do Portal nos ambientes de Teste Integrado, Homologação e Produção. Quando uma mudança no Sistema é requisitada pelo cliente, ocorrem problemas, como perdas de funcionalidades implementadas anteriormente, não conformidade com a configuração do ambiente, falta de rastreabilidade das mudanças. O objetivo do projeto é permitir que os Sistemas do Portal BR possam absorver as mudanças dos requisitos de negócio de modo organizado e controlado.</p>
<p>Caso de Negócio:</p> <p>Necessidade de uma política de gerência de configuração para aumentar a produtividade do desenvolvimento, reduzir o tempo de entrega de novos sistemas ou de modificações em sistemas existentes, poder ter sistemas mais estáveis e de fácil manutenção, para assim atender as áreas de negócio da Petrobras Distribuidora S/A de modo mais organizado e eficiente.</p>

Principais envolvidos no Projeto e Respectivas Expectativas:

Stakeholder	Nível de Autoridade
Wilmar Scherrer de Amorim	Gerente da Área de Projetos da TI. (GTI/GPROJ)
Felipe Antônio da Silva Gonçalves	Patrocinador e coordenador da Área de Portal da GPROJ. (GTI/GPROJ)
Andre Ribeirinho Serodio	Cliente do projeto e responsável pela Área de Qualidade e Arquitetura do Portal. (GTI/GPROJ)
Lynton Lara Espinoza	Líder de Projeto. (GTI/GPROJ)

Principais produtos do Projeto:

Os principais produtos do projeto:

- Padronização dos artefatos de SW utilizados pelos Sistemas do Portal.
- O plano de Gerenciamento de Configuração.

Ambiente Tecnológico:

- JAVA/IBM WEBSHERE PORTAL, IBM WEBSHERE PROCESS SERVER e IBM WEBSHERE APPLICATION SERVER.
- O software CVS como ferramenta homologada para o controle de versão.

Expectativas do cliente:

A expectativa da área cliente de Qualidade e Arquitetura do Portal é o término do projeto até o fim do ano de 2010.

Premissas e Restrições do Projeto:

Premissas:

- Haverá disponibilidade para esclarecimentos de dúvidas pela área de Qualidade e Arquitetura do Portal sempre que necessário.

Aprovações:

Wilmar Scherrer de Amorim /Gerente/GTI/GPROJ

Felipe Antônio da Silva Gonçalves /Coordenador/GTI/GPROJ

Andre Ribeirinho Serodio /Profissional Pleno/GTI/GPROJ

Lynton Lara Espinoza /Profissional Júnior/GTI/GPROJ

2.2 A Declaração do Escopo Preliminar do Projeto

Contém uma definição preliminar em alto nível do projeto, documentando os objetivos, requisitos e entregas do projeto, as premissas e restrições, os riscos e estimativas de custos iniciais e, por último, quem irá aprovar o trabalho do projeto. Esta declaração será utilizada para fazer um levantamento inicial do projeto, de forma a começar o andamento do trabalho proposto.

Declaração do Escopo Preliminar do Projeto
Objetivos do projeto: Conseguir desenvolver as demandas dos Sistemas da área de Portal de maneira controlada, gerando versões estáveis dos componentes, tanto dos componentes corporativos como dos próprios sistemas.
Entregas do projeto: Entregas significativas do projeto: 17/08: Entrega da Análise e Definição da GC 10/09: Migração dos Sistemas
Premissas do projeto: Assume-se que: <ul style="list-style-type: none">- A ferramenta de controle de versão será o CVS.- Haverá apenas um repositório para todos os Sistemas do Portal.- Os recursos não poderão tirar férias, durante o tempo do projeto.- Será utilizada a infra-estrutura (local, máquinas e rede) da Petrobrás BR Distribuidora.
Restrições do projeto: O projeto está restringido: <ul style="list-style-type: none">- Aos fatores ambientais da Petrobrás BR Distribuidora.- Uso das máquinas dos próprios recursos localizados na empresa, não podendo trabalhar como home office.
Riscos iniciais identificados: O projeto corre o risco de: <ul style="list-style-type: none">- Ter priorização de tarefas e realocação de recursos.- Os desenvolvedores e analistas não estarem satisfeitos com a cultura mais formal de desenvolvimento.
Estrutura Analítica do Projeto Inicial: O projeto está dividido entre as fases de Levantamento, Padronização, Política de Versionamento, Migração dos Sistemas e Treinamento
Estimativa de custos iniciais: O custo estimado do projeto é de 20.000 R\$, considerando que serão necessários 2 recursos que ganham 5.000 R\$.

Solicitações de aprovação:

O projeto deverá ser aprovado pelos analistas, desenvolvedores e gerentes de projetos dos Sistemas do Portal.

2.3 A Estrutura Analítica do Projeto – EAP

Compreende em todo o trabalho que deverá ser feito. Na Estrutura Analítica do Projeto (EAP) o trabalho é subdividido em componentes menores com o objetivo de facilitar o gerenciamento.

O projeto foi dividido em 5 fases: Levantamento, Padronização, Política de Versionamento, Migração dos Sistemas e Treinamento.

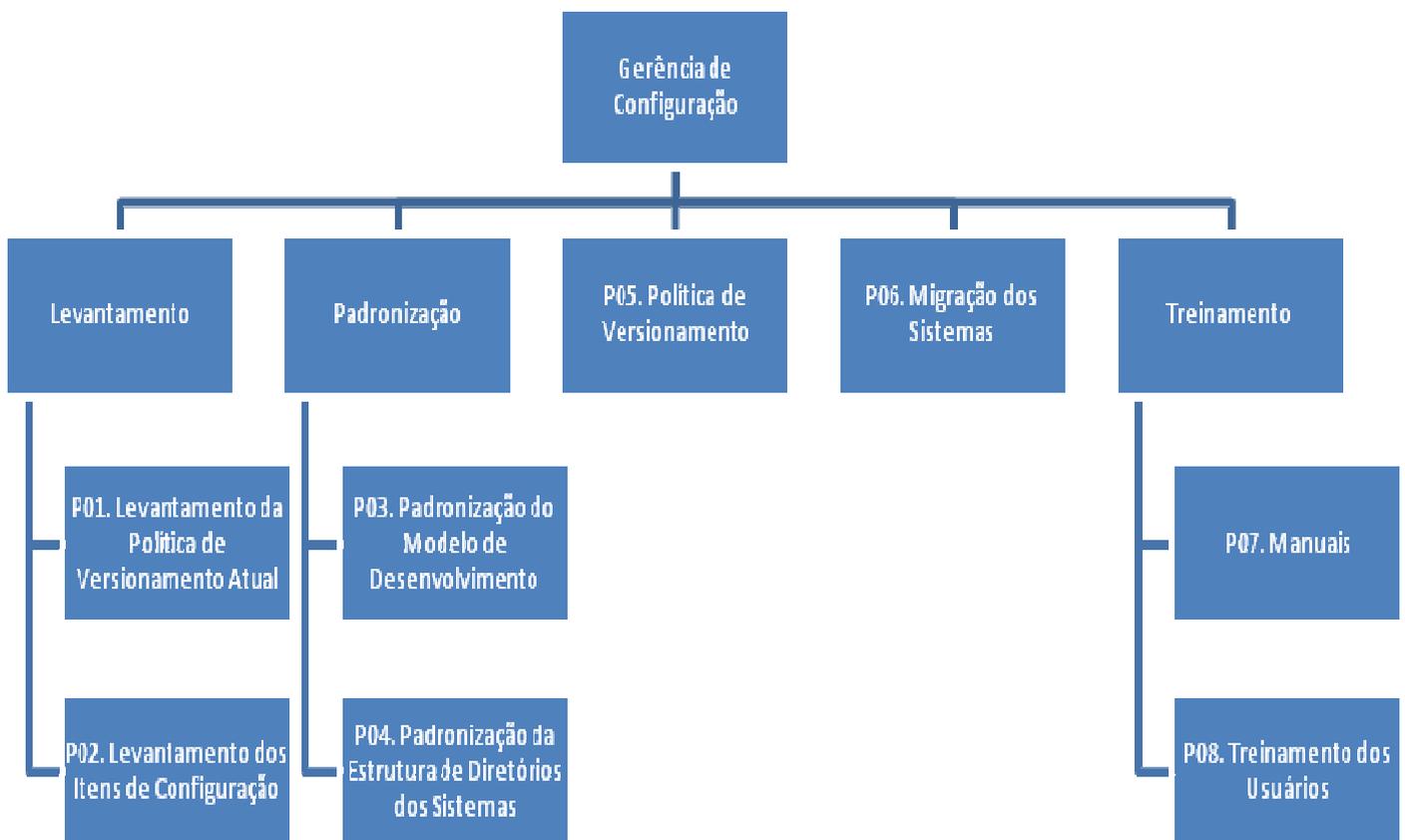


Figura 1 – Estrutura Analítica do Projeto

2.4 Os pacotes de trabalho da EAP

São os componentes, de nível mais baixo da EAP, contendo todo o trabalho que será entregue durante a execução das fases do projeto. Cada pacote deve ser pequeno o suficiente para fazer a estimativa de custo e quantidade de recursos, até que ele se torne gerenciável.

Foram identificados 8 pacotes de trabalho para atender as 5 Fases do Projeto, segue abaixo o detalhamento de cada um deles:

Pacote P01 – Levantamento da Política de Versionamento Atual
Declaração do Trabalho: A meta do levantamento da Política de Versionamento Atual é saber quais são os artefatos de SW, atualmente, utilizados nos sistemas do Portal e como eles estão sendo controlados.
Fase do projeto: Levantamento
Critérios de aceitação: O levantamento deve conter todos os artefatos dos sistemas mais importantes para a companhia.

Pacote P02 – Levantamento dos Itens de Configuração
Declaração do Trabalho: A meta do levantamento dos Itens de Configuração é identificar quais serão os itens de configuração que deverão ser controlados pela Gerência de Configuração. As informações serão obtidas a partir de entrevistas aos analistas e desenvolvedores do Portal.
Fase do projeto: Levantamento
Critérios de aceitação: Os itens de configuração devem estar definidos de maneira clara e objetiva.

Pacote P03 – Padronização do Modelo de Desenvolvimento
Declaração do Trabalho: A meta da Padronização do Modelo de Desenvolvimento é criar modelos padronizados dos artefatos que deverão ser versionados, caso estes não existam.
Fase do projeto: Padronização

Critérios de aceitação:

Os padrões estabelecidos devem ser implementáveis, descritos de forma não-ambígua, inteligíveis e possíveis de serem utilizados por todos os envolvidos no desenvolvimento dos sistemas da área de Portal.

Pacote P04 – Padronização da Estrutura de Diretórios dos Sistemas**Declaração do Trabalho:**

A meta da Padronização da Estrutura de Diretórios dos Sistemas é criar um modelo padrão de diretórios dos Sistemas, onde serão guardadas toda a documentação: a especificação de SW (requisitos, modelo de análise, modelo de dados, documento de perfis de acesso,...) e o código (EJBs, Portlets, WS Clients, Projetos Batch)

Fase do projeto: Padronização

Critérios de aceitação:

A padronização deve atender a todos os sistemas do Portal.

Pacote P05 – Política de Versionamento**Declaração do Trabalho:**

A meta da Política de Versionamento é criar o Plano de Gerenciamento de Configuração. Nele estará definido como será a política de versionamento dos artefatos de SW, qual será a ferramenta utilizada para o Controle de Versão, a regra de nomenclatura das versões, a criação das branches de desenvolvimento, a marcação dos artefatos que irão para a revisão.

Fase do projeto: Política de Versionamento

Critérios de aceitação: --

Pacote P06 – Migração dos Sistemas**Declaração do Trabalho:**

A meta da Migração dos Sistemas é migrar todos os sistemas escolhidos para a nova estrutura de diretórios dos sistemas e aplicar a nova política de versionamento nos artefatos de SW.

Fase do projeto: Migração dos Sistemas

Critérios de aceitação: Todos os Sistemas escolhidos devem ser migrados.

Pacote P07 – Manuais

Declaração do Trabalho:

A meta é criar manuais de apoio aos usuários para esclarecimento das dúvidas em relação ao uso ferramenta de controle de versão.

Fase do projeto: Treinamento

Critérios de aceitação:

Os manuais devem ser descritos de maneira clara, objetiva, não ambígua e não podendo ser muito extensos ou cansativos.

Pacote P08 – Treinamento dos Usuários

Declaração do Trabalho:

A meta é treinar o uso da ferramenta de controle de versão pelos usuários, assim como disseminar os novos padrões estabelecidos.

Fase do projeto: Treinamento

Critérios de aceitação:

O treinamento deve estar disponível para todos os envolvidos no desenvolvimento dos sistemas do Portal.

2.5 As Atividades do Projeto

São todas as atividades necessárias para a realização do trabalho do projeto. Os pacotes de trabalho foram decompostos em atividades menores. Cada atividade inclui uma descrição, o pacote que ela implementa, quem responde pela atividade, quais serão os recursos necessários para a sua execução e quais são as outras atividades que estão relacionadas à ela.

Para obter um melhor controle do que deve ser feito no projeto, primeiro foi criada uma lista das atividades com seus respectivos códigos:

Código	Atividade
A01	Levantamento dos artefatos de especificação que atualmente estão versionados
A02	Levantamento dos artefatos de código que atualmente estão versionados
A03	Reunião de levantamento com os analistas
A04	Reunião de levantamento com os desenvolvedores
A05	Criar a proposta dos ICs a serem versionados
A06	Reunião de aprovação da proposta com os analistas
A07	Reunião de aprovação da proposta com os desenvolvedores
A08	Entrevista de levantamento com 2 analistas mais experientes
A09	Entrevista de levantamento com 2 projetistas e desenvolvedores mais experientes
A10	Criar a proposta da estrutura de diretórios padrão dos Sistemas
A11	Reunião de aprovação da proposta com os analistas e desenvolvedores
A12	Criar a política de versionamento dos Ics
A13	Criar a política de criação de branches para o desenvolvimento
A14	Criar o plano de gerenciamento de configuração
A15	Levantamento dos Sistemas que poderão ser migrados
A16	Migrar os artefatos de especificação dos Sistemas
A17	Alinhar os componentes dos Sistemas nos ambientes
A18	Versionar os componentes dos Sistemas nos ambientes
A19	Criar branches de desenvolvimento dos componentes
A20	Criar manuais em vídeo de operação do versionamento e criação de branches
A21	Criar manuais de usuário para os desenvolvedores e analistas
A22	Levantamento de quem irá precisar de treinamento
A23	Treinar os usuários com a ferramenta

Após a criação da lista das atividades, cada atividade foi detalhada o suficiente para que se possa saber o que deve ser feito, o responsável direto pela atividade e os recursos necessários para sua execução. Segue o detalhamento de cada atividade:

Atividade A01 - Levantamento dos artefatos de especificação que atualmente estão versionados

Descrição da atividade:

Nesta atividade serão identificados quais são os artefatos da especificação de SW: requisitos, modelos de análise, modelos de projeto, ..., que atualmente estão sendo utilizados nos sistemas e como estes estão sendo controlados.

Pacote de trabalho: P01

Responsável: Leonardo Jardim – ZCIJ

Recursos necessários:

Um analista de sistemas e uma máquina padrão da BR

Atividades predecessoras: --

Atividades sucessoras: A03

Atividade A02 - Levantamento dos artefatos de código que atualmente estão versionados

Descrição da atividade:

Nesta atividade serão identificados quais são os artefatos da código de SW, atualmente, existentes na arquitetura dos sistemas do Portal e como eles estão sendo controlados.

Pacote de trabalho: P01

Responsável: Tullyo – ZTI4

Recursos necessários:

Um desenvolvedor e uma máquina padrão da BR

Atividades predecessoras: --

Atividades sucessoras: A04

Atividade A03 - Reunião de levantamento com os analistas

Descrição da atividade:

Nesta atividade serão identificados com os analistas, a partir de entrevistas e de reunião, quais serão os artefatos da especificação de SW que devem ser controlados pela Gerência de Configuração.

Pacote de trabalho: P02
Responsável: Leonardo Jardim – ZCIJ
Recursos necessários: Um analista de sistemas, uma mesa de reunião e uma máquina padrão da BR
Atividades predecessoras: A01
Atividades sucessoras: A05

Atividade A04 - Reunião de levantamento com os desenvolvedores
Descrição da atividade: Nesta atividade serão identificados com os desenvolvedores, projetistas, e arquitetos do Portal, a partir de entrevistas e de reunião, quais serão os artefatos de código de SW que devem ser controlados pela Gerência de Configuração.
Pacote de trabalho: P02
Responsável: Tullyo – ZTI4
Recursos necessários: Um desenvolvedor, uma mesa de reunião e uma máquina padrão da BR
Atividades predecessoras: A02
Atividades sucessoras: A05

Atividade A05 - Criar a proposta dos ICs a serem versionados
Descrição da atividade: Nesta atividade será criada uma proposta contendo a lista de todos os itens de configuração, especificação e código, que deverão ser controlados.
Pacote de trabalho: P02
Responsável: Leonardo Jardim – ZCIJ
Recursos necessários: Um analista de sistemas, um desenvolvedor e uma máquina padrão da BR
Atividades predecessoras: A03, A04
Atividades sucessoras: A06, A07

Atividade A06 - Reunião de aprovação da proposta com os analistas
Descrição da atividade: Nesta atividade será aprovada com os analistas, a partir de reunião, a proposta dos itens de configuração relativos à especificação de SW dos sistemas do Portal.
Pacote de trabalho: P02
Responsável: Leonardo Jardim – ZCIJ
Recursos necessários: Um analista de sistemas e uma mesa de reunião.
Atividades predecessoras: A05
Atividades sucessoras: A08

Atividade A07 - Reunião de aprovação da proposta com os desenvolvedores
Descrição da atividade: Nesta atividade será aprovada com os desenvolvedores, a partir de reunião, a proposta dos itens de configuração relativos ao código dos sistemas do Portal.
Pacote de trabalho: P02
Responsável: Tullyo – ZTI4
Recursos necessários: Um desenvolvedor e uma mesa de reunião.
Atividades predecessoras: A05
Atividades sucessoras: A09

Atividade A08 - Entrevista de levantamento com 2 analistas mais experientes
Descrição da atividade: Nesta atividade será feito o levantamento, com os dois analistas mais experientes da área de portal, de como poderá ser o padrão de criação da especificação dos sistemas do Portal, a nomenclatura e quais serão os modelos utilizados pelos analistas.
Pacote de trabalho: P03

Responsável: Leonardo Jardim – ZCIJ
Recursos necessários: Um analista de sistemas e uma mesa de reunião.
Atividades predecessoras: A06
Atividades sucessoras: A10

Atividade A09 - Entrevista de levantamento com 2 projetistas e desenvolvedores mais experientes
Descrição da atividade: Nesta atividade será feito o levantamento, com os dois projetistas mais experientes da área de portal, de como poderá ser a estrutura de codificação dos sistemas do Portal, consultando os documentos de padrões de arquitetura existentes na BR.
Pacote de trabalho: P03
Responsável: Tullyo – ZTI4
Recursos necessários: Um desenvolvedor e uma mesa de reunião.
Atividades predecessoras: A07
Atividades sucessoras: A10

Atividade A10 - Criar a proposta da estrutura de diretórios padrão dos Sistemas
Descrição da atividade: Nesta atividade será criada a proposta da estrutura de diretórios padrão dos sistemas do Portal. Após terem sido levantados quais serão os itens de configuração que serão controlados e de como será o padrão de desenvolvimento dos sistemas, é necessário saber onde cada item de configuração ficará localizado na nova estrutura de diretórios.
Pacote de trabalho: P04
Responsável: Leonardo Jardim – ZCIJ
Recursos necessários: Um analista de sistemas e uma máquina padrão da BR

Atividades predecessoras: A08, A09
Atividades sucessoras: A11

Atividade A11 - Reunião de aprovação da proposta com os analistas e desenvolvedores
Descrição da atividade: Nesta atividade será aprovada, a partir de reunião com os analistas e desenvolvedores, a proposta da estrutura de diretórios padrão dos sistemas do Portal.
Pacote de trabalho: P04
Responsável: Tullyo – ZTI4
Recursos necessários: Um desenvolvedor e uma máquina padrão da BR
Atividades predecessoras: A10
Atividades sucessoras: A12

Atividade A12 - Criar a política de versionamento dos Ics
Descrição da atividade: Nesta atividade será criada a política de versionamentos dos ICs. Em que momento eles serão inseridos no controle de versão e de como será feito o versionamento durante o desenvolvimento do sistema, passando pelos processos de entrega da fábrica, revisão da qualidade e publicação nos ambientes.
Pacote de trabalho: P05
Responsável: Tullyo – ZTI4
Recursos necessários: Um configurador e uma máquina padrão da BR
Atividades predecessoras: A11
Atividades sucessoras: A14

Atividade A13 - Criar a política de criação de branches para o desenvolvimento

Descrição da atividade:

Nesta atividade será criada a política de criação de Branchs para o desenvolvimento. Para atender as demandas existentes nos sistemas do Portal é necessário a criação de ramos de trabalho (branches) em cima dos componentes do sistema, para que estes, através da política de versionamento, possam ser publicados nos ambientes de maneira organizada.

Pacote de trabalho: P05

Responsável: Tullyo – ZTI4

Recursos necessários:

Um configurador e uma máquina padrão da BR

Atividades predecessoras: A11

Atividades sucessoras: A14

Atividade A14 - Criar o plano de gerenciamento de configuração

Descrição da atividade:

Nesta atividade serão unificadas todas as propostas dos padrões, assim como das políticas de versionamento e de criação das branches, em um único plano denominado plano de Gerenciamento de Configuração dos sistemas do Portal.

Pacote de trabalho: P05

Responsável: Tullyo – ZTI4

Recursos necessários:

Um configurador e uma máquina padrão da BR

Atividades predecessoras: A12, A13

Atividades sucessoras: A15, A20, A21, A22, A23

Atividade A15 - Levantamento dos Sistemas que poderão ser migrados

Descrição da atividade:

Nesta atividade será feito o levantamento da viabilidade x importância dos sistemas do Portal, para poder escolher quais serão os sistemas que serão migrados, assim como qual será a ordem de migração destes.

Pacote de trabalho: P06
Responsável: Tullyo – ZTI4
Recursos necessários: Um desenvolvedor e uma máquina padrão da BR
Atividades predecessoras: A14
Atividades sucessoras: A16, A17

Atividade A16 - Migrar os artefatos de especificação dos Sistemas
Descrição da atividade: Nesta atividade os artefatos de especificação dos sistemas escolhidos, serão migrados para a nova estrutura de diretórios e serão aplicadas as políticas de versionamento sobre os artefatos.
Pacote de trabalho: P06
Responsável: Leonardo Jardim – ZCIJ
Recursos necessários: Um analista de sistemas e uma máquina padrão da BR
Atividades predecessoras: A15
Atividades sucessoras: A18

Atividade A17 - Alinhar os componentes dos Sistemas nos ambientes
Descrição da atividade: Nesta atividade o código fonte dos componentes dos sistemas serão exportados dos ambientes de Teste Integrado, Homologação e Produção e colocados no controle de versão.
Pacote de trabalho: P06
Responsável: Tullyo – ZTI4
Recursos necessários: Um desenvolvedor e uma máquina padrão da BR
Atividades predecessoras: A15
Atividades sucessoras: A18

Atividade A18 - Versionar os componentes dos Sistemas nos ambientes**Descrição da atividade:**

Nesta atividade serão criadas as tags (foto) do código dos componentes nos ambientes para que assim possa ser possível operações de rollback ou alterações emergenciais sem que seja perdido alguma funcionalidade anteriormente implementada no ambiente.

Pacote de trabalho: P06**Responsável:** Tullyo – ZTI4**Recursos necessários:**

Um desenvolvedor e uma máquina padrão da BR

Atividades predecessoras: A16, A17**Atividades sucessoras:** A19**Atividade A19 - Criar branches de desenvolvimento dos componentes****Descrição da atividade:**

Nesta atividade serão criados ramos de trabalho (branches) para todos os componentes que estejam diferentes nos ambientes, de maneira a continuar o desenvolvimento nos ambientes, sem perder as alterações antes não mapeadas.

Pacote de trabalho: P06**Responsável:** Tullyo – ZTI4**Recursos necessários:**

Um desenvolvedor e uma máquina padrão da BR

Atividades predecessoras: A18**Atividades sucessoras:** --

Atividade A20 - Criar manuais em vídeo de operação do versionamento e criação de branches

Descrição da atividade:

Nesta atividade serão criados manuais em vídeo da operação do versionamento e da criação de branches de desenvolvimento para que possam servir de suporte às atividades do gerenciamento de configuração dos sistemas.

Pacote de trabalho: P07

Responsável: Tullyo – ZTI4

Recursos necessários:

Um estagiário e uma máquina padrão da BR

Atividades predecessoras: A14

Atividades sucessoras: --

Atividade A21 - Criar manuais de usuário para os desenvolvedores e analistas

Descrição da atividade:

Nesta atividade serão criados manuais de usuários da ferramenta de controle de versão homologada, no caso o CVS. Operações de criação de módulos, check-in, check-out, adição e remoção de arquivos com a ferramenta deverão estar no manual.

Pacote de trabalho: P07

Responsável: Leonardo Jardim – ZCIJ

Recursos necessários:

Um estagiário e uma máquina padrão da BR

Atividades predecessoras: A14

Atividades sucessoras: --

Atividade A22 - Levantamento de quem irá precisar de treinamento**Descrição da atividade:**

Nesta atividade será levantado quais serão os usuários (analista, projetistas, desenvolvedores) que precisarão de treinamento com a ferramenta homologada, no caso o CVS.

Pacote de trabalho: P08**Responsável:** Leonardo Jardim – ZCIJ**Recursos necessários:**

Um estagiário e uma máquina padrão da BR

Atividades predecessoras: A14**Atividades sucessoras:** A23**Atividade A23 - Treinar os usuários com a ferramenta****Descrição da atividade:**

Nesta atividade os usuários identificados serão treinados com a ferramenta homologada, no caso o CVS. Poderá ser utilizado os manuais criados na atividade A21.

Pacote de trabalho: P08**Responsável:** Tullyo – ZTI4**Recursos necessários:**

Um desenvolvedor e uma máquina padrão da BR

Atividades predecessoras: A14, A22**Atividades sucessoras:** --

2.6 O Cronograma do Projeto

Contém as informações das datas de início e fim, das atividades predecessoras e dos recursos alocados, para todas as atividades do projeto. Com o cronograma pronto será possível criar uma baseline do planejamento, e durante o andamento da execução das atividades poderá verificar-se quais atividades aconteceram como o planejado, quais duraram mais ou menos do que o planejado, controlar e agir em cima das atividades que impactem no caminho crítico do projeto.

	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resource Names
1	[-] Levantamento	5 days	Mon 02/08/10	Fri 06/08/10		
2	[-] Levantamento da Política de Versionamento Atual	2 days	Mon 02/08/10	Tue 03/08/10		
3	Levantamento dos artefatos de especificação que atualmente estão versi	2 days	Mon 02/08/10	Tue 03/08/10		Leonardo Jardim - ZCU
4	Levantamento dos artefatos de código que atualmente estão versionados	2 days	Mon 02/08/10	Tue 03/08/10		Tullyo - ZT4
5	[-] Levantamento dos Itens de Configuração	3 days	Wed 04/08/10	Fri 06/08/10	2	
6	Reunião de levantamento com os analistas	1 day	Wed 04/08/10	Wed 04/08/10		Leonardo Jardim - ZCU
7	Reunião de levantamento com os desenvolvedores	1 day	Wed 04/08/10	Wed 04/08/10		Tullyo - ZT4
8	Criar a proposta dos ICs a serem versionados	1 day	Thu 05/08/10	Thu 05/08/10	6;7	Leonardo Jardim - ZCU;Tullyo - ZT4
9	Reunião de aprovação da proposta com os analistas	1 day	Fri 06/08/10	Fri 06/08/10	8	Leonardo Jardim - ZCU
10	Reunião de aprovação da proposta com os desenvolvedores	1 day	Fri 06/08/10	Fri 06/08/10	8	Tullyo - ZT4
11	[-] Padronizacao	3 days	Mon 09/08/10	Wed 11/08/10	1	
12	[-] Padronização do Modelo de Desenvolvimento	1 day	Mon 09/08/10	Mon 09/08/10		
13	Entrevista de levantamento com 2 analistas mais experientes	1 day	Mon 09/08/10	Mon 09/08/10		Leonardo Jardim - ZCU
14	Entrevista de levantamento com 2 projetistas e desenvolvedores mais exp	1 day	Mon 09/08/10	Mon 09/08/10		Tullyo - ZT4
15	[-] Padronização da Estrutura de Diretórios dos Sistemas	2 days	Tue 10/08/10	Wed 11/08/10	12	
16	Criar a proposta da estrutura de diretórios padrão dos Sistemas	1 day	Tue 10/08/10	Tue 10/08/10		Leonardo Jardim - ZCU;Tullyo - ZT4
17	Reunião de aprovação da proposta com os analistas e desenvolvedores	1 day	Wed 11/08/10	Wed 11/08/10	16	Leonardo Jardim - ZCU;Tullyo - ZT4
18	[-] Política de Versionamento	3 days	Thu 12/08/10	Mon 16/08/10	1;11	
19	Criar a política de versionamento dos ICs	1 day	Thu 12/08/10	Thu 12/08/10		Leonardo Jardim - ZCU;Tullyo - ZT4
20	Criar a política de criação de branches para o desenvolvimento	2 days	Thu 12/08/10	Fri 13/08/10		Tullyo - ZT4
21	Criar o plano de gerenciamento de configuração	1 day	Mon 16/08/10	Mon 16/08/10	19;20	Tullyo - ZT4
22	Fim da Análise e Definição da GC	0 days	Tue 17/08/10	Tue 17/08/10		
23	[-] Migração dos Sistemas	16,5 days	Tue 17/08/10	Wed 08/09/10	1;11;18	
24	Levantamento dos Sistemas que poderão ser migrados	2 days	Tue 17/08/10	Wed 18/08/10		Tullyo - ZT4
25	Migrar os artefatos de especificação dos Sistemas	4 days	Thu 19/08/10	Tue 24/08/10	24	Leonardo Jardim - ZCU
26	Alinhar os componentes dos Sistemas nos ambientes	10 days	Thu 19/08/10	Wed 01/09/10	24	Tullyo - ZT4
27	Versionar os componentes dos Sistemas nos ambientes	1,5 days	Thu 02/09/10	Fri 03/09/10	26	Leonardo Jardim - ZCU;Tullyo - ZT4
28	Criar branches de desenvolvimento dos componentes	3 days	Fri 03/09/10	Wed 08/09/10	27	Tullyo - ZT4
29	Fim da Migração dos Sistemas	0 days	Fri 10/09/10	Fri 10/09/10		
30	[-] Treinamento	5 days	Tue 17/08/10	Mon 23/08/10		
31	[-] Manuais	2 days	Tue 17/08/10	Wed 18/08/10	18	
32	Criar manuais em vídeo de operação do versionamento e criação de branc	1 day	Tue 17/08/10	Tue 17/08/10		Tullyo - ZT4
33	Criar manuais de usuário para os desenvolvedores e analistas	2 days	Tue 17/08/10	Wed 18/08/10		Leonardo Jardim - ZCU;Tullyo - ZT4
34	[-] Treinamento dos Usuários	3 days	Thu 19/08/10	Mon 23/08/10	31	
35	Levantamento de quem irá precisar de treinamento	1 day	Thu 19/08/10	Thu 19/08/10		Leonardo Jardim - ZCU
36	Treinar os usuários com a ferramenta	2 days	Fri 20/08/10	Mon 23/08/10	35	Tullyo - ZT4
37	Fim do Projeto para o GP	0 days	Mon 13/09/10	Mon 13/09/10		
38	Buffer de Projeto	16 days	Mon 13/09/10	Mon 04/10/10	37	

Figura 2 – Cronograma do Projeto

2.7 O Diagrama de Gantt

Foi desenvolvido em 1917 pelo engenheiro social Henry Gantt. É um gráfico utilizado para ilustrar o avanço das diferentes etapas do projeto. Este gráfico será utilizado como relatório do andamento do projeto para os interessados (cliente e patrocinador)



Figura 3 – Diagrama de Gantt do Projeto

Podemos visualizar no diagrama:

As Barras em azul: a duração das atividades necessárias para a realização do projeto.

As Barras em preto: a duração dos pacotes de trabalho.

Os diamantes pretos: os marcos (milestones) significativos para o projeto.

17/08: Fim da Análise e Definição da GC.

10/09: Fim da migração dos Sistemas.

13/09: Fim do Projeto para o Gerente de Projetos.

04/10: Fim do Projeto.

2.8 O Planejamento de Custos do Projeto

Todo projeto depende de dinheiro. O planejamento de custos do projeto irá estimar quanto cada atividade irá custar a partir dos recursos e das durações das atividades.

2.8.1 Custos dos recursos disponíveis

A partir dos recursos disponíveis será possível calcular posteriormente quanto cada atividade irá custar.

Recurso	Custo p/ mês (aproximadamente)	Custo p/ dia (aproximadamente)
Leonardo Jardim - ZCIJ	5.400,00	275,00
Tullyo - ZTI4	5.000,00	250,00

2.8.2 Estimativa de custos das atividades por recurso

A partir da duração das atividades e dos seus recursos alocados podemos calcular quanto cada atividade irá custar para o projeto. Obtendo assim a estimativa de quanto irá custar todo o projeto.

Atividade	Duracao	Recurso	Custo estimado
A01	2 dias	Leonardo - ZCIJ	550,00
A02	2 dias	Tullyo - ZTI4	500,00
A03	1 dia	Leonardo - ZCIJ	275,00
A04	1 dia	Tullyo - ZTI4	250,00
A05	1 dia	Leonardo - ZCIJ; Tullyo - ZTI4	525,00
A06	1 dia	Leonardo - ZCIJ	275,00
A07	1 dia	Tullyo - ZTI4	250,00
A08	1 dia	Leonardo - ZCIJ	275,00
A09	1 dia	Tullyo - ZTI4	250,00
A10	1 dia	Leonardo - ZCIJ; Tullyo - ZTI4	525,00
A11	1 dia	Leonardo - ZCIJ; Tullyo - ZTI4	525,00
A12	1 dia	Leonardo - ZCIJ; Tullyo - ZTI4	525,00
A13	2 dias	Tullyo - ZTI4	500,00
A14	1 dia	Tullyo - ZTI4	250,00
A15	2 dias	Tullyo - ZTI4	500,00
A16	4 dias	Leonardo - ZCIJ	1.100,00
A17	10 dias	Tullyo - ZTI4	2.500,00
A18	1,5 dias	Leonardo - ZCIJ; Tullyo - ZTI4	378,00
A19	3 dias	Tullyo - ZTI4	750,00
A20	1 dia	Tullyo - ZTI4	250,00

A21	2 dias	Leonardo - ZCIJ; Tullyo - ZTI4	1.050,00
A22	1 dia	Leonardo - ZCIJ	275,00
A23	2 dias	Tullyo - ZTI4	500,00
Custo Total			12.778,00

2.8.3 Custos por semana das atividades concluídas

Na tabela abaixo temos o percentual das atividades concluídas durante cada semana e seus respectivos custos. Com este relatório será possível marcar reuniões semanais com a equipe do projeto para avaliar quaisquer desvios no projeto.

Semana	Atividades Concluídas	Custo p/ semana
Semana 1	A01, A02, A03, A04, A05, A06, A07	2.625,00
Semana 2	A08, A09, A10, A11, A12, A13	2.600,00
Semana 3	A14, A15, 50% da A16, 20% da A17, A20, A21, A22, 50% da A23	3.625,00
Semana 4	50% da A16, 50% da A17, 50% da A23	2.050,00
Semana 5	30% da A17, A18, 33% da A19	1.375,50
Semana 6	67% da A19	502,50

2.8.4 Gráfico do Custo Acumulado do Projeto

Na figura abaixo podemos ver a variação do custo semanal do projeto desde a fase inicial até o fim do projeto. Percebemos que o maior gasto aconteceu durante as fases de início e de execução do projeto tendo uma queda dos custos na fase final.

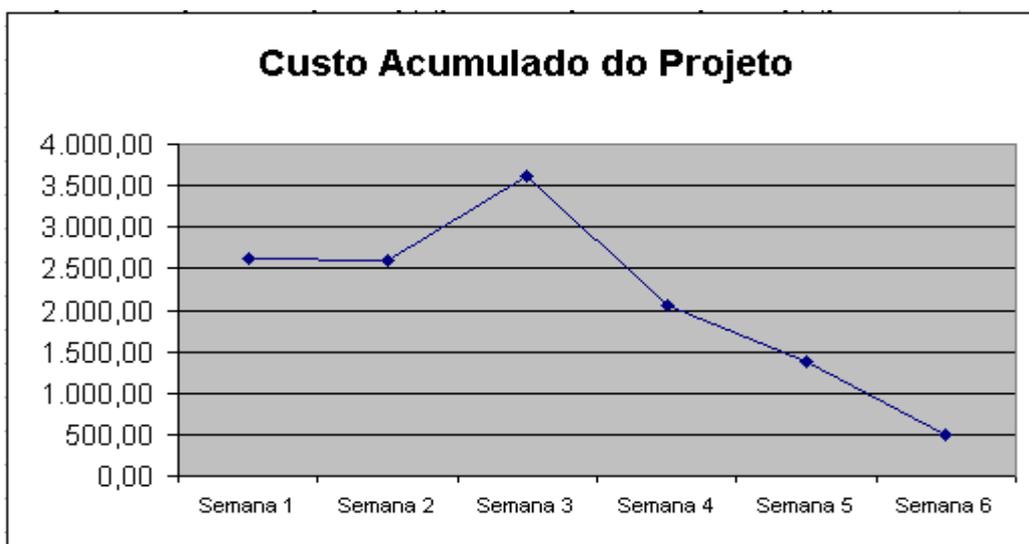


Figura 4 – Custo Acumulado do Projeto

2.9 O Planejamento dos Riscos do Projeto

Para evitar que algum evento inesperado impacte na restrição tripla do projeto (custo, escopo e prazo) é necessário fazer o planejamento dos riscos. Primeiro identificamos quais são os possíveis riscos existentes no projeto, depois cada risco foi classificado de acordo com a sua probabilidade de acontecer e de seu impacto ao projeto, por fim é definida uma resposta para cada risco de acordo ao resultado Probabilidade x Impacto.

2.9.1 Lista de Riscos

Utilizando a técnica de dinâmica de grupo brainstorm, foram identificados 4 riscos pela equipe do projeto.

Cód.	Risco	Resposta	Prob.	Impacto	PxI
R01	Ter algum evento, fora do calendário do projeto, da GPROJ que vá consumir o tempo dos recursos.	O risco será aceito.	B	B	B
R02	Ter priorização de tarefas e realocação de recursos.	O risco será aceito. O prazo terá que ser negociado, caso venha a acontecer.	M	A	A
R03	Os desenvolvedores e analistas não estarem satisfeitos com a cultura mais formal de desenvolvimento.	O risco será mitigado. Será feito um levantamento mais detalhado do processo de versionamento, e a criação de manuais de usuário e treinamento.	M	A	A
R04	Erros de operação do versionamento afetando a estabilidade dos Sistemas.	O risco será mitigado. Serão criados manuais de operação e treinamento.	M	A	A

2.9.2 Matriz de Qualificação dos Riscos

Para cada risco foi criada uma matriz de qualificação do risco, assim como foram definidas quais seriam seus planos de redução de probabilidade ou de redução de impacto.

R01

Impacto	Baixo	Médio	Alto
Probabilidade			
Baixo	Baixo	Baixo	Médio
Médio	Baixo	Médio	Alto
Alto	Médio	Alto	Alto

Descrição: Ter algum evento, fora do calendário do projeto, da GPROJ que vá consumir o tempo dos recursos, como greve, alguma comemoração fora de época, irá aumentar o prazo do projeto.

Indicadores: Não existe.

Plano de Redução de Probabilidades: Não existe.

Plano de Redução de Impacto: Não existe.

R02

Impacto	Baixo	Médio	Alto
Probabilidade			
Baixo	Baixo	Baixo	Médio
Médio	Baixo	Médio	Alto
Alto	Médio	Alto	Alto

Descrição: Ter priorização de tarefas e realocação de recursos.

Devido a falta de recursos na área de Portal, pode ser que venha acontecer realocação de algum recurso do projeto para um outro projeto. O prazo então será negociado já que a área cliente é a própria TI.

Indicadores: Atrasos dos demais projetos.

Plano de Redução de Probabilidades: Não existe.

Plano de Redução de Impacto: Não existe.

R03

Impacto	Baixo	Médio	Alto
Probabilidade			
Baixo	Baixo	Baixo	Médio
Médio	Baixo	Médio	Alto
Alto	Médio	Alto	Alto

Descrição: Os desenvolvedores e analistas não estarem satisfeitos com a cultura mais formal de desenvolvimento.

Os desenvolvedores e analistas, devido a cultura organizacional, podem não gostar de utilizar a ferramenta de controle de versão, assim como o modelo de desenvolvimento ser mais rígido, deixando de utilizar as ferramentas e procedimentos.

Indicadores: Quantidade de projetos adotando a ferramenta de controle de versão e procedimentos.

Plano de Redução de Probabilidades: Será feito um levantamento mais detalhado do processo de desenvolvimento, a criação de manuais de usuário e treinamento.

Plano de Redução de Impacto: Não existe.

R04

Impacto	Baixo	Médio	Alto
Probabilidade			
Baixo	Baixo	Baixo	Médio
Médio	Baixo	Médio	Alto
Alto	Médio	Alto	Alto

Descrição: Erros de operação do versionamento afetando a estabilidade dos Sistemas.

Pode acontecer, por falha humana, o versionamento dos artefatos de maneira incorreta, impactando o Sistema, durante as publicações nos ambientes. Como exemplo: publicando em produção uma versão errada, impactando na operação do Sistema, prejudicando a credibilidade do mesmo.

Indicadores: Quantidade de componentes que subiram para o ambiente com a versão errada.

Plano de Redução de Probabilidades: Serão criados manuais de operação e treinamento.

Plano de Redução de Impacto: Serão guardadas todas as versões publicadas dos componentes, afim de possibilitar um rollback de operação.

2.10 O Planejamento da Comunicação do Projeto

Para evitar a comunicação informal, ambígua e não direcionada entre os membros da equipe do projeto e o cliente é preciso definir um plano de como será realizada a troca das informações do projeto com o cliente.

Quem poderá solicitar mudanças?

Os analistas e desenvolvedores da Equipe do Portal, através do e-mail corporativo Notes. Solicitações informais não serão consideradas.

Quem poderá responder sobre as solicitações das mudanças?

O Gerente de Projeto e o recurso Tullyo – ZTI4, através do e-mail corporativo Notes. Respostas informais não serão consideradas.

Quem poderá responder aos analistas?

O Gerente de Projeto e o recurso Leonardo Jardim – ZCIJ, através do e-mail corporativo Notes. Respostas informais não serão consideradas.

Quem poderá responder aos desenvolvedores?

O Gerente de Projeto e o recurso Tullyo – ZTI4, através do e-mail corporativo Notes. Respostas informais não serão consideradas.

Quem poderá informar o andamento do projeto?

O Gerente de Projeto e o recurso Tullyo – ZTI4, através do e-mail corporativo Notes. Informações por outro meio de comunicação não serão consideradas.

2.10.1 Quadro dos produtos do Projeto

Contém a situação de cada produto gerado pelo projeto. Este quadro foi criado para a informar ao cliente quais foram os produtos entregues e em qual data foi realizada a entrega.

O que será entregue	Situação	Data de entrega
Análise e Política de Versionamento	Terminado	17/08/2010
Manuais e Treinamento	Terminado	23/08/2010
Artefatos dos Sistemas Versionados	Terminado	10/09/2010

2.10.2 Matriz de Responsabilidades do Projeto

É utilizada para ilustrar as conexões entre as atividades que devem ser realizadas e os membros da equipe do projeto, mostrando qual é a responsabilidade dos envolvidos no projeto para cada atividade que deva ser realizada.

T - Toma decisão V - Valida X - Executa C - Consultado
A - Analisa I - informado

1 – Analistas

2 – Desenvolvedores

3 – Recursos do Projeto

ATIVIDADE	1	2	3
Levantamento dos artefatos de especificação que atualmente estão versionados	C		X
Levantamento dos artefatos de código que atualmente estão versionados		C	X
Reunião de levantamento com os analistas	C		X
Reunião de levantamento com os desenvolvedores		C	X
Criar a proposta dos ICs a serem versionados			X
Reunião de aprovação da proposta com os analistas	V		X
Reunião de aprovação da proposta com os desenvolvedores		V	X
Entrevista de levantamento com 2 analistas mais experientes	C		X
Entrevista de levantamento com 2 projetistas e desenvolvedores mais experientes		C	X
Criar a proposta da estrutura de diretórios padrão dos Sistemas			X
Reunião de aprovação da proposta com os analistas e desenvolvedores	V	V	X
Criar o plano de gerenciamento de configuração			X
Levantamento dos Sistemas que poderão ser migrados	C	C	X
Migrar os artefatos de especificação dos Sistemas	C		X

Alinhar os componentes dos Sistemas nos ambientes		C	X
Versionar os componentes dos Sistemas nos ambientes	I	I	X
Criar branches de desenvolvimento dos componentes	I	C	X
Criar manuais em vídeo de operação do versionamento e criação de branches			X
Criar manuais de usuário para os desenvolvedores e analistas	I	I	X
Levantamento de quem irá precisar de treinamento	C	C	X
Treinar os usuários com a ferramenta	I	I	X

2.11 A Definição das Práticas da Equipe do Projeto

É como a equipe deverá se comportar durante a execução do projeto.

1. Como será realizado o registro das informações obtidas durante o projeto?

O registro das informações será de responsabilidade de toda a equipe.

O Gerente de Projeto deverá registrar, modificar e revisar as informações relacionadas ao andamento do projeto: Planos de Gerenciamento do Projeto e Cronograma.

Os recursos, Lynton Lara – ZCJA e Tullyo – ZTI4, deverão registrar, modificar e revisar os documentos criados pelas atividades do projeto, obedecendo aos padrões e templates dos documentos.

Todas as informações deverão estar no diretório corporativo do Projeto.

2. Como serão efetuadas as solicitações de mudanças durante o projeto?

As entradas de solicitações de mudanças, serão feitas através do e-mail Notes corporativo, destinadas ao Gerente de Projeto, que deverá, junto com a equipe, avaliar o impacto no projeto, e logo após, negociar, decidir e controlar a execução da mudança.

3. Como será controlado o andamento do projeto?

O Gerente de Projeto deverá marcar uma reunião, toda terça-feira, para saber o andamento das atividades do projeto. A cada dia

de atraso em alguma atividade, pertencente ao caminho crítico, será removido 1 dia, do buffer de proteção do projeto. Não será tomada nenhuma medida até o buffer ter sido cortado em 30% permitidos, após isso será feito a identificação e combate às causas do atraso nas atividades.

Capítulo 3

Resultados Obtidos

Atualmente, após o projeto de Gerência de Configuração ter sido realizado, os Sistemas do Portal BR estão absorvendo as mudanças controladamente. O código fonte dos Sistemas pode ser recuperado a partir de qualquer versão publicada, os erros podem ser mais facilmente detectados e a padronização aprimorou o desempenho do desenvolvimento.

O que deu certo?

Utilizar a técnica do buffer de proteção do projeto permitiu que o projeto tenha sido entregue no prazo. Durante a execução do projeto, um dos riscos esperados (R02 – Ter priorização de tarefas e realocação de recursos) acabou acontecendo, provocando atraso em algumas atividades, desse modo alguns dias do buffer tiveram que ser utilizados, mas o projeto continuou dentro do prazo.

O que deu errado, o que foi contornado e o que impactou no desenvolvimento?

A duração de algumas atividades como as A16 - Migrar os artefatos de especificação dos Sistemas e a A17 - Alinhar os componentes dos Sistemas nos ambientes, não foram bem estimadas. Essas atividades duraram mais do que o esperado, principalmente a atividade A17 (duração real: aproximadamente 16 dias sendo que o planejado era 10 dias), porque vários sistemas que foram exportados dos ambientes (Teste Integrado, Homologação,

Produção) não continham o código fonte, apenas os binários (.class), impactando na duração da atividade.

O acontecimento de um evento inesperado também acabou atrasando um pouco a duração do projeto, que foi a formatação indesejada da máquina do recurso Tullyo – ZTI4, ocasionando a perda dos manuais criados da ferramenta de controle de versão, e que tiveram que ser feitos novamente.

Criticas sobre o planejamento?

Teria sido melhor ter gasto um pouco mais de tempo avaliando os possíveis riscos para o projeto. No caso da perda dos manuais, não acabou impactando muito o prazo do projeto, mas se tivesse sido perdido outro documento, como o Plano da Gerência de Configuração, o impacto teria sido maior.

A quantidade de reuniões não foram bem estimadas. É muito difícil saber quantas reuniões serão necessárias para se chegar a um acordo.

Lições aprendidas?

Durante a execução do projeto, foram identificadas possíveis melhorias para serem utilizadas em projetos futuros:

- Detalhar bem as atas do que foi acordado durante as reuniões, evitando a falta de informação sobre o que foi acordado.

- Maior controle sobre o calendário de trabalho dos recursos, registrando exatamente as horas dedicadas para cada atividade. Aparentemente algumas atividades poderiam ter durado menos do que o estimado.

- Ficar cobrando as informações pendentes do cliente, deixando claro que a falta de definição ou resposta, acaba atrasando as atividades, impactando, assim, no prazo do projeto.

Capítulo 4

Conclusão e Trabalhos Futuros

4.1 – Conclusão

Podemos concluir que o projeto de Gerência de Configuração foi um caso de sucesso, visto que hoje os Sistemas do Portal já estão sendo versionados, a publicação nos ambientes é de maneira controlada, e o mais importante, agora cada sistema pode voltar ao seu estado estável anterior.

4.2 – Trabalhos Futuros

Durante a execução do projeto de Gerência de Configuração foi possível identificar que muito trabalho ainda está por ser feito. O desenvolvimento de um Sistema de Gerenciamento de Configuração e a padronização e disseminação dos padrões de desenvolvimento na Fábrica de SW são os projetos futuros mais importantes identificados.

Bibliografia

- [1] PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, Inc. Um Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamentos de Projetos (Guia PMBOK). – Quarta Edição. Newtown Square, Pennsylvania. 2008.
- [2] GREENE, Jennifer; STELLMAN, Andrew. Use a Cabeça! PMP. Editora Alta Books Ltda. 2008.
- [3] Material do curso de Gerenciamento de Projetos dos Sistemas de Informação.