

 CMB	Sistema:		Nº da Norma:
	GOVERNANÇA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO		2015 NA-2-01.01
Subsistema:			
Módulo: SOLICITAÇÃO DE SERVIÇO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			
Assunto: PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE			
Edição:	Aprovado por:	Data de aprovação/validação:	Data da publicação:
01	Geraldo Ferreira - DETIC	02/12/2014	04/12/2014

1. FINALIDADE

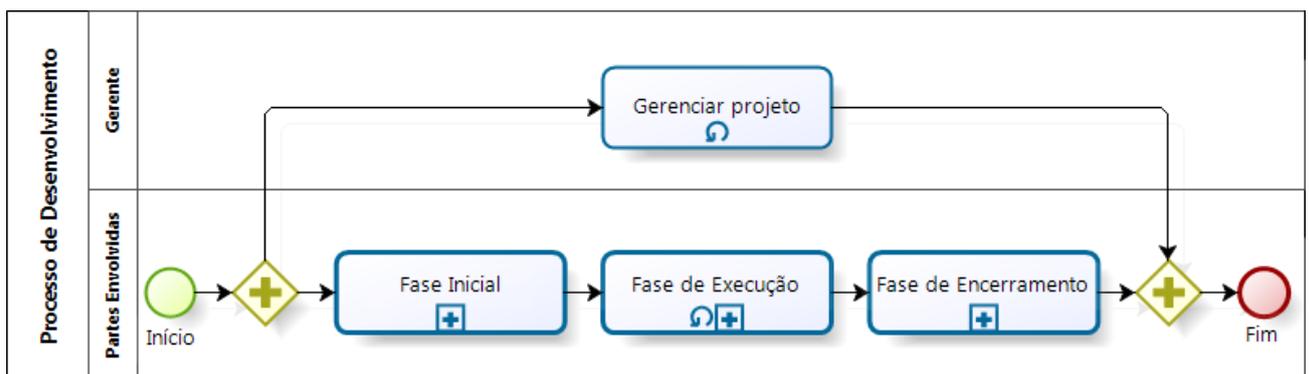
1.1. Esta Norma tem por finalidade descrever o processo de Desenvolvimento de Software.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1. As atividades descritas são necessárias para manter o padrão de qualidade de Desenvolvimento de Software estabelecido na Casa da Moeda do Brasil.

2.2. Os artefatos obrigatórios devem ser criados de acordo com as etapas do processo.

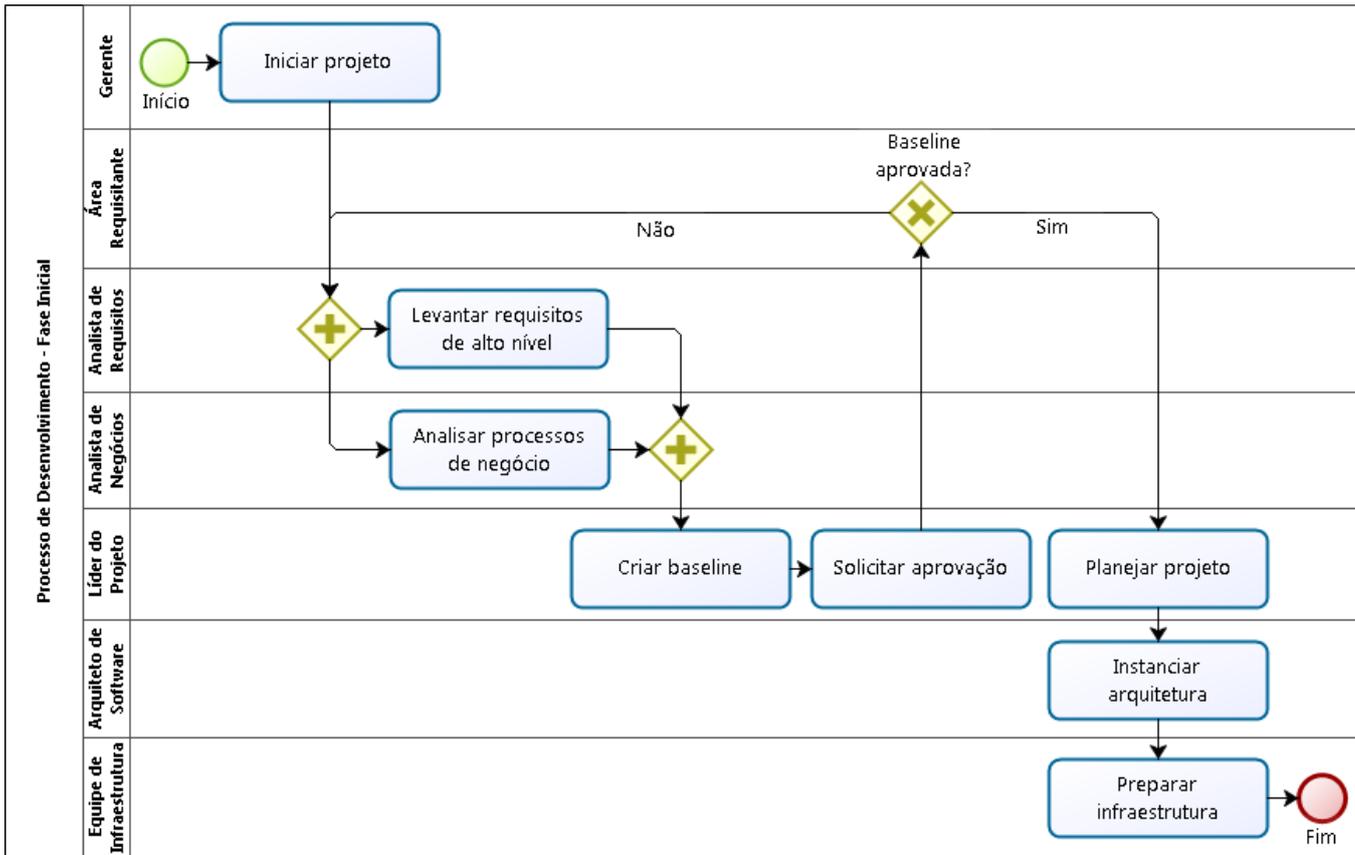
3. DESENHO DO PROCESSO



3.1. DESCRIÇÃO DO PROCESSO

3.1.1. O Processo de Desenvolvimento é dividido em três fases - fase inicial, fase de execução e fase de encerramento - que ocorrem paralelamente à atividade de gerência do projeto. As três fases são descritas à seguir e seu detalhamento está disponível no Anexo I.

4. DESENHO DO PROCESSO - FASE INICIAL



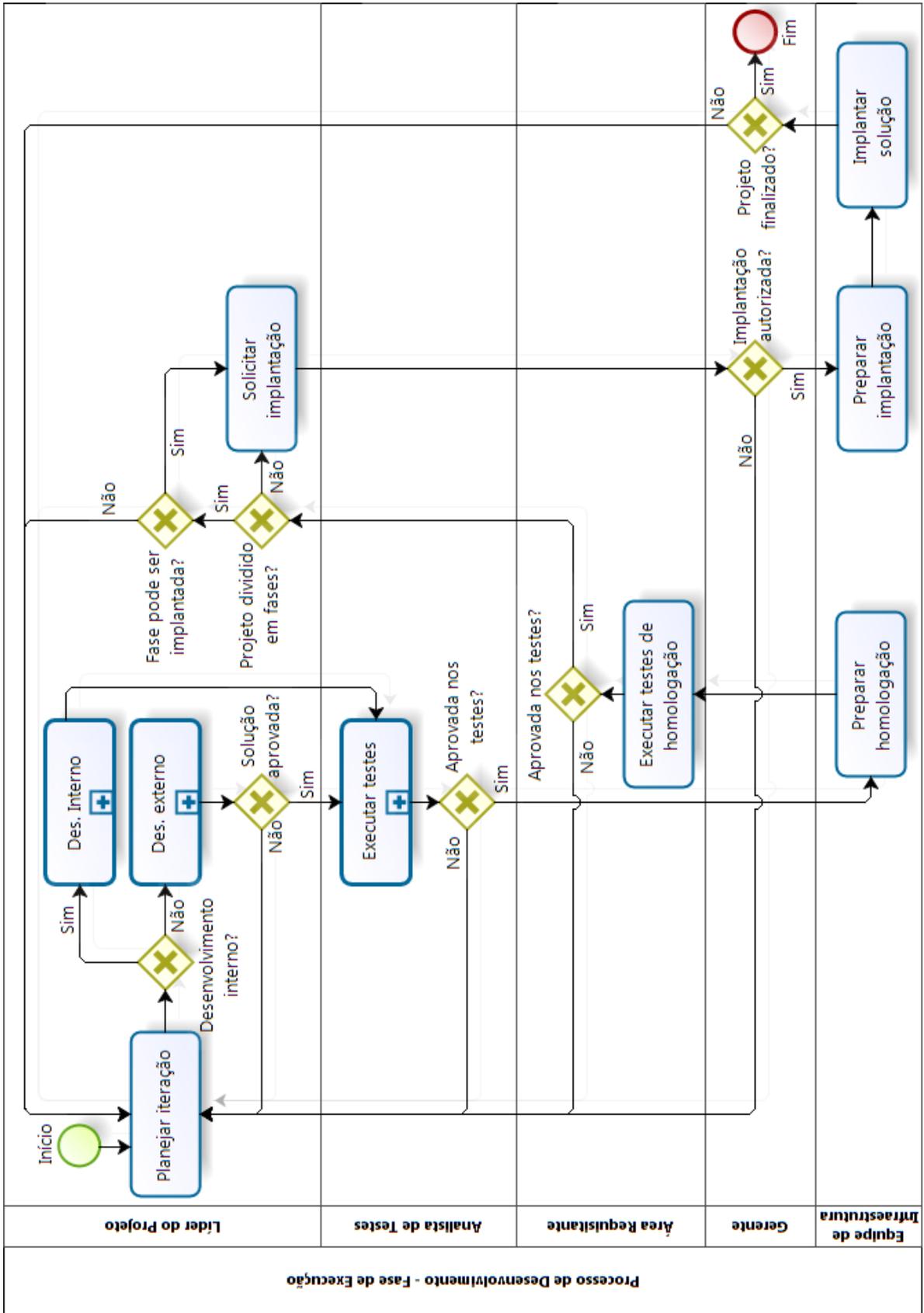
4.1. DESCRIÇÃO DO PROCESSO - FASE INICIAL

- 4.1.1. O Gerente inicia o projeto com a definição dos membros da equipe inicial, formada por um Analista de Requisitos, um Analista de Negócios e o Líder do Projeto.
- 4.1.2. O Analista de Requisitos realiza o levantamento dos requisitos de alto nível para suprir a necessidade da Área Requisitante.
- 4.1.3. O Analista de Negócios analisa os processos de negócio da Área Requisitante que possuem relação com o projeto que será desenvolvido.
- 4.1.4. O Líder do Projeto cria a *baseline* com os artefatos que detalham a necessidade da Área Requisitante e que definem o escopo do projeto;
- 4.1.5. Em seguida, solicita aprovação da Área Requisitante.
- 4.1.6. Caso a *baseline* seja reprovada, o Analista de Requisitos, o Analista de Negócios e o Líder do Projeto executam suas atividades novamente, em busca de novas informações para pleno entendimento da necessidade da Área Requisitante e solicitam novamente a aprovação.
- 4.1.7. Caso a *baseline* seja aprovada, o Líder do Projeto realiza o planejamento do projeto, seguindo o detalhamento do Anexo I.
- 4.1.8. O Arquiteto de Software instancia a arquitetura que será utilizada no desenvolvimento do projeto.
- 4.1.9. Por último, a Equipe de Infraestrutura prepara a infraestrutura necessária para execução do projeto.

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição:	Aprovado/validado por:	Data da publicação:
01	Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	04/12/2014

5. DESENHO DO PROCESSO - FASE DE EXECUÇÃO



DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição: 01	Aprovado/validado por: Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	Data da publicação: 04/12/2014
---------------	--	-----------------------------------

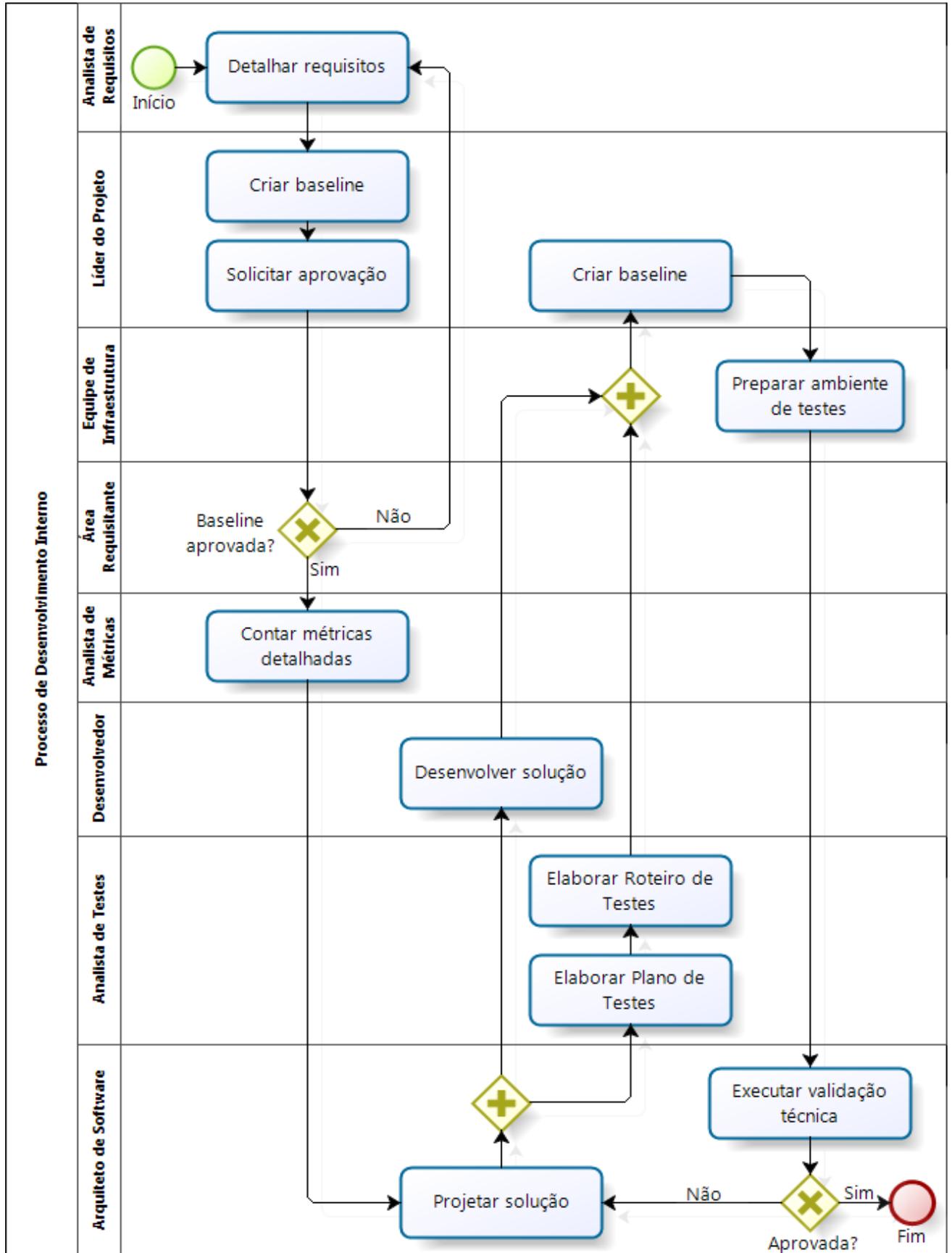
5.1. DESCRIÇÃO DO PROCESSO - FASE DE EXECUÇÃO

- 5.1.1. O Líder do Projeto planeja a iteração de acordo com o tipo de desenvolvimento que será executado - interno ou externo.
- 5.1.2. Após o desenvolvimento, caso a solução seja reprovada, há o planejamento de uma nova iteração.
- 5.1.3. Caso a solução seja aprovada, o Analista de Testes executa os testes funcionais.
- 5.1.4. Caso a solução seja reprovada nos testes, o Líder do Projeto planeja uma nova iteração.
- 5.1.5. Caso a solução seja aprovada, a Equipe de Infraestrutura prepara a homologação.
- 5.1.6. A Área Requisitante executa os testes de homologação.
- 5.1.7. Caso a solução seja reprovada na homologação, o Líder do Projeto planeja uma nova iteração.
- 5.1.8. Caso a solução seja aprovada, o Líder do Projeto executa a atividade mais adequada ao projeto.
- 5.1.9. Caso o projeto seja dividido em fases e a fase aprovada não possa ser implantada, o Líder do Projeto planeja a próxima iteração.
- 5.1.10. Caso o projeto seja dividido em fases e a fase aprovada possa ser implantada, o Líder do Projeto solicita sua implantação.
- 5.1.11. Caso o projeto não seja dividido em fases, o Líder do Projeto apenas solicita sua implantação.
- 5.1.12. Caso o Gerente não autorize a implantação da solução, o Líder do Projeto planeja uma nova iteração.
- 5.1.13. Caso a implantação seja autorizada, a Equipe de Infraestrutura prepara o ambiente de produção.
- 5.1.14. Em seguida, implanta a solução.
- 5.1.15. Caso o projeto não tenha finalizado, o Líder do Projeto planeja a próxima iteração.
- 5.1.16. Caso o projeto tenha finalizado, o processo segue para a fase de encerramento.

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição:	Aprovado/validado por:	Data da publicação:
01	Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	04/12/2014

6. DESENHO DO PROCESSO - DESENVOLVIMENTO INTERNO



DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição: 01	Aprovado/validado por: Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	Data da publicação: 04/12/2014
---------------	--	-----------------------------------

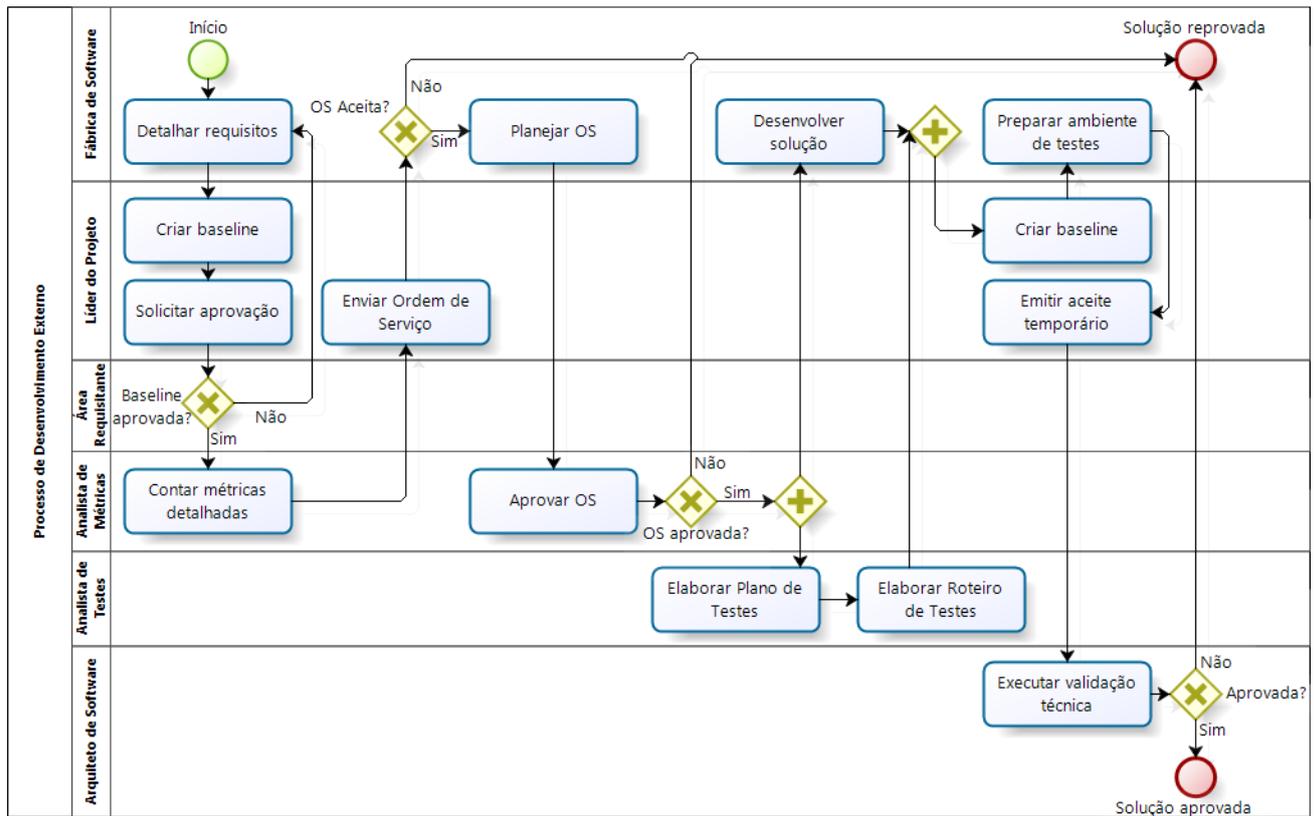
6.1. DESCRIÇÃO DO PROCESSO - DESENVOLVIMENTO INTERNO

- 6.1.1. O Analista de Requisitos detalha os requisitos levantados na fase inicial.
- 6.1.2. O Líder do Projeto cria a *baseline* com os artefatos que detalham a necessidade da Área Requisitante e solicita sua aprovação.
- 6.1.3. Caso a *baseline* seja reprovada, o Analista de Requisitos e o Líder do Projeto executam suas atividades novamente, em busca de novas informações para pleno entendimento da necessidade da Área Requisitante.
- 6.1.4. Em seguida, solicitam novamente a aprovação.
- 6.1.5. Caso a *baseline* seja aprovada, o Analista de Métricas conta as métricas detalhadas para o desenvolvimento.
- 6.1.6. O Arquiteto de Software projeta a solução.
- 6.1.7. Baseado neste projeto, o Desenvolvedor implementa a solução.
- 6.1.8. Paralelamente à esta atividade, o Analista de Testes elabora o Plano de Testes.
- 6.1.9. Em seguida, o Analista de Testes elabora o Roteiro de Testes.
- 6.1.10. O Líder do Projeto cria uma nova *baseline*.
- 6.1.11. Após a conclusão dessas atividades, a Equipe de Infraestrutura prepara o ambiente de testes.
- 6.1.12. O Arquiteto de Software executa a validação técnica.
- 6.1.13. Caso a validação técnica seja reprovada, a solução deve ser projetada novamente e o processo é repetido a partir deste ponto.
- 6.1.14. Caso a validação técnica seja aprovada, o processo segue para a fase de testes.

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição:	Aprovado/validado por:	Data da publicação:
01	Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	04/12/2014

7. DESENHO DO PROCESSO - DESENVOLVIMENTO EXTERNO



7.1. DESCRIÇÃO DO PROCESSO - DESENVOLVIMENTO EXTERNO

- 7.1.1. A Fábrica de Software detalha os requisitos levantados na fase inicial.
- 7.1.2. O Líder do Projeto cria a *baseline* com os artefatos que detalham a necessidade da Área Requisitante.
- 7.1.3. Em seguida, solicita sua aprovação.
- 7.1.4. Caso a *baseline* seja reprovada, a Fábrica de Software busca novas informações e aperfeiçoa o detalhamento para pleno entendimento da necessidade da Área Requisitante. O Líder do Projeto cria uma nova *baseline* e solicita nova aprovação.
- 7.1.5. Caso a *baseline* seja aprovada, o Analista de Métricas conta as métricas detalhadas para o desenvolvimento.
- 7.1.6. O Líder do Projeto envia a Ordem de Serviço Software para a Fábrica de Software.
- 7.1.7. Caso a Ordem de Serviço de Software não seja aceita, a solução é reprovada e o processo retorna para a fase de planejamento da iteração.
- 7.1.8. Caso a Ordem de Serviço de Software seja aceita, a Fábrica de Software planeja a execução da Ordem de Serviço de Software.
- 7.1.9. Em seguida envia o planejamento ao Analista de Métricas para aprovação.
- 7.1.10. Caso a Ordem de Serviço de Software seja reprovada, o processo retorna para a fase de planejamento da iteração.
- 7.1.11. Caso a Ordem de Serviço de Software seja aprovada, a Fábrica de Software desenvolve a solução.
- 7.1.12. Paralelamente à esta atividade, o Analista de Testes elabora o Plano de Testes.
- 7.1.13. Em seguida, o Analista de Testes elabora o Roteiro de Testes.
- 7.1.14. O Líder do Projeto cria uma nova *baseline*.
- 7.1.15. Após a conclusão dessas atividades, a Fábrica de Software prepara o ambiente para testes.

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

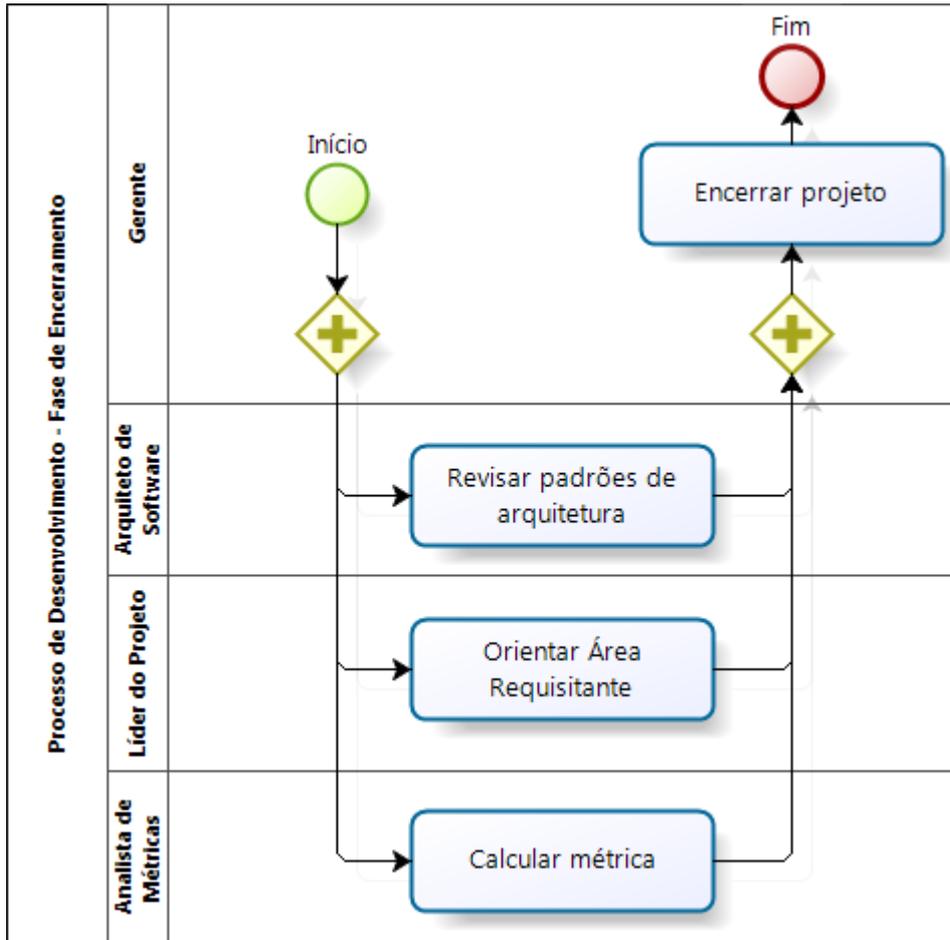
Edição:	Aprovado/validado por:	Data da publicação:
01	Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	04/12/2014

- 7.1.16. Em seguida emite o Aceite Temporário da solução.
- 7.1.17. O Arquiteto de Software executa a validação técnica.
- 7.1.18. Caso a validação técnica seja reprovada, o processo retorna para a fase de planejamento da iteração.
- 7.1.19. Caso a validação técnica seja aprovada, o processo segue para a fase de testes.

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição:	Aprovado/validado por:	Data da publicação:
01	Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	04/12/2014

8. DESENHO DO PROCESSO - FASE DE ENCERRAMENTO



8.1. DESCRIÇÃO DO PROCESSO - FASE DE ENCERRAMENTO

- 8.1.1. O Arquiteto de Software revisa os padrões de arquitetura da organização.
- 8.1.2. O Líder do Projeto orienta a Área Requisitante acerca da operação da solução.
- 8.1.3. O Analista de Métricas realiza o cálculo para obter o tamanho do software recebido.
- 8.1.4. Após a execução de todas as atividades, o Gerente formaliza o encerramento do projeto.

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição: 01	Aprovado/validado por: Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	Data da publicação: 04/12/2014
---------------	--	-----------------------------------

ANEXO I

1. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO**Macro processo de desenvolvimento**

3.1.1. Gerenciar projeto
Objetivo: Acompanhar periodicamente a execução do projeto identificando possíveis desvios em relação ao que foi planejado.
Entradas: <ul style="list-style-type: none"> • Análise de Viabilidade da Demanda – AVD; • Plano de Gerenciamento do Projeto – PLP; • Cronograma; • Lista de Demandas.
Descrição da Atividade: <ul style="list-style-type: none"> • Monitorar e controlar cronograma; • Monitorar e controlar custos; • Monitorar e controlar qualidade; • Gerar Acompanhamento do Projeto –APJ, comparando o desempenho real com o planejado; • Determinar as ações corretivas ou preventivas necessárias.
Saídas: <ul style="list-style-type: none"> • Acompanhamento do Projeto –APJ.
Ator Principal: <ul style="list-style-type: none"> • Gerente
Atores Participantes: <ul style="list-style-type: none"> • Líder de Projeto
Referências: <ul style="list-style-type: none"> • MGP-SISP-4.1

4.1. Fase Inicial
Objetivo: Fase do levantamento do escopo do projeto para ser dividido e detalhado ao longo da fase de execução.

5.1. Fase de Execução
Objetivo: Detalhamento e construção da solução de forma que seja executável à Área Requisitante. Poderão ocorrer diversas iterações até obter a solução completa.

8.1. Fase de Encerramento
Objetivo: Finalização do projeto e documentação de melhorias e adaptações nos artefatos de projeto, visando a melhoria contínua.

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição:	Aprovado/validado por:	Data da publicação:
01	Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	04/12/2014

Fase Inicial

4.1.1. Iniciar projeto
Objetivo: Definição da equipe de trabalho que atuará no desenvolvimento do projeto de software.
Entradas: <ul style="list-style-type: none"> • Documento de Oficialização da Demanda – DOD; • Análise de Viabilidade da Demanda – AVD.
Descrição da Atividade: <ul style="list-style-type: none"> • Reunião com a equipe inicial que irá atuar no projeto de software; • Definir estratégia de configuração; • Criar Plano de Gerenciamento de Projeto – PGP inicial com a documentação da equipe do projeto.
Saídas: <ul style="list-style-type: none"> • Plano de Gerenciamento de Projeto – PGP.
Ator Principal: <ul style="list-style-type: none"> • Gerente Atores Participantes: <ul style="list-style-type: none"> • Líder de Projeto; • Analista de Requisitos; • Analista de Negócios.
Referências: <ul style="list-style-type: none"> •

4.1.2. Levantar requisitos de alto nível
Objetivo: Analisar a demanda recebida, identificar os requisitos básicos (em alto nível) e definir o escopo do produto. Documentação do escopo do projeto sendo dividido em Requisitos de Negócio e Requisitos de sistema.
Entradas: <ul style="list-style-type: none"> • Documento de Oficialização da Demanda – DOD; • Análise de Viabilidade da Demanda – AVD.
Descrição da Atividade: <ul style="list-style-type: none"> • Avaliar a demanda recebida e realizar entrevista com a Área Requisitante, com objetivo de levantar informações sobre as principais necessidades dos envolvidos no projeto; • Identificar os principais requisitos para o sistema. Os requisitos podem ser: de negócio, tecnológico, recursos humanos, legais, desempenho, segurança, sociais, ambientais e culturais, entre outros; • Criar o Documento de Visão – DOV definindo o escopo e o não escopo do produto, identificando o que faz e o que não faz parte do produto; • Criar a Lista de Requisitos – LRQ com relação a características e funcionalidades; • Caso necessite, criar as Regras de Negócio – RGN para armazenar regras que extrapolam mais de uma funcionalidade de sistema; • Validar, junto aos envolvidos, as informações levantadas e os documentos gerados.
Saídas:

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição: 01	Aprovado/validado por: Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	Data da publicação: 04/12/2014
---------------	--	-----------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> • Documento de Visão – DOV; • Lista de Requisitos – LRQ; • Glossário – GLR; • Regras de Negócio – RGN; • Matriz de Rastreabilidade – MRT.
Ator Principal: <ul style="list-style-type: none"> • Analista de Requisitos
Atores Participantes: <ul style="list-style-type: none"> • Analista de Negócios • Área Requisitante
Referências: <ul style="list-style-type: none"> • PSW-SISP-2.1

4.1.3. Analisar os processos de negócio

Objetivo:

Entender o negócio e a necessidade da Área Requisitante através da identificação, mapeamento e análise dos processos de negócio para definir as fronteiras do sistema.

Entradas:

- Documento de Visão – DOV;
- Lista de Requisitos – LRQ;
- Glossário - GLR;
- Regras de Negócio – RGN;
- Matriz de Rastreabilidade – MRT.

Descrição da Atividade:

- Entender os processos da Área Requisitante na qual a solução será implantada, considerando as fronteiras do negócio a ser modelado e identificando os problemas atuais e as possibilidades de melhoria;
- Identificar, mapear e analisar os processos de negócio;
- Definir as fronteiras do sistema, identificando as interações que acontecem entre ele e o mundo externo, bem como os atores externos envolvidos nessas interações;
- Validar, junto aos envolvidos, as informações levantadas e os documentos gerados.

Saídas:

- Fluxos do Projeto;
- Documento de Visão – DOV;
- Lista de Requisitos – LRQ;
- Glossário – GLR;
- Regras de Negócio – RGN;
- Matriz de Rastreabilidade – MRT.

Ator Principal:

- Analista de Negócios

Atores Participantes:

- Analista de Requisitos
- Área Requisitante

Referências:

- PSW-SISP-2.2

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição:	Aprovado/validado por:	Data da publicação:
01	Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	04/12/2014

4.1.4. Criar <i>baseline</i>
Objetivo: Garantir que todos os itens de configuração estejam sobre controle de configuração antes de serem entregues.
Entradas: <ul style="list-style-type: none"> • Plano de Gerenciamento de Configuração – PGC.
Descrição da Atividade: <ul style="list-style-type: none"> • Colocar em <i>baseline</i> todos os artefatos entregues que estão identificados no Plano de Gerenciamento de Configuração – PGC como Item de Configuração; • Documentar a <i>baseline</i>; • Caso necessário fazer correções no Plano de Gerenciamento de Configuração – PGC.
Saídas: <ul style="list-style-type: none"> • Plano de Gerenciamento de Configuração – PGC; • Documentação de <i>Baseline</i> – DBL; • <i>Baseline</i>.
Ator Principal: <ul style="list-style-type: none"> • Líder de Projeto. Atores Participantes: <ul style="list-style-type: none"> • Analista de Negócios • Analista de Requisitos • Equipe de Desenvolvimento; • Fábrica de Software.
Referências: <ul style="list-style-type: none"> •

4.1.5. Solicitar aprovação
Objetivo: Encaminhar artefatos colocados em <i>baseline</i> para aprovação pelos responsáveis de acordo com a etapa atual do processo para evitar alterações corretivas com custos excessivos.
Entradas: <ul style="list-style-type: none"> • Plano de Gerenciamento de Configuração – PGC; • <i>Baseline</i>; • Lista de artefatos que precisam de aprovação.
Descrição da Atividade: <ul style="list-style-type: none"> • Encaminhar para os responsáveis todos os artefatos que precisam de aprovação com a identificação da <i>baseline</i> criada, • Indicar prazo máximo para aprovação dos artefatos de acordo com o planejamento do projeto; • Caso não seja aprovada a <i>baseline</i>, o processo voltará para uma etapa anterior para que os artefatos sejam revisados e colocados em nova <i>baseline</i> para aprovação.
Saídas: <ul style="list-style-type: none"> • Resultado da Aprovação da <i>Baseline</i>.
Ator Principal: <ul style="list-style-type: none"> • Líder de Projeto.

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição: 01	Aprovado/validado por: Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	Data da publicação: 04/12/2014
---------------	--	-----------------------------------

Atores Participantes:

- Área Requisitante.

Referências:

- PSW-SISP-4.4.4

4.1.7. Planejar projeto**Objetivo:**

Elaborar o planejamento do projeto.

Entradas:

- Documento de Visão – DOV;
- Documento de Requisitos – REQ;
- Matriz de Rastreabilidade – MRT;
- Modelos de Arquitetura;
- Modelos de Interface.

Descrição da Atividade:

- Escolher Arquitetura do Software;
- Escolher padrão de interface;
- Escolher Processo de configuração;
- Definição dos artefatos de projeto;
- Definir Planejamentos dos testes;
- Definir estratégia de desenvolvimento: Interno ou Externo;
- Definir Equipe do projeto;
- Instanciar Processo de Desenvolvimento;
- Comunicar outras áreas de TI sobre o novo projeto, indicando a necessidade de recursos de infraestrutura.

Saídas:

- Plano de Gerenciamento do Projeto – PLP;
- Plano de Gerenciamento de Configuração – PGC;
- Plano de Testes – TST;
- Cronograma;
- Lista de Demandas.

Ator Principal:

- Líder do Projeto

Atores Participantes:

- Equipe de Desenvolvimento
- Equipe de Infraestrutura

Referências:

- PSW-SISP-3.5
- PSW-SISP-3.6
- PSW-SISP-3.7

4.1.8. Instanciar arquitetura**Objetivo:**

Instanciar a arquitetura e detalhar os recursos necessários para o projeto.

Entradas:

- Plano de Gerenciamento de Configuração – PGC.

Descrição da Atividade:

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição:	Aprovado/validado por:	Data da publicação:
01	Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	04/12/2014

<ul style="list-style-type: none"> • Seleção dos frameworks identificados; • Seleção das ferramentas utilizadas; • Seleção dos servidores e ambiente do cliente; • Carregar módulos que terão integração.
Saídas: <ul style="list-style-type: none"> • Plano de Gerenciamento de Configuração – PGC; • Ambiente de desenvolvimento configurado.
Ator Principal: <ul style="list-style-type: none"> • Arquiteto de Software Atores Participantes: <ul style="list-style-type: none"> • Equipe de Desenvolvimento
Referências: <ul style="list-style-type: none"> •

4.1.9. Preparar infraestrutura
Objetivo: Preparar a infraestrutura inicial necessária para atender aos requisitos da aplicação, nos ambientes de desenvolvimento, teste e homologação.
Entradas: <ul style="list-style-type: none"> • Plano de Gerenciamento de Configuração – PGC; • Matriz de Rastreabilidade – MRT.
Descrição da Atividade: <ul style="list-style-type: none"> • Os ambientes deverão reproduzir o futuro ambiente de produção. • Criar os bancos de dados para cada ambiente; • Atualizar Plano de Gerenciamento de Configuração – PGC de acordo com mudanças na infraestrutura.
Saídas: <ul style="list-style-type: none"> • Servidores de Desenvolvimento Configurados; • Banco de dados criados; • Plano de Gerenciamento de Configuração – PGC.
Ator Principal: <ul style="list-style-type: none"> • Equipe de Infraestrutura Atores Participantes: <ul style="list-style-type: none"> • Equipe de Desenvolvimento
Referências: <ul style="list-style-type: none"> • PSW-SISP-4.3

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição:	Aprovado/validado por:	Data da publicação:
01	Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	04/12/2014

Fase de Execução

<p>5.1.1. Planejar iteração</p> <p>Objetivo: O planejamento da liberação é feito em uma reunião de aproximadamente duas horas no início de cada ciclo de liberação e conta com a participação de toda a equipe do projeto.</p> <p>Entradas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documento de Visão – DOV; • Lista de Requisitos – LRQ; • Matriz de Rastreabilidade – MRT; • Lista de Demandas; • Cronograma; • Plano de Gerenciamento do Projeto – PLP; • Plano de Gerenciamento de Configuração – PGC. <p>Descrição da Atividade:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instruir a Área Requisitante dos processos de desenvolvimento de software e dos prazos par cada etapa do processo, de forma a obter o comprometimento com o projeto; • A Área Requisitante deve escolher, em conjunto com a equipe de desenvolvimento, os requisitos de maior prioridade para serem trabalhados na iteração, considerando o objetivo principal do projeto; • A Área Requisitante deve priorizar os requisitos incluídos com o auxílio da equipe de desenvolvimento; • A equipe de desenvolvimento deve decompor as demandas da iteração em tarefas e prazos, de forma a garantir o comprometimento com o projeto; • Em cada iteração, existe a possibilidade de replanejamento decorrente de: <ul style="list-style-type: none"> ○ Novas demandas; ○ Mudanças de demandas entregues; ○ Demandas decorrentes da iteração anterior (demandas de correção, caso sejam identificados erros no software sendo testado); • A existência de novas demandas pode gerar necessidade de novos artefatos e/ou novos recursos. <p>Saídas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lista de Demandas; • Cronograma; • Plano de Gerenciamento do Projeto – PLP; • Plano de Gerenciamento de Configuração – PGC. <p>Ator Principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Líder do Projeto <p>Atores Participantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área Requisitante; • Equipe de Desenvolvimento. <p>Referências:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PDS-BC-Agil-3.6.4 • PSW-SISP-4.4.2
--

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição:	Aprovado/validado por:	Data da publicação:
01	Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	04/12/2014

6.1. Desenvolvimento Interno**Objetivo:**

Processo de construção dos produtos de software elaborado pela equipe interna de desenvolvimento.

A escolha deste sub processo deve estar documentada no plano de gerenciamento de projeto.

Referências:

- PSW-SISP-4.4

7.1. Desenvolvimento Externo**Objetivo:**

Processo de construção dos produtos de software elaborado por empresa contratado por meio de Fábrica de Software e gerenciada pela equipe interna de desenvolvimento.

A escolha deste sub processo deve estar documentada no plano de gerenciamento de projeto.

Referências:

- PSW-SISP-4.4

5.1.3. Executar testes**Objetivo:**

Verificação dos requisitos para saber se a solução construída está de acordo com o que foi especificado.

Entradas:

- Plano de Gerenciamento de Configuração – PGC;
- Documentação de *Baseline* – DBL;
- Plano de Testes – TST;
- Roteiro de Testes – RTS;
- *Baseline*.

Descrição da Atividade:

- As atividades deste sub processo estão descritas no “Processo de Testes”, Item “6.1 – Fase de Execução”.
- Caso tenha, assinar termo de aceite sobre o item teste funcional caso aprovado.
- Caso tenha uma OS e não seja aprovado o teste, a OS será devolvida.

Saídas:

- Relatório de Evidências – RLT;
- Termo de Aceite Definitivo – TAD;
- Lista de Demandas.

Ator Principal:

- Testador

Atores Participantes:

- Analista de Teste;
- Líder de Projeto.

Referências:

- PSW-SISP-4.4.21;
- 2015.NA-2-01.02 - Processo de Testes.

5.1.5. Preparar homologação**Objetivo:**

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição:	Aprovado/validado por:	Data da publicação:
01	Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	04/12/2014

Preparar ambiente para a execução da homologação.
Entradas: <ul style="list-style-type: none"> • Plano de Gerenciamento de Configuração – PGC; • Matriz de Rastreabilidade – MRT; • <i>Baseline</i>; • Manual de Implantação – MIP.
Descrição da Atividade: <ul style="list-style-type: none"> • Preparar o ambiente de homologação; • Preparar o banco de dados de homologação; • Manter Manual de Implantação – MIP; • Informar ao Líder de projeto que o ambiente se encontra pronto.
Saídas: <ul style="list-style-type: none"> • Servidores de Homologação Configurados; • Manter Manual de Implantação – MIP.
Ator Principal: <ul style="list-style-type: none"> • Equipe de Infraestrutura
Atores Participantes: <ul style="list-style-type: none"> • Equipe de Desenvolvimento
Referências: <ul style="list-style-type: none"> • PSW-SISP-4.4.26

5.1.6. Executar testes de homologação
Objetivo: Nesta atividade o software é validado no ambiente de homologação pela Área Requisitante.
Entradas: <ul style="list-style-type: none"> • Plano de Gerenciamento de Configuração – PGC; • <i>Baseline</i>; • Fluxos do Projeto; • Documento de Divisão – DOV; • Lista de Requisitos – LRQ; • Regras de Negócio – RGN; • Glossário – GLR; • Descrição dos Casos de Uso – CSU; • Matriz de Rastreabilidade – MRT.
Descrição da Atividade: <ul style="list-style-type: none"> • O Líder de projeto comunica aos responsáveis pela homologação que o ambiente está preparado e o prazo previsto para executarem a homologação; • Os responsáveis vão executar o software validando as funcionalidades entregues com base no que foi pedido e aprovado em requisitos; • Avaliar e registrar os resultados obtidos; • Reportar a ocorrência e a gravidade das falhas para o Líder de Projeto para monitoramento e controle; • Caso tenha, assinar termo de aceite do item de homologação, caso aprovado. • Caso se tenha OS e o termo estiver completamente aprovado, liberar pagamento da OS. Caso não seja aprovada, devolver a OS.
Saídas:

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição:	Aprovado/validado por:	Data da publicação:
01	Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	04/12/2014

<ul style="list-style-type: none"> • Termo de Aceite Definitivo – TAD; • Resultado da Aprovação da <i>Baseline</i>; • Lista de Demandas.
Ator Principal: <ul style="list-style-type: none"> • Área Requisitante Atores Participantes: <ul style="list-style-type: none"> • Gestor do Projeto • Líder do Projeto
Referências: <ul style="list-style-type: none"> • PSW-SISP-4.4.26

5.1.10. Solicitar implantação
Objetivo: Comunicar com os responsáveis pela implantação que é necessário ter o ambiente pronto para o usuário.
Entradas: <ul style="list-style-type: none"> • Plano de Gerenciamento de Configuração – PGC; • <i>Baseline</i>.
Descrição da Atividade: <ul style="list-style-type: none"> • Comunicar as áreas responsáveis que elas precisam preparar o ambiente de produção.
Saídas: <ul style="list-style-type: none"> •
Ator Principal: <ul style="list-style-type: none"> • Líder de Projeto Atores Participantes: <ul style="list-style-type: none"> • Equipe de Infraestrutura
Referências: <ul style="list-style-type: none"> •

5.1.13. Preparar implantação
Objetivo: Entregar o ambiente de infraestrutura montado, configurado, homologado e testado pronto para entrar em produção.
Entradas: <ul style="list-style-type: none"> • Plano de Gerenciamento de Configuração – PGC; • Matriz de Rastreabilidade – MRT; • <i>Baseline</i>; • Manual de Implantação – MIP; • Modelos de Arquitetura.
Descrição da Atividade: <ul style="list-style-type: none"> • Preparar ambiente; • Verificar segurança do ambiente; • Manter Manual de Implantação – MIP; • Ter definido procedimento para <i>rollback</i> em caso de falha. • Tornar o ambiente acessível aos usuários.
Saídas:

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição:	Aprovado/validado por:	Data da publicação:
01	Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	04/12/2014

<ul style="list-style-type: none"> • Manual de Implantação – MIP; • Servidores de Produção Configurados.
Ator Principal: <ul style="list-style-type: none"> • Equipe de Infraestrutura
Atores Participantes: <ul style="list-style-type: none"> • Equipe de Desenvolvimento
Referências: <ul style="list-style-type: none"> • PSW-SISP-5.6

5.1.14. Implantar sistema
Objetivo: Executar, controlar e validar as atividades do processo de implantação do sistema em produção e garantir a sua disponibilidade e operação para o usuário final.
Entradas: <ul style="list-style-type: none"> • Plano de Gerenciamento de Configuração – PGC; • Manual de Implantação – MIP; • <i>Baseline</i>.
Descrição da Atividade: <ul style="list-style-type: none"> • Suspender o serviço do sistema; • Realizar backup dos dados e do sistema atualmente em produção; • Realizar as atividades para a implantação do sistema em produção; • Seguir Manual de Implantação – MIP; • Em caso de erro, realizar <i>rollback</i> dos dados e do sistema anterior.
Saídas: <ul style="list-style-type: none"> • Software implantado.
Ator Principal: <ul style="list-style-type: none"> • Equipe de Infraestrutura
Atores Participantes: <ul style="list-style-type: none"> • Equipe de Desenvolvimento
Referências: <ul style="list-style-type: none"> • PSW-SISP-5.7.1

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição:	Aprovado/validado por:	Data da publicação:
01	Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	04/12/2014

Desenvolvimento Interno

6.1.1. Detalhar requisitos
<p>Objetivo: Descrever a função e o desempenho de um sistema e as restrições que governarão o seu desenvolvimento de forma detalhada.</p>
<p>Entradas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fluxos do Projeto; • Documento de Visão – DOV; • Lista de Requisitos – LRQ; • Glossário – GLR; • Regras de Negócio – RGN; • Matriz de Rastreabilidade – MRT; • Plano de Gerenciamento de Configuração – PGC;
<p>Descrição da Atividade:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escrever os casos de uso referentes aos seus requisitos de sistema especificando em detalhes de passo a passo da execução da funcionalidade. • Concentra-se na compreensão de todos os requisitos do sistema definidos para a iteração atual. • Caso necessário, manutenção em todos os documentos de requisitos: Visão, Requisitos, Glossário, Regras de Negócio, do Fluxo do Projeto e Matriz de Rastreabilidade. • Caso necessário, criação de protótipos.
<p>Saídas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fluxos do Projeto; • Documento de Visão – DOV; • Lista de Requisitos – LRQ; • Glossário – GLR; • Regras de Negócio – RGN; • Descrição de Caso de Uso – CSU; • Matriz de Rastreabilidade – MRT; • Protótipos.
<p>Ator Principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analista de Requisitos <p>Atores Participantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analista de Negócios
<p>Referências:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PSW-SISP-4.4.2 • PSW-SISP-4.4.3

6.1.2. Criar *baseline*

Objetivo:

A descrição dessa atividade é idêntica a atividade deste mesmo processo de número 4.1.4

6.1.4. Solicitar aprovação

Objetivo:

A descrição dessa atividade é idêntica a atividade deste mesmo processo de número

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição: 01	Aprovado/validado por: Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	Data da publicação: 04/12/2014
---------------	--	-----------------------------------

4.1.5

6.1.5. Contar métricas detalhadas**Objetivo:**

Obter o tamanho previsto do software planejado para a fase atual e fornecer subsídios para estimativa do esforço de desenvolvimento do software.

Entradas:

- Fluxos do Projeto;
- Documento de Visão – DOV;
- Lista de Requisitos – LRQ;
- Glossário – GLR;
- Regras de Negócio – RGN;
- Descrição de Caso de Uso – CSU;
- Matriz de Rastreabilidade – MRT;
- Protótipos.

Descrição da Atividade:

- Estimar o tamanho do software utilizando a métrica adotada pelo órgão. Uma das técnicas mais utilizadas na mensuração de software é Análise de Ponto de Função;
- A partir do tamanho estimado do software, obter a estimativa do esforço de desenvolvimento em horas;
- Caso a métrica utilizada seja Ponto de Função, será aplicada a contagem detalhada.

Saídas:

- Documento de Métricas – DME.

Ator Principal:

- Analista de Métricas

Atores Participantes:

- Analista de Requisitos
- Analista de Negócios

Referências:

- PSW-SISP-4.4.5

6.1.6. Projetar solução**Objetivo:**

Criação/Manutenção dos artefatos necessários para a construção da solução.

Entradas:

- Plano de Gerenciamento de Configuração – PGC;
- Fluxos do Projeto;
- Documento de Visão – DOV;
- Lista de Requisitos – LRQ;
- Glossário – GLR;
- Regras de Negócio – RGN;
- Descrição de Caso de Uso – CSU;
- Matriz de Rastreabilidade – MRT;
- Protótipos.

Descrição da Atividade:

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição:	Aprovado/validado por:	Data da publicação:
01	Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	04/12/2014

<ul style="list-style-type: none"> • Revisão da Arquitetura de desenvolvimento; • Modelagem do projeto; • Criação dos scripts de banco de dados; • Criação física do banco de dados para desenvolvimento.
Saídas: <ul style="list-style-type: none"> • Plano de Gerenciamento de Configuração – PGC; • Modelo de dados – MER; • Diagramas UML – DIG; • Scripts de banco de dados; • Banco de Dados Físico implantado.
Ator Principal: <ul style="list-style-type: none"> • Arquiteto de Software Atores Participantes: <ul style="list-style-type: none"> • Equipe de Desenvolvimento; • Equipe de Infraestrutura.
Referências: <ul style="list-style-type: none"> • PSW-SISP-4.4.7 • PSW-SISP-4.4.9 • PSW-SISP-4.4.12 • PDS-BC-Ágil-3.6.6

6.1.7. Desenvolver solução

Objetivo:

Implementar os casos de uso pertencentes ao Plano de Interação que está sendo executado, gerando componentes.

Entradas:

- Fluxos do Projeto;
- Documento de Visão – DOV;
- Lista de Requisitos – LRQ;
- Glossário – GLR;
- Regras de Negócio – RGN;
- Descrição de Caso de Uso – CSU;
- Matriz de Rastreabilidade – MRT;
- Protótipos;
- Modelo de dados - MER;
- Diagramas UML – DIG;
- Banco de Dados Físico implantado.

Descrição da Atividade:

- Produzir código-fonte dos casos de uso da iteração, implementando operações, estados, associações e atributos das classes de implementação;
- Produzir todos os scripts de bando necessários para o desenvolvimento e os testes.
- Todos os artefatos devem ser colocados sob a gerência de configuração;
- A equipe de desenvolvimento deve garantir a propriedade coletiva do código e sua manutenibilidade;
- Criar/Manter Manual do Usuário - MUS;
- Criar/Manter Manual de Implantação – MIP;

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição:	Aprovado/validado por:	Data da publicação:
01	Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	04/12/2014

- Criar/Manter Manual de Operação – MNO;
- O Gerente deve garantir à equipe de desenvolvimento um ambiente livre de interferências externas;
- O Gerente deve atuar para remover os impedimentos relatados pelos desenvolvedores;
- Caso necessário, será feita manutenção nos modelos juntamente com seus responsáveis;

Saídas:

- Código Fonte;
- Scripts de banco de dados;
- Banco de Dados Físico implantado;
- Manual do Usuário – MUS;
- Manual de Implantação – MIP;
- Manual de Operação – MNO.

Ator Principal:

- Desenvolvedor

Atores Participantes:

- Analista de Requisitos
- Arquiteto de Software
- Administrador de Dados

Referências:

- PSW-SISP-4.4.15
- PDS-BC-Ágil-3.6.6

6.1.8. Elaborar Plano de Testes**Objetivo:**

A descrição desta atividade está disponível no Processo de Testes, atividade número 4.1.2.

Referências:

- 2015.NA-2-01.02 - Processo de Testes

6.1.9. Elaborar Roteiro de Testes**Objetivo:**

A descrição desta atividade está disponível no Processo de Testes, atividade número 5.1.1.

Referências:

- 2015.NA-2-01.02 - Processo de Testes

6.1.10. Criar *baseline***Objetivo:**

A descrição dessa atividade é idêntica a atividade deste mesmo processo de número 4.1.4

6.1.11. Preparar ambiente de testes**Objetivo:**

Preparação do ambiente para execução dos testes.

Entradas:

- Plano de Gerenciamento de Configuração – PGC;

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição: 01	Aprovado/validado por: Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	Data da publicação: 04/12/2014
---------------	--	-----------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de Rastreabilidade – MRT; • <i>Baseline</i>; • Código Fonte; • Scripts de banco de dados; • Manual de Implantação – MIP.
Descrição da Atividade: <ul style="list-style-type: none"> • Deverá preparar e/ou acompanhar a implantação no ambiente de teste. <ul style="list-style-type: none"> ○ Ambiente de Servidor; ○ Implantação física do banco de dados; ○ Implantação do Software entregue.
Saídas: <ul style="list-style-type: none"> • Servidores de Teste Configurados; • Banco de Dados Físico implantado; • Software implantado.
Ator Principal: <ul style="list-style-type: none"> • Equipe de Infraestrutura Atores Participantes: <ul style="list-style-type: none"> • Equipe de Desenvolvimento
Referências: <ul style="list-style-type: none"> • PSW-SISP-4.3

6.1.12. Executar validação técnica
Objetivo: Validação dos artefatos entregues em visão técnica especificada em contrato.
Entradas: <ul style="list-style-type: none"> • Código Fonte; • Scripts de banco de dados; • Modelo de dados - MER; • Diagramas UML – DIG.
Descrição da Atividade: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar se arquitetura escolhida foi utilizada no projeto; • Verificar se os modelos estão de acordo com o padrão corporativo; • Assinar termo de aceite no item Arquitetura caso esteja aprovado. • Caso não seja aprovado e tenha uma OS, esta será devolvida.
Saídas: <ul style="list-style-type: none"> • Termo de Aceite Definitivo – TAD.
Ator Principal: <ul style="list-style-type: none"> • Arquiteto de Software Atores Participantes: <ul style="list-style-type: none"> • Equipe de Desenvolvimento
Referências: <ul style="list-style-type: none"> •

Desenvolvimento Externo

7.1.1. Detalhar requisitos
Objetivo: A descrição dessa atividade é semelhante à atividade deste mesmo processo de número

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição:	Aprovado/validado por:	Data da publicação:
01	Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	04/12/2014

6.1.1 no sub processo “Desenvolvimento Interno”, onde o principal atuante está descrito abaixo.

A utilização dos templates definidos é necessária, podendo ser revista com a Fábrica para possíveis adaptações de acordo com a necessidade.

Ator Principal:

- Fábrica de Software

Atores Participantes:

- Analista de Requisitos;
- Analista de Negócios.

7.1.2. Criar *baseline*

Objetivo:

A descrição dessa atividade é idêntica a atividade deste mesmo processo de número 4.1.4.

7.1.3. Solicitar aprovação

Objetivo:

A descrição dessa atividade é idêntica a atividade deste mesmo processo de número 4.1.5.

7.1.5. Contar métricas detalhadas

Objetivo:

A descrição dessa atividade é idêntica a atividade deste mesmo processo de número 6.1.5.

7.1.6. Enviar Ordem de Serviço

Objetivo:

Abrir uma Ordem de Serviço com os requisitos levantados e detalhados de acordo com o planejamento para a iteração corrente.

Entradas:

- Fluxos do Projeto;
- Documento de Visão – DOV;
- Lista de Requisitos – LRQ;
- Glossário – GLR;
- Regras de Negócio – RGN;
- Descrição de Caso de Uso – CSU;
- Matriz de Rastreabilidade – MRT;
- Protótipos;
- Lista de Demandas.

Descrição da Atividade:

- Criar uma OS, de acordo com o planejamento da iteração;
- Enviar a OS para a Fábrica.

Saídas:

- Ordem de Serviço de Software– OSS.

Ator Principal:

- Líder de Projeto

Atores Participantes:

- Analista de Requisitos

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição:	Aprovado/validado por:	Data da publicação:
01	Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	04/12/2014

<ul style="list-style-type: none"> • Analista de Negócios
Referências:
<ul style="list-style-type: none"> •

7.1.8. Planejar OS
Objetivo: A Fábrica precisa entender a Ordem de Serviço e devolver o planejamento de Tamanho/Custo e Tempo.
Entradas: <ul style="list-style-type: none"> • Ordem de Serviço de Software– OSS.
Descrição da Atividade: <ul style="list-style-type: none"> • A Fábrica deverá gerar medida do tamanho da OS de acordo com métrica estipulada em contrato; • A Fábrica deverá estipular o tempo necessário para a construção da Ordem de Serviço.
Saídas: <ul style="list-style-type: none"> • Planejamento da OS.
Ator Principal: <ul style="list-style-type: none"> • Fábrica de Software
Atores Participantes: <ul style="list-style-type: none"> •
Referências: <ul style="list-style-type: none"> •

7.1.9. Aprovar OS
Objetivo: Baseado em cálculo de métricas e no planejamento da Fábrica, será preciso validar se os valores não estão discrepantes para aprovar a Ordem de Serviço e seguir com a construção.
Entradas: <ul style="list-style-type: none"> • Ordem de Serviço de Software– OSS; • Planejamento da OS; • Documento de Métricas – DME.
Descrição da Atividade: <ul style="list-style-type: none"> • Validar as métricas levantadas internamente com o planejamento da Fábrica de Software; • É preciso seguir as cláusulas contratuais para fazer a validação; • Caso não seja aprovada, será preciso rever a Ordem de Serviço.
Saídas: <ul style="list-style-type: none"> • Aprovação da OS.
Ator Principal: <ul style="list-style-type: none"> • Analista de Métricas
Atores Participantes: <ul style="list-style-type: none"> • Analista de Requisitos; • Analista de Negócios; • Líder de Projeto.
Referências:

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição:	Aprovado/validado por:	Data da publicação:
01	Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	04/12/2014

•

7.1.11. Desenvolver solução**Objetivo:**

Implementar os casos de uso pertencentes ao Plano de Interação que está sendo executado, gerando componentes.

Entradas:

- Fluxos do Projeto;
- Documento de Visão – DOV;
- Lista de Requisitos – LRQ;
- Glossário – GLR;
- Regras de Negócio – RGN;
- Descrição de Caso de Uso – CSU;
- Matriz de Rastreabilidade – MRT;
- Protótipos.

Descrição da Atividade:

- Criar/alterar os modelos necessários para o projeto;
- Produzir código-fonte dos casos de uso da iteração, implementando operações, estados, associações e atributos das classes de implementação;
- Todos os artefatos devem ser colocados sob a gerência de configuração;
- A equipe de desenvolvimento deve garantir a propriedade coletiva do código e sua manutenibilidade;
- Criar/Manter Manual do Usuário - MUS;
- Criar/Manter Manual de Implantação – MIP;
- Criar/Manter Manual de Operação – MNO;
- A Fábrica de Software deve possuir seu próprio processo de desenvolvimento e processo de teste, de forma a garantir que a entrega tenha qualidade na execução dessa atividade, contanto que esteja adequado aos artefatos de entrada e saída.
- O trabalho da Fábrica deve ser acompanhado pelo Líder de Projeto e outros membros da equipe de desenvolvimento que o Líder indicar.

Saídas:

- Modelo de dados - MER;
- Diagramas UML – DIG;
- Código Fonte;
- Scripts de banco de dados;
- Manual de Implantação – MIP;
- Manual do Usuário – MUS;
- Manual de Operação – MNO.

Ator Principal:

- Fábrica de Software

Atores Participantes:

- Líder de Projeto;
- Analista de Requisitos;
- Analista de Negócio.

Referências:

- PSW-SISP-4.4.15

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição:	Aprovado/validado por:	Data da publicação:
01	Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	04/12/2014

- PDS-BC-Ágil-3.6.6

7.1.12. Elaborar Plano de Testes

Objetivo:

A descrição desta atividade está disponível no Processo de Testes, atividade número 4.1.2.

7.1.13. Elaborar Roteiro de Testes

Objetivo:

A descrição desta atividade está disponível no Processo de Testes, atividade número 5.1.1.

7.1.14. Criar *baseline*

Objetivo:

A descrição dessa atividade é idêntica a atividade deste mesmo processo de número 4.1.4.

7.1.15. Preparar ambiente de testes

Objetivo:

A descrição dessa atividade é semelhante à atividade deste mesmo processo de número 6.1.11 sub processo “Desenvolvimento Interno”, onde o principal participante está descrito abaixo.

Ator Principal:

- Fábrica de Software

Atores Participantes:

- Equipe de Infraestrutura;
- Líder do Projeto.

7.1.16. Emitir aceite temporário

Objetivo:

Aceite de recebimento do produto de software ainda não aprovado.

Entradas:

- *Baseline*;
- Servidores Configurados;
- Banco de Dados Físico implantado;
- Software implantado.

Descrição da Atividade:

- A equipe de desenvolvimento irá gerar o aceite temporário indicando que os produtos foram entregues para posterior validação: técnica, funcional e aprovação pela área responsável.

Saídas:

- Termo de Aceite Temporário – TAT.

Ator Principal:

- Líder do Projeto

Atores Participantes:

- Equipe de Desenvolvimento

Referências:

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição: 01	Aprovado/validado por: Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	Data da publicação: 04/12/2014
---------------	--	-----------------------------------

•

7.1.17. Executar validação técnica**Objetivo:**

A descrição dessa atividade é idêntica a atividade deste mesmo processo de número 6.1.12.

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição: 01	Aprovado/validado por: Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	Data da publicação: 04/12/2014
---------------	--	-----------------------------------

Fase de Encerramento

8.1.1. Revisar padrões de arquitetura
Objetivo: Atualizar a arquitetura de referência da organização caso ao final da implantação do projeto tenha-se incorporado novos conceitos arquiteturais no parque tecnológico da organização.
Entradas: <ul style="list-style-type: none"> • Modelos de Arquitetura; • Plano de Gerenciamento de Configuração – PGC.
Descrição da Atividade: <ul style="list-style-type: none"> • Identificar novos elementos arquiteturais adotados no projeto; • Atualizar o documento Arquitetura de Referência.
Saídas: <ul style="list-style-type: none"> • Modelos de Arquitetura.
Ator Principal: <ul style="list-style-type: none"> • Arquiteto de Software
Atores Participantes: <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvedor
Referências: <ul style="list-style-type: none"> • PSW-SISP-4.7

8.1.2. Orientar Área Requisitante
Objetivo: Treinar Área Requisitante na solução desenvolvida.
Entradas: <ul style="list-style-type: none"> • Manual do Usuário – MUS; • Procedimentos de Operação – PRO.
Descrição da Atividade: <ul style="list-style-type: none"> • Transferir conhecimento para a Área Requisitante.
Saídas: <ul style="list-style-type: none"> • Manual do Usuário – MUS; • Procedimentos de Operação – PRO; • Área Requisitante capacitada.
Ator Principal: <ul style="list-style-type: none"> • Líder do Projeto
Atores Participantes: <ul style="list-style-type: none"> • Área Requisitante; • Analista de Negócios; • Analista de Requisitos.
Referências: <ul style="list-style-type: none"> • PSW-SISP-6.5

8.1.3. Calcular métrica
Objetivo: Obter o tamanho do software. Realizada após a homologação da aplicação. Esta contagem leva em consideração as funcionalidades efetivamente entregues para o usuário pela aplicação.

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição: 01	Aprovado/validado por: Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	Data da publicação: 04/12/2014
---------------	--	-----------------------------------

Entradas: <ul style="list-style-type: none"> • Documento de Visão – DOV; • Lista de Requisitos – LRQ; • Descrição de Caso de Uso – CSU; • Matriz de Rastreabilidade – MRT; • Regras de Negócio – RGN; • Diagramas UML – DIG; • Modelos de dados – MER; • Documento de Métricas – DME.
Descrição da Atividade: <ul style="list-style-type: none"> • Contar o tamanho final do software utilizando a métrica adotada. Uma das técnicas mais utilizadas na mensuração de software é Análise de Ponto de Função; • Caso a métrica utilizada seja Ponto de Função deve ser realizada a contagem detalhada; • Informar contagem final comparativamente com a contagem ao longo do projeto.
Saídas: <ul style="list-style-type: none"> • Documento de Métricas – DME.
Ator Principal: <ul style="list-style-type: none"> • Analista de Métricas
Atores Participantes: <ul style="list-style-type: none"> • Equipe de Desenvolvimento • Gerente
Referências: <ul style="list-style-type: none"> • PSW-SISP-4.6

8.1.4. Encerrar projeto
Objetivo: Finalização formal do projeto por todas as partes interessadas.
Entradas: <ul style="list-style-type: none"> • Software implantado.
Descrição da Atividade: <ul style="list-style-type: none"> • Coletar Assinaturas: Líder de Projeto, Gerente, Gestor do Projeto; • Notificar órgãos superiores do fim do projeto.
Saídas: <ul style="list-style-type: none"> • Termo de Encerramento do Projeto – TEN.
Ator Principal: <ul style="list-style-type: none"> • Gerente do Projeto
Atores Participantes: <ul style="list-style-type: none"> • Líder do Projeto; • Gestor do Projeto.
Referências: <ul style="list-style-type: none"> •

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição:	Aprovado/validado por:	Data da publicação:
01	Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	04/12/2014

2. PAPÉIS RESPONSÁVEIS POR ATIVIDADES

- Área Requisitante:

5.1.6. Executar testes de homologação

- Gestor do Projeto
- Facilitadores

- Equipe de Desenvolvimento

- Gerente

3.1.1. Gerenciar projeto

4.1.1. Iniciar projeto

8.1.4. Encerrar projeto

- Líder de Projeto

4.1.4. Criar *baseline*

6.1.2. Criar *baseline*

6.1.10. Criar *baseline*

7.1.2. Criar *baseline*

7.1.14. Criar *baseline*

4.1.5. Solicitar aprovação

6.1.4. Solicitar aprovação

7.1.3. Solicitar aprovação

4.1.7. Planejar projeto

5.1.1. Planejar iteração

5.1.10. Solicitar implantação

7.1.6. Enviar Ordem de Serviço

7.1.16. Emitir aceite temporário

8.1.2. Orientar Área Requisitante

- Analista de Requisitos

4.1.2. Levantar requisitos de alto nível

6.1.1. Detalhar requisitos

- Analista de Negócios

4.1.3. Analisar os processos de negócio

- Arquiteto de Software

4.1.8. Instanciar arquitetura

6.1.6. Projetar solução

6.1.12. Executar validação técnica

7.1.17. Executar validação técnica

8.1.1. Revisar padrões de arquitetura

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição: 01	Aprovado/validado por: Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	Data da publicação: 04/12/2014
---------------	--	-----------------------------------

- Administrador de Dados
- Desenvolvedor

6.1.7. Desenvolver solução

- Analista de Teste

6.1.8. Elaborar Plano de Testes 6.1.9. Elaborar Roteiro de Testes 7.1.12. Elaborar Plano de Testes 7.1.13. Elaborar Roteiro de Testes
--

- Testador

5.1.3. Executar testes funcionais
--

- Analista de Métricas

6.1.5. Contar métricas detalhadas 7.1.5. Contar métricas detalhadas 7.1.9. Aprovar OS 8.1.3. Calcular métrica
--

- Fábrica de Software

7.1.1. Detalhar requisitos 7.1.8. Planejar OS 7.1.11. Desenvolver solução
--

- Equipe de Infraestrutura

4.1.9. Preparar infraestrutura 5.1.5. Preparar homologação 5.1.13. Preparar implantação 5.1.14. Implantar sistema 6.1.11. Preparar ambiente de testes 7.1.15. Preparar ambiente de testes
--

- Analista de Infraestrutura
- Analista da Segurança da Informação
- Analista de banco de Dados

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição: 01	Aprovado/validado por: Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	Data da publicação: 04/12/2014
---------------	--	-----------------------------------

3. ARTEFATOS

- 3.1. Estão listados aqui todos os artefatos que poderão ser gerados neste processo, com suas descrições e principais responsáveis.
- 3.2. Nada impede que um determinado projeto possa necessitar de outros artefatos que não estejam listados aqui. Estes artefatos deverão estar explicitamente listados no Plano de Gerenciamento de Configuração – PGC do projeto. Se ficarem identificados que estes novos artefatos são importantes, eles poderão ser incorporados ao processo quando este tiver sua revisão.
- 3.3. A “Ata de Reunião” é um artefato que não é obrigatório a utilização durante o processo, pois existem outros documentos que terão aprovação em seu lugar. Ele poderá ser utilizado a qualquer momento pelos participantes do projeto caso seja necessário uma formalização de uma reunião.
- 3.4. Os locais dos templates para criação dos artefatos estão listados abaixo e identificado por artefato.
- I. Rede Interna (Rede): file:///Y:/WordCMB/Modelos/Modelos_Formularios_CMB
 - II. Portal de Desenvolvimento (Portal): <http://cmberpshare/desenvolvimento/Templates/>
- Quando não houver template para o artefato ou quando for um Resultado Esperado de uma Atividade, o local ficará indicado como N/A.

Artefato / Estado Esperado	Descrição	Responsável	Vital?	Local
Acompanhamento do Projeto – APJ	Relatório histórico do acompanhamento periódico do projeto.	Gerente	Não	Portal
Ambiente de desenvolvimento configurado	Resultado esperado para que se tenha início ao processo de desenvolvimento.	Arquiteto de Software	Sim	N/A
Análise de Viabilidade da Demanda – AVD	Demonstração da viabilidade técnica e financeira do projeto. Na IN-04/2010 é de responsabilidade do Integrante Técnico, criado em processo anterior.	Gestor do Projeto	Sim	Rede
Aprovação da OS	Resultado esperado da validação do planejamento da OS.	Analista de Métricas	Sim	N/A
Ata de Reunião - ATA	Registrar as reuniões do projeto. Este documento será criado quando houver necessidade de um registro mais formal de alguma reunião.	Área Requisitante / Equipe de Desenvolvimento / Equipe de Infraestrutura	Não	Rede
Área Requisitante capacitada	Resultado esperado para orientar a Área Requisitante a dar suporte ao software em produção.	Líder de Projeto	Não	N/A

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição:	Aprovado/validado por:	Data da publicação:
01	Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	04/12/2014

Banco de dados criados	Resultado esperado para que se tenha início ao processo de desenvolvimento.	Equipe de Infraestrutura	de Sim	N/A
Banco de Dados Físico implantado	Resultado esperado para que se tenha início as atividades de desenvolvimento, testes, homologações e disponibilização em produção.	Equipe de Infraestrutura	de Sim	N/A
Baseline	Resultado esperado para marcação de uma entrega que precisa de aprovação de acordo com a etapa do projeto. Com essa marcação é possível recuperar todos os artefatos entregues.	Líder de Projeto	de Sim	N/A
Roteiro de Testes – RTS	O objetivo do roteiro de testes é avaliar se o sistema funciona adequadamente, obtendo os resultados esperados de acordo com determinados conjuntos de dados de entradas que visam a testar determinados casos de uso.	Analista de Teste	de Sim	Portal
Código Fonte	Produto de software gerado de acordo com as funcionalidades do sistema aprovados em forma de requisitos.	Desenvolvedor	de Sim	N/A
Cronograma	Documentar as estimativas de período de trabalho das atividades do processo de desenvolvimento contendo a sequência das atividades, datas, recurso pessoal e custo. É preciso revisar periodicamente e atualizar as estimativas para acompanhamento do projeto.	Líder de Projeto	de Sim	N/A
Descrição de Caso de Uso – CSU	Representa a descrição passo a passo do requisito específico, contendo seus fluxos principal, alternativos e de exceção; pré-condições e pós-condições. Caso tenha regras de negócio envolvidas, é preciso referenciá-las aqui as documentadas no	Analista de Requisitos	de Sim	Portal

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição:	Aprovado/validado por:	Data da publicação:
01	Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	04/12/2014

	documento de Regras de Negócio.				
Diagramas UML – DIG	Caso seja necessário, o Analista pode decidir criar qualquer dos diagramas para representar uma parte do processo que seja mais complexa.	Analista Requisitos	de Não		N/A
Documentação de Baseline – DBL	Documento para descrição das entregas de cada <i>baseline</i> do projeto. Também tem a tabela de status das <i>baselines</i> indicando qual <i>baseline</i> está em que status. O documento é definido pelo tipo de configuração escolhida no plano de configuração.	Líder de Projeto	Sim		Portal
Documento de Métricas – DME	Utilizada para armazenar a Estimativa Inicial, Contagem de Referência e a Contagem Final do tamanho do sistema.	Analista Métricas	de Sim		Portal
Documento de Oficialização da Demanda – DOD	Formalização da solicitação da demanda do requisitante criada em processo anterior.	Gestor Projeto	do Sim		Rede
Documento de Visão - DOV	O Documento de Visão fornece uma base de alto nível para os requisitos técnicos mais detalhados, definindo a visão que os envolvidos têm do produto a ser desenvolvido, em termos das necessidades e características mais importantes. Ele fornece também informações úteis para o processo de aprovação do projeto, sendo um documento importante para a tomada de decisões.	Analista Requisitos	de Sim		Portal
Fluxos do Projeto	Entendimento do negócio do projeto, gerando o fluxo dos processos de negócio.	Analista Negócios	de Sim		N/A
Glossário - GLR	Documento que guarda os termos do projeto que precisam ficar claros para que não se tenha dupla interpretação. Está associado a todos os documentos que representam os requisitos.	Analista Requisitos	de Não		Portal

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição: 01	Aprovado/validado por: Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	Data da publicação: 04/12/2014
---------------	--	-----------------------------------

Lista de artefatos que precisam de aprovação.	Em cada liberação de baseline, é preciso indicar quais artefatos que são item de configuração precisam de aprovação.	Líder de Projeto	Sim	N/A
Lista de Demandas	Controlar todas as Demandas do projeto que sejam requisitos, mudanças, erros ou melhorias internas. Das demandas irão originar as atividades do cronograma.	Líder de Projeto	Sim	N/A
Lista de Requisitos – LRQ	Listagem dos requisitos funcionais e não funcionais do software em baixo nível de detalhe para aprovação em etapa inicial do projeto.	Analista de Requisitos	Sim	Portal
Manual de Implantação – MIP	Documenta como o produto será disponibilizado. Descreve o conjunto de atividades necessárias para a instalação e testes do software desenvolvido a fim de que seja disponibilizado à Área Requisitante para utilização.	Arquiteto de Software / Fábrica de Software	Sim	Portal
Manual de Operação – MNO	Contem as informações técnicas para a operação e sustentação do sistema em ambiente produtivo.	Analista de Requisitos	Sim	Portal
Manual do Usuário – MUS	Contem informações detalhadas e descritivas sobre as telas, campos, menus e botões para a utilização do sistema pela Área Requisitante.	Analista de Requisitos / Fábrica de Software	Sim	Portal
Matriz de Rastreabilidade – MRT	Relação bidirecional entre os diversos níveis de requisitos, testes e baselines. Também relaciona as integrações com outros sistemas.	Líder de Projeto	Sim	Portal
Modelos de Arquitetura	Um conjunto de diretrizes e padrões de arquitetura (modelos, linguagens, banco de dados, frameworks) predefinidos que devem ser observados e, na medida do possível, aplicados nos novos projetos de desenvolvimento e manutenção de softwares.	Arquiteto de Software	Sim	N/A

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição:	Aprovado/validado por:	Data da publicação:
01	Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	04/12/2014

	Abrangem o Back-End e podem abranger o Front-End.			
Modelo de Dados – MER	É a representação lógica e física dos dados persistentes do sistema e os procedimentos armazenados no banco de dados como triggers e restrições.	Administrador de Dados	Sim	N/A
Ordem de Serviço de Software– OSS	Documento utilizado para solicitar formalmente à contratada a prestação de serviço ou fornecimento de bens relativos ao objeto do contrato. Ver IN SLTI/MP nº 04/2010.	Líder de Projeto	Sim	Rede
Planejamento da OS	Resultado do entendimento da empresa contratada em modelo de Fábrica de Software resultando em tamanho/custo e tempo necessário para a construção do pedido em OS.	Fábrica de Software	Sim	N/A
Plano de Gerenciamento do Projeto – PLP	Definição de como o projeto será executado, monitorado e controlado. Ele pode ser resumido ou detalhado, formado por um ou mais planos auxiliares e outros documentos de planejamento.	Líder de Projeto	Sim	Portal
Plano de Gerenciamento de Configuração PGC	Auxiliar ao plano de Gerenciamento do Projeto. Define os recursos necessários para a execução do projeto, os artefatos do projeto e seus níveis de armazenamento para controle de baseline.	Líder de Projeto	Sim	Portal
Plano de Testes – TST	O objetivo do Plano de Gerenciamento de Teste é determinar as diretrizes, ambiente de teste, ferramentas, artefatos, pessoas e cronograma para a execução dos testes.	Analista de Teste	Sim	Rede
Protótipos	Protótipos de layout das telas do software, sem nenhuma funcionalidade.	Analista de Requisitos / Fábrica de Software	Não	N/A

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição: 01	Aprovado/validado por: Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	Data da publicação: 04/12/2014
---------------	--	-----------------------------------

Regras de Negócio – RGN	Especificação e detalhamento das regras do negócio aplicadas ao sistema que abrangem mais de um requisito ou um sistema.	Analista Requisitos	de	Não	Portal
Relatório de Evidências – RLT	Contem o resultado dos casos de testes executados durante o desenvolvimento do sistema.	Testador		Sim	Rede
Resultado da Aprovação da Baseline	Resultado esperado para dar continuidade ao processo de desenvolvimento nas aprovações de acordo com cada etapa do projeto.	Gestor Projeto	do	Sim	N/A
Scripts de banco de dados	Arquivos para a criação física do banco de dados. Para o ambiente de teste, deverá ter um script adicional que prepare o ambiente para a execução dos testes.	Administrador de Dados		Sim	N/A
Servidores de Desenvolvimento Configurados	Resultado esperado para que a Equipe de Desenvolvimento possa começar a trabalhar.	Equipe Infraestrutura	de	Sim	N/A
Servidores de Homologação Configurados	Resultado esperado para que possa colocar o software em homologação.	Equipe Infraestrutura	de	Sim	N/A
Servidores de Produção Configurados	Resultado esperado para que possa colocar o software em produção.	Equipe Infraestrutura	de	Sim	N/A
Servidores de Teste Configurados	Resultado esperado para que possa colocar o software em teste.	Equipe Infraestrutura	de	Sim	N/A
Software implantado	Resultado esperado para liberar o software para testes, homologações e produção.	Equipe Infraestrutura	de	Sim	N/A
Termo de Aceite Definitivo – TAD	Termo de aceite que representa que o produto de software referente a uma fase do desenvolvimento foi aprovado ou reprovado. É necessário ter a assinatura de três itens principais: Aceite da Arquitetura, Aceite da Funcionalidade e Aceite da Área Requisitante.	Líder de Projeto		Sim	Portal
Termo de Aceite Temporário – TAT	Termo de aceite que representa que o produto de software referente a uma fase do desenvolvimento foi	Líder de Projeto		Sim	Portal

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição:	Aprovado/validado por:	Data da publicação:
01	Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	04/12/2014

entregue. Utilizado apenas em modelo de Fábrica de Software.

Termo de Encerramento do Projeto – TEN	de	Registrar o encerramento formal do projeto com aprovação das partes interessadas.	Gerente	Sim	Rede
---	-----------	---	---------	-----	------

DISTRIBUIÇÃO CONTROLADA, NÃO FAÇA CÓPIAS

Edição: 01	Aprovado/validado por: Geraldo Ferreira – DETIC em 02/12/2014	Data da publicação: 04/12/2014
---------------	--	-----------------------------------