



POLÍTICA ORGANIZACIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE NA DR TECH

Data	01/03/2010
Responsável	Danielle Noronha
Doc ID	PoliticaOrg_DR_V003
Localização	\\Naja\D\Gerenciamento\Política Organizacional
Versão do Documento	3.0

Histórico de Revisão

Revisões são melhoramentos na estrutura do documento e também no seu conteúdo. O objetivo primário desta tabela é a fácil identificação da versão do documento. Toda modificação no documento deve constar nesta tabela.

Data	Versão	Autor	Descrição
21/12/2009	2.0	Danielle Noronha, Jacilane Rabelo	Solicitações de mudança ocorridas na simulação do dia 18/12/2009
01/03/2010	3.0	Jacilane Rabelo	Mudanças na medição do tamanho do requisitos e no processo de gerência de requisitos e gerência de projetos para atender as solicitações da avaliação do MPS-BR do dia 25/02/2010.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAQ	Ata de Acompanhamento da Qualidade
ALL	Todos os Artefatos gerados até o momento
ATR	Ata de Reunião
CCO	Contrato Comercial
CFT	Código Fonte
DIM	Documento de Impacto
DOA	Documento de Análise
DRE	Documento de Requisitos
Dr Activity	Sistema web que controla as solicitações realizadas pelo cliente
DVT	Documento de Visita Técnica
GR	Gerente de Requisitos
GP	Gerente de Projeto
MRC - REUNIÃO	Reunião de Marco
MRT	Matriz de Rastreabilidade
PAC	Plano de Ação
PG	Programador
PPR	Plano de Projeto
PTC	Proposta Técnica Comercial
ROT	Registro de Ocorrência de Teste
SRD	Solicitação de Requisito DrActivity
SQA	Garantia da Qualidade de Software
TE	Testador

DEFINIÇÃO DOS ARTEFATOS

- **AAQ – Ata de Acompanhamento da Qualidade:** Esse documento auxilia na monitoração dos processos de gerência de requisitos e gerência de projeto fazendo a verificação dos artefatos gerados para um determinado projeto.
- **ATR - Ata de Reunião** - Documento para comprovação do processo de gerência de requisitos e gerência de Projeto.
- **CCO - Contrato Comercial:** Documento que contém um acordo entre cliente e empresa. Possui cláusulas contratuais, identificação das partes, orçamento.
- **DIM – Documento de Impacto:** Documento que tem por objetivo formalizar e documentar a análise de impacto das alterações dos requisitos no projeto.
- **DRE – Documento de Requisitos:** É a especificação oficial dos requisitos do sistema para todos os envolvidos no projeto.
- **DOA - Documento de Análise:** Documento que contém as informações pertinentes a análise do projeto, com diagramas (quando necessário) e registro de alterações. Este documento será utilizado como base para as atividades de acompanhamento, revisão, verificação a fim de manter a integridade dos dados.
- **DVT - Documento de Visita Técnica:** Documento que relata uma visita de um técnico no cliente. A visita pode ser para qualquer natureza de trabalho com: aceite dos requisitos, teste, homologação ou implantação. Deve ser registrada data e horários e assinados por um representante do cliente e pelo técnico.
- **MRT – Matriz de Rastreabilidade:** Apresenta o relacionamento entre os requisitos. A matriz de rastreabilidade fornece suporte à equipe para tomadas de decisões, descobertas de problemas, facilita a manutenção durante o ciclo de vida do projeto, permitindo uma avaliação do impacto que uma mudança pode causar.
- **PAC – Plano de Ação:** Documento que relata problemas ocorridos nas reuniões de acompanhamento feito pelo Gerente de Projeto e Gerente de Requisitos.

- **PPR - Plano de Projeto:** Define como o projeto é executado, monitorado, controlado e encerrado. É composto pelos artefatos, ferramentas, interface e ambiente técnico, WBS, risco, custo e esforço
- **PTC - Proposta Técnica Comercial:** Documento que contém um acordo entre cliente e empresa. Contém definição preliminar do escopo, orçamento e identificação das partes
- **ROT - Registro de Ocorrência de Teste:** Documento que registra o andamento do teste, quem executou e a data da execução.
- **SRD - Solicitação de Requisito DrActivity:** É o registro das solicitações de requisitos feita por cliente que é registrada no Dr Activity .

Sumário

1	Sobre a solicitação de serviços e o Processo de Software	8
2	Sobre a Gerência de Projetos de Software	8
3	Sobre a Gerência de Requisitos	10
4	Sobre o Tamanho do Requisito	11
5	Sobre o Esforço Humano	12
6	Sobre a Comunicação do Projeto	12
7	Sobre os Recursos Não Humanos	13
8	Sobre a Divulgação e Institucionalização da Política.....	13
9	Sobre a Descrição das Fases do Projeto	13
9.1	Levantamento	13
9.2	Análise	14
9.3	Projeto, Implementação e Teste	14
9.4	Implantação	15
9.5	Gerência de Requisitos	15
9.6	Controle de Mudança de Requisitos	16
9.7	Gerência da Qualidade.....	16
9.8	Gerência de Projeto	16
9.9	Detalhamento dos artefatos produzidos pelo processo.....	17
9.9.1	PPR – Plano de projeto.....	17
9.9.2	DOA – Documento de Análise.....	18
9.9.3	ROT - Relatório de Ocorrência de Testes.....	18
9.9.4	AAQ - Ata de Acompanhamento de Qualidade.....	18
9.9.5	ATR - Ata de REUNIÃO	18
9.9.6	DRE - Documento de Requisitos	18
9.9.7	DVT – Documento de Visita Técnica	19
9.9.8	DIM – Documento de Impacto	19
9.9.9	PAC – Plano de Ação	20
	ANEXO I.....	21
	ANEXO II	22
	ANEXO III	23
	ANEXO IV.....	24
	ANEXO V	25



ANEXO VI..... 26
ANEXO VII..... 27
ANEXO VIII 28

A DR TECH SERVIÇOS EM SOFTWARE LTDA / DOCTOR TECH, define neste documento sua Política Organizacional para Desenvolvimento de Software.

1 Sobre a solicitação de serviços e o Processo de Software

1.1 Todos os serviços de manutenção de software devem ser registrados no sistema de Atendimento ao Usuário – Dr Activity (<http://www.doortech.com.br/dractionity>) e o fluxo de atendimento às solicitações (em anexo) devem ser obedecidos) ou através do Documento de Visita Técnica (DVT).

1.2 O processo a ser seguido deve abranger as práticas de Gerência de Projetos e Gerência de Requisitos. Projetos considerados pequenos podem adotar processo simplificado mediante justificativa;

1.3 O processo padrão e os *templates* de documentos a serem utilizados configuram diretrizes a serem seguidas em projetos de software e que devem ser mantidas visando melhoria contínua.

2 Sobre a Gerência de Projetos de Software

2.1 O Gerente de Projetos é o responsável pelo projeto a partir da assinatura da **Proposta Técnica Comercial (PTC)** com o cliente.

2.2 Todo projeto deve ter suas estimativas de tamanho e esforço calculadas, com base no escopo definido e nos requisitos elicitados. A viabilidade do projeto deve ser analisada antes de ser repassado ao cliente.

2.3 O **Plano do Projeto (PPR)** deve ser baseado nas estimativas, requisitos, restrições e na **Política Organizacional da Empresa**. O projeto deve ter o comprometimento da equipe e deve ser monitorado em marcos estabelecidos. O PPR estabelece os recursos humanos e de apoio necessários, a forma de comunicação entre os envolvidos, os artefatos a serem gerenciados, os riscos a serem monitorados, o cronograma do projeto.

2.4 O cronograma do projeto deve conter: nome da tarefa, duração, início (planejado), fim (planejado), início real, fim real, atividades predecessoras, nome dos recursos. Como regra default, Cada atividade possui um atraso aceitável para cada atividade é de até 2 (dois) dias para o início real ou término real (essa regra pode ser alterada em projetos específicos através de nota no Plano do Projeto).

2.5 Em caso de alterações no plano haverá comunicação com os envolvidos e um novo comprometimento deve ser estabelecido e registrado através da ATR.

2.6 Para monitorar o Gerenciamento do Projeto serão realizados **Acompanhamentos a cada (2) dois dias** pelo Gerente de Projetos e **Reuniões de Marco** (identificadas como **MRC - REUNIÃO** no cronograma do projeto);

2.7 No Acompanhamento sempre que for encontrado um problema, o Gerente de Projeto irá criar um plano de ação identificando qual foi o problema e quem irá resolver.

2.8 Nas reuniões de Marco toda a equipe envolvida no projeto deverá estar presente e assinará uma Ata de Reunião confirmando a presença e o seu comprometimento com os objetivos descritos na mesma.

2.9 Na primeira Reunião de Marco obtêm-se o comprometimento com o **PPR** e **DRE**.

2.10 Para garantir a qualidade dos artefatos e verificar se o processo de gerência de projeto está sendo seguido corretamente, conforme definido no processo da empresa, em todas as reuniões de marcos será feita a Verificação dos Artefatos pelo responsável da Qualidade do Projeto e relatados na **Ata de Acompanhamento da Qualidade (AAQ)**, se houver problemas são registrados plano de ação e prazo para cumprimento. Os problemas relatados na AAQ serão verificados na próxima reunião de marco.

2.11 Nos acompanhamentos o Gerente de Projeto para garantir o controle do projeto do início até o fim faz :

- A revisão do PPR, para monitorar os riscos de prioridade alta;
- A verificação da implementação dos requisitos para saber se eles estão sendo implementados dentro do planejado analisando diretamente o Cronograma, CFT e MRT;
- A verificação do teste dos requisitos para saber se eles estão sendo implementados dentro do planejado analisando diretamente o Cronograma, ROT, MRT e o programa executável;

2.12 Nas reuniões de marco o Gerente de Projeto para garantir o controle do projeto do início até o fim faz:

- A revisão do PPR, para monitorar os riscos e recursos humanos;
- A verificação do cronograma para saber se os requisitos estão sendo implementados e testados dentro do planejado;
- A verificação da viabilidade técnica do projeto;
- A verificação se os scripts de mudança no banco (tabela, procedures, triggers, etc.) estão sendo armazenados;

2.13 A diretoria de alto nível irá verificar se houve as reuniões de marcos e se os objetivos descritos nos itens 2.8, 2.9, 2.10 e 2.12 foram cumpridos e irá rubricar a Ata de Reunião.

3 Sobre a Gerência de Requisitos

3.1 Os Fornecedores de Requisitos (Clientes) para o projeto devem ser identificados na Proposta Técnica a partir do primeiro contato após solicitação do serviço no **Documento de Requisitos (DRE)**.

3.2 Em serviços de manutenção serão criados login e senha para usuários que estão autorizados para inserir solicitações no Dr Activity. Os contratantes, responsáveis ou chefias dos clientes de manutenção devem enviar um email autorizando e solicitando a criação de logins para que outros funcionários possam enviar solicitações através do Dr Activity.

3.3 Os requisitos identificados para o projeto devem ser avaliados objetivamente antes de serem apresentados aos clientes. A avaliação dos requisitos deve ser executada pelo Gerente de Projeto/Requisito juntamente com o Programador. Após avaliação pela equipe técnica é enviado ao cliente o Documento de aceite (através de email ou DVT) para que ele avalie os requisitos. O andamento do projeto depende da aprovação dos requisitos pelos clientes.

3.4 Os requisitos devem ser gerenciados através da matriz de rastreabilidade entre os mesmos com os produtos de trabalho.

3.5 O fornecedor de requisitos deverá assinar o termo de aceite através da DVT ou por email.

3.6 A aceitação dos requisitos pelos programadores é feita na primeira reunião de marco do projeto.

3.7 Toda mudança nos requisitos deve ser gerenciada. O impacto da mudança deve ser calculado e registrado para conhecimento e aprovação do cliente. Os demais documentos do projeto devem ser revisados para manter a consistência com os requisitos.

3.8 Para monitorar o Gerenciamento de Requisitos serão realizados **Acompanhamentos a cada (2) dois dias** pelo Gerente de Requisitos e **Reuniões de Marco** (identificadas como **MRC - REUNIÃO** no cronograma do projeto);

3.9 No Acompanhamento sempre que for encontrado um problema, o Gerente de Requisitos irá criar um plano de ação identificando qual foi o problema e quem irá resolver.

3.10 Nas reuniões de Marco toda a equipe envolvida no projeto deverá estar presente e assinará uma Ata de Reunião confirmando a presença e o seu comprometimento com os objetivos descritos na mesma.

3.11 Na primeira Reunião de Marco obtêm o comprometimento com o **PPR** e **DRE**.

3.12 Revisões entre requisitos e produtos de trabalho serão feitas para garantir a qualidade dos artefatos e verificar se o processo de gerência de requisitos está sendo seguidos corretamente. Conforme definido no processo da empresa, em todas as reuniões de marcos será feita a Verificação dos Artefatos pelo responsável da Qualidade do Projeto e relatados na **Ata de Acompanhamento da**

Qualidade (AAQ), se houver problemas são registrados plano de ação e prazo para cumprimento. Os problemas relatados na AAQ serão verificados na próxima reunião de marco.

3.13 Nos acompanhamentos o Gerente de Requisitos para garantir consistência entre requisitos e produtos de trabalho, irá verificar se:

- os requisitos estão sendo implementados analisando diretamente o CFT e MRT ;
- os requisitos estão sendo testados analisando diretamente o ROT, MRT e o programa executável;
- há as solicitação de mudanças dos requisitos foram registradas através de SRD ou DVT (caso tenham havido).

3.14 Nas Reuniões de Marcos o Gerente de Requisitos para garantir consistência entre requisitos e produtos de trabalho, irá verificar se:

- o que foi implementado está coerente com que foi definido no DRE e DOA;
- o que foi testado está coerente com o que foi definido no DRE e DOA;
- a matriz de rastreabilidade está sendo atualizada;
- há solicitação de mudanças dos requisitos através de SRD ou DVT.

3.15 A diretoria de alto nível irá verificar se houve as reuniões de marcos e se os objetivos descritos nos itens 3.10, 3.11, 3.14 foram cumpridos e irá rubricar a Ata de Reunião.

4 Sobre o Tamanho do Requisito

4.1 Para medir o tamanho de cada requisito, os seguintes critérios são considerados na classificação de tamanho:

- Número de funções – considera-se função uma atividade do tipo: inserir, alterar, excluir, consultar, imprimir. CRUDs são cadastros que incluem: inserir, alterar, excluir e consultar;
- Complexidade de paginação – considera-se complexidade alta de paginação quando há mais de 1000 registros de retorno e é preciso separar por páginas;
- Complexidade de layout – layouts complexos são os que exigem projeto elaborado de tela ou relatório;
- Pesquisa aninhada – pesquisas que envolvem várias subpesquisas;
- Cadastro aninhado – cadastros que envolvem vários subcadastros;
- Tela para reuso – telas que serão reutilizadas em diferentes funções;

4.2 As seguintes regras devem ser utilizadas para classificação de tamanho de cada requisito:

Classificação do Tamanho	Regras de Classificação
Simple	<ul style="list-style-type: none"> ✓ requisitos que implementem uma função (com layout não complexo); ✓ complexidade baixa de paginação;
Médio-simples	<ul style="list-style-type: none"> ✓ até 2 funções (layout não complexo); ✓ complexidade alta de paginação;
Médio	<ul style="list-style-type: none"> ✓ CRUD completo ou mais de 2 funções; ✓ ou pesquisa aninhada; ✓ ou função com layout complexo;
Complexo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ conjunto de CRUDS; ✓ ou cadastros aninhados; ✓ e tela para reuso com layout complexo;

5 Sobre o Esforço Humano

5.1 Para medir o esforço, será adotada a seguinte diretriz para Desenvolvimento e Teste do Requisito:

Tamanho de Requisito	Esforço relacionado em Homem/Hora
Simple	Até 8
Médio-Simples	9 a 16
Médio	17 a 32
Complexo	A partir de 33

Observação:

Para estimar o esforço do requisito deve se considerar quantos itens das regras de classificação de tamanho foram considerados.

Legenda:

Tamanho de Requisito: o requisito poderá ser classificado em quatro (4) tipos: simples, médio-simples, médio e complexo

Esforço relacionado em Homem/Hora: é o tempo que o desenvolvedor irá gastar para implementar o requisito.

5.2 Além do esforço de desenvolvimento e teste dos requisitos, deve ser estimado também o tempo de elaboração do DOA. O tempo de elaboração do DOA deve ser estimado com base no tempo de elaboração do documento em projetos semelhantes.

6 Sobre a Comunicação do Projeto

6.1 Toda comunicação com o cliente deve ser registrada em documentos oficiais da empresa;

6.2 Quando houver conversa com o cliente por telefone, Messenger e skype deve ser enviado um resumo da conversa por email para o cliente, solicitando que ele confirme o que está escrito, garantindo o entendimento dos requisitos pelo cliente.

6.2 Os documentos oficiais utilizadas para comunicação de todo o projeto são: ATR, Email, DVT, PAC;

7 Sobre os Recursos Não Humanos

7.1 Os recursos para o projeto são identificados como homem/estação de trabalho, ou seja, cada funcionário possui seu próprio computador, sendo os mesmos utilizados dentro da empresa DrTech. Os computadores possuem sistema operacional, ferramentas de desenvolvimento, modelagem de sistemas, gerenciamento de projeto e gerenciamento de requisitos.

8 Sobre a Divulgação e Institucionalização da Política

A Política de Desenvolvimento de Software deverá ser aprovada pela Direção da empresa. As condições mínimas para que a Política seja revisada são:

- Quando o nível de maturidade for alterado para incluir novos processos e capacidades
- Quando o organograma for alterado
- Quando algum dos itens que compõem a Política Organizacional for alterado.

Todos os colaboradores devem ter conhecimento da Política através de mensagem individual, disponibilização na página (<http://www.doctortech.com.br/>) e em meio impresso.

9 Sobre a Descrição das Fases do Projeto

As fases do processo definido pela DrTech serão abordadas nesse tópico.

9.1 Levantamento

O levantamento, mostrado no [ANEXO I](#), é dividido em quatro etapas: **Atendimento, Análise, Proposta e Negociação.**

Nessa fase é definido o escopo, verificado se é viável e assim registrada a aceitação do cliente. O foco é a garantia que o projeto tem viabilidade técnica e financeira.

Na etapa de atendimento é verificado se o projeto é do tipo de **Manutenção ou de Desenvolvimento.**

No caso de **Manutenção** o fluxo passa para **Analisar Solicitação de Serviço** (Análise) e então é verificado se a **solicitação viável** (Análise). Caso a solicitação não seja viável o fluxo irá para **Comunicar Cancelamento ao Cliente** (Atendimento) e o processo é finalizado.

Caso a solicitação seja viável o fluxo irá **Verificar Necessidade de Proposta**. Sendo a **Proposta Comercial Necessária** (Análise) o fluxo vai direto para **Fase de Análise**, se não for necessário então vai para **Elaborar Proposta Comercial** (Proposta) e **Submeter Proposta ao cliente** (Negociação). A proposta será verificada se estiver **Proposta OK** (Negociação) o fluxo passa para **Registrar Proposta Aceita** (Negociação) finalizando a fase de Negociação iniciando a fase de Análise. Se proposta não estiver ok será verificado a possibilidade de alteração (**Verificar Possibilidade de Alteração de**

Proposta (Negociação). Se for **Viável** vai para (**Elaborar Proposta Comercial**) senão o processo é finalizado.

Caso seja um projeto novo (**Desenvolvimento**), o fluxo passa para **Atendimento ao cliente** (Atendimento) e então passa para **Analisar Solicitação de Serviço** e executa todo o processo feito a partir dessa atividade.

Os artefatos gerados nessa fase são: **CCO, PTC, DVT, SRD**

9.2 Análise

A análise, mostrado no [ANEXO II](#), é dividida em duas etapas: **Requisitos e Plano de Análise**. Nessa fase defini-se os requisitos e um plano detalhado dos requisitos. Gerando o DRE e PPR.

Primeiro são especificados os Requisitos, e então vai para **Aprovação dos Requisitos** se o requisito não for **Aprovado** volta para **Especificar Requisitos**, e repete o processo até que os requisitos sejam aprovados. Os requisitos sendo **Aprovados** segue para **Criar a Matriz de Rastreabilidade**, se **Matriz Criada?** O gerente juntamente com sua equipe **Especifica os artefatos, ferramentas, interfaces e ambiente técnico, Define Riscos, Estima Custo, Define Recursos, Define cronograma e Define WBS**. Após a definição dos recursos irá para **Apresentar Plano de Projeto e obter Comprometimento** (Plano e Análise) e sendo **Aprovado** segue para a fase de **Projeto, Implantação e Teste**. Caso contrário retorna para a atividade de **Especificação dos artefatos** e executa todo o processo destacado em amarelo.

Os artefatos gerados nessa fase são: **DRE, DVT, MRT, PPR, Email de Aprovação dos Requisitos**.

9.3 Projeto, Implementação e Teste

Esta fase, ilustrado no [ANEXO III](#), está dividida em três etapas: **Projeto, Implementação e Teste**.

Nesta fase o sistema será produzido e testado.

Na etapa do Projeto, a primeira coisa a ser verificada é se o “**Designer é Necessário?**”. Caso seja necessária alguma alteração no Documento de Análise o fluxo passa para a atividade **Design** (projeto). Nesta fase são construídos os diagramas necessários a critério do Gerente do Projeto (GP) ou Programador (PG) (possíveis diagramas são: caso de uso, diagrama de classe, modelo entidade e relacionamento). Em caso de desenvolvimento de novos sistemas sugere-se que sejam elaborados os diagramas de caso de uso e o modelo entidade-relacionamento. Em caso de Manutenção de sistemas será necessário registrar os elementos alterados, sendo armazenadas em pasta do diretório do repositório as novas versões (*triggers, store procedures, interfaces* etc) e registrar as alterações no modelo entidade relacionamento.

Na etapa de implementação são gerados os arquivos de código fonte e então são elaborados os **Testes Parciais**. Caso os testes indiquem que o código está pronto para **Entrega** é executado o **Teste Global**, caso contrário retorna para **Implementar**. Finalizando o Teste global positivamente será Liberado para **fase de implantação**. Caso contrário vai para a atividade **Implementar** e faz o processo descrito anteriormente.

Se **Design** não for necessário o fluxo passa direto para a atividade **Implementar**.

Os artefatos gerados nessa fase são: **DOA, CFT, ROT, MRT**

9.4 Implantação

Está dividida em três etapas: Homologação, Validação e Conclusão.

O objetivo desta fase, mostrado no [ANEXO IV](#), é instalar o software no ambiente do usuário, ou seja, preparação do ambiente que vai suportar o produto no usuário final.

Na etapa de Homologação é realizada a **Implantação Final**, seguida pela **Homologação Final**, ou seja, validação do software por parte do cliente. Caso o **Projeto seja aceito** (validação), deve ser verificado se **Há treinamento** (Conclusão). Se sim irá para **Realizar Treinamento** (conclusão) e pra **Realizar o Fechamento do Projeto** (Conclusão) finalizando esta fase. Se o projeto não for aceito é realizado o **Teste de Aceitação** (Validação), verificado se as **Correções Aceitas** (Validação). Se correções aceitas volta para homologação e faz todo o processo novamente, se não volta para **Teste de Aceitação**.

Os artefatos gerados nessa fase são: **DVT, Email de Validação do Cliente, ROT, PPR**

9.5 Gerência de Requisitos

Possui apenas uma etapa: Gerência dos Requisitos. O objetivo dessa fase é gerenciar o os requisitos do projeto, mostrado no [ANEXO V](#).

O responsável pela Gerência de Requisitos é o gerente de Requisitos. As atividades de gerencia de requisitos são:

1. O documento de requisito é criado a partir do contrato e de visitas técnicas. Em caso de manutenção o DRE é obtido através da solicitação registrada no Dr Activity.
2. Aprovar requisito: Desenvolvedores registram em ATR o aceite do requisito.
3. Implementar Requisito: Atualização da matriz de rastreabilidade com a referencia do CFT gerado.O GR deve verificar se o CFT gerado para o requisito
4. Recurso de requisito: Definir prazos e recursos para o desenvolvimento do requisito.
5. Designer: Criação de caso de uso e seu detalhamento (se o Gerente de Requisito achar necessário), alterações no banco, MER
6. O desenvolvedor implementa o requisito.
7. O desenvolvedor executa o teste do código do requisito e registra na MRT.

8. O desenvolvedor realiza Teste global com todos os requisitos implementados.
9. Fase de Controle de Mudança de Requisitos, detalhado no item 9.6..

Os artefatos gerados nessa fase são: **PPR, DRE, CFT, ROT, MRT**

9.6 Controle de Mudança de Requisitos

Possui apenas uma etapa: Controle de Mudança de Requisitos. O objetivo dessa fase é controlar a mudança dos requisitos, mostrado no [ANEXO VI](#).

Primeira coisa a ser feita é **Obter Solicitação de Mudança**. O cliente solicita por email a mudança ou o funcionário registra no DVT. O responsável pelo requisito e/ou gerente de requisito vão **Analisar Impacto** da mudança e preencher o Documento de Impacto. Se não for **Aceita a Mudança** irá **Enviar Email da Justificativa** e finaliza a fase. As mudanças sendo aceitas irão para **Submeter para Aceitação do Cliente** se o cliente aceitar **Cliente Aceitou?** vai para **Incorporar Mudança**, e o fluxo passa para a fase de **Projeto, Implementação e Teste**(onde vai ser refeitos os artefatos coma as solicitações de mudança e buscar um novo comprometimento com a equipe técnica.). Caso cliente não aceite as mudanças volta para **Obter Solicitação de Mudança** e continua o fluxo.

Os artefatos gerados nessa fase são: **SRD, PPR, DRE, DOA, ATR, DVT, DIM, Email de Aceitação do Cliente**

9.7 Gerência da Qualidade

Possui apenas uma etapa: Gerência de Qualidade. O objetivo dessa fase, ilustrado no [ANEXO VII](#), é garantir a consistência dos artefatos gerados e verificar se os processos de gerência de requisitos e gerência de projeto estão sendo feitos.

Primeiro deve ser **Avaliar Artefatos de Produtos de Trabalho do Projeto** em toda reunião de marco do Projeto, verifica-se todos os artefatos gerados até aquele dia (AAL). Essa verificação é feita pelo responsável pela Garantia de Qualidade do Projeto, que irá **Identificar Problemas e Não Conformidades**, havendo **Não Conformidades Identificadas**, irá Estabelecer Plano de Ação e **Prazos na AAQ** e finaliza o processo. Caso não haja Não Conformidades Identificadas à fase é finalizada.

Os artefatos gerados nessa fase são: **AAQ**

9.8 Gerência de Projeto

Possui apenas uma etapa: **Gerência do Projeto**. O objetivo dessa fase é gerenciar o plano de projeto, mostrado no [ANEXO VIII](#).

No acompanhamento o gerente de projeto deve **Capturar Status do Trabalho** para garantir o acompanhamento do projeto e irá **Avaliar Resultado e Planejar Resolução de Problemas** (havendo defeitos deve ser registrado no PAC), se **Houver Alteração** irá **Realizar Replanejamento** corrigindo o PPR e finaliza a fase. Caso não seja necessário Realizar Replanejamento a fase é finalizada.

Os artefatos gerados nessa fase são: **PPR, PAC.**

Nas reuniões de marco o gerente de projeto deve **Capturar Status do Trabalho** para garantir o acompanhamento do projeto e irá **Avaliar Resultado e Planejar Resolução de Problemas** (os defeitos podem ter sido registrados em uma ATR ou em uma AAQ (pelo responsável pela qualidade) ou por ambos), se **Houver Alteração** irá **Realizar Replanejamento** corrigindo o PPR e finaliza a fase. Caso não seja necessário Realizar Replanejamento a fase é finalizada.

Os artefatos gerados nessa fase são: **PPR.**

9.9 Detalhamento dos artefatos produzidos pelo processo

9.9.1 PPR – Plano de projeto

Deve conter as seguintes informações:

1. Introdução
2. Visão Geral do Projeto
 - 2.1 Objetivo do Projeto
 - 2.2 Escopo do Projeto
 - 2.3 Requisito do Projeto
 - 2.4 Limites do Projeto
 - 2.5 Premissas do Projeto
 - 2.6 Viabilidade do Projeto
 - 2.7 Metodologia de Desenvolvimento/Ciclo de Vida
 - 2.8 WBS
3. Organização do projeto
 - 3.1 Organograma
 - 3.2 Recursos
 - 3.3 Custos

- 3.4 Tamanho
- 3.5 Interfaces Técnicas e Organizacionais
 - 3.5.1 Planejamento de Comunicação
- 4. Análise de riscos
- 5. Armazenamento, cópia, recuperação e preservação
- 6. Cronograma
 - 6.1 Marcos do Projeto

9.9.2 DOA – Documento de Análise

Deve conter as seguintes informações:

- 1 Introdução
- 2 Análise de Mudanças

9.9.3 ROT - Relatório de Ocorrência de Testes

Deve conter as seguintes informações:

ID	Testador	Data	Rotina	Item a ser testado	Resumo	Status
-----------	-----------------	-------------	---------------	---------------------------	---------------	---------------

9.9.4 AAQ - Ata de Acompanhamento de Qualidade

Esse documento tem como objetivo fazer a verificação dos artefatos gerados para um determinado projeto. É também verificado o andamento do projeto e feita a análise de possíveis problemas e/ou defeitos que possam ser encontrados. Essa verificação é feita em toda reunião de marco do projeto.

9.9.5 ATR - Ata de REUNIÃO

Deve conter as seguintes informações:

- Data, Hora Início, Hora Fim.
- Local
- Participantes: como Nome, Função e Assinatura
- Objetivo
- Atribuições
- Observações

9.9.6 DRE - Documento de Requisitos

Deve conter as seguintes informações:

- 1 Introdução
- 2 Definição do Problema
- 3 Stakeholders
- 3.1 Stakeholders – Descrições e Responsabilidades
- 4 Requisitos
- 4.1 Requisitos Funcionais
- 4.2 Requisitos Não Funcionais
- 5 Visão Geral – Escopo
- 6 Gerenciamento de Requisitos
- 6.1 Gerenciamento de Mudança de Requisitos
- 7 Aceite dos Requisitos

9.9.7 DVT – Documento de Visita Técnica

Deve conter as seguintes informações:

- Empresa Cliente
- Representante do Cliente
- Objetivo
- Data da Visita
- Horário de Chegada
- Horário de Saída
- Descrição
- Pendências ou Agendamento
- Responsável Dr. Tech
- Responsável Cliente

9.9.8 DIM – Documento de Impacto

Deve conter as seguintes informações:

1. Objetivo
2. Descrição da Mudança, Razão da Requisição e Responsável pela Demanda
3. Impacto na Estimativa de Tamanho e Esforço
4. Impacto no Código
5. Impacto no Banco de Dados
6. Impacto na Interface do Usuário
7. Impacto no Cronograma
8. Versão dos Documentos Base

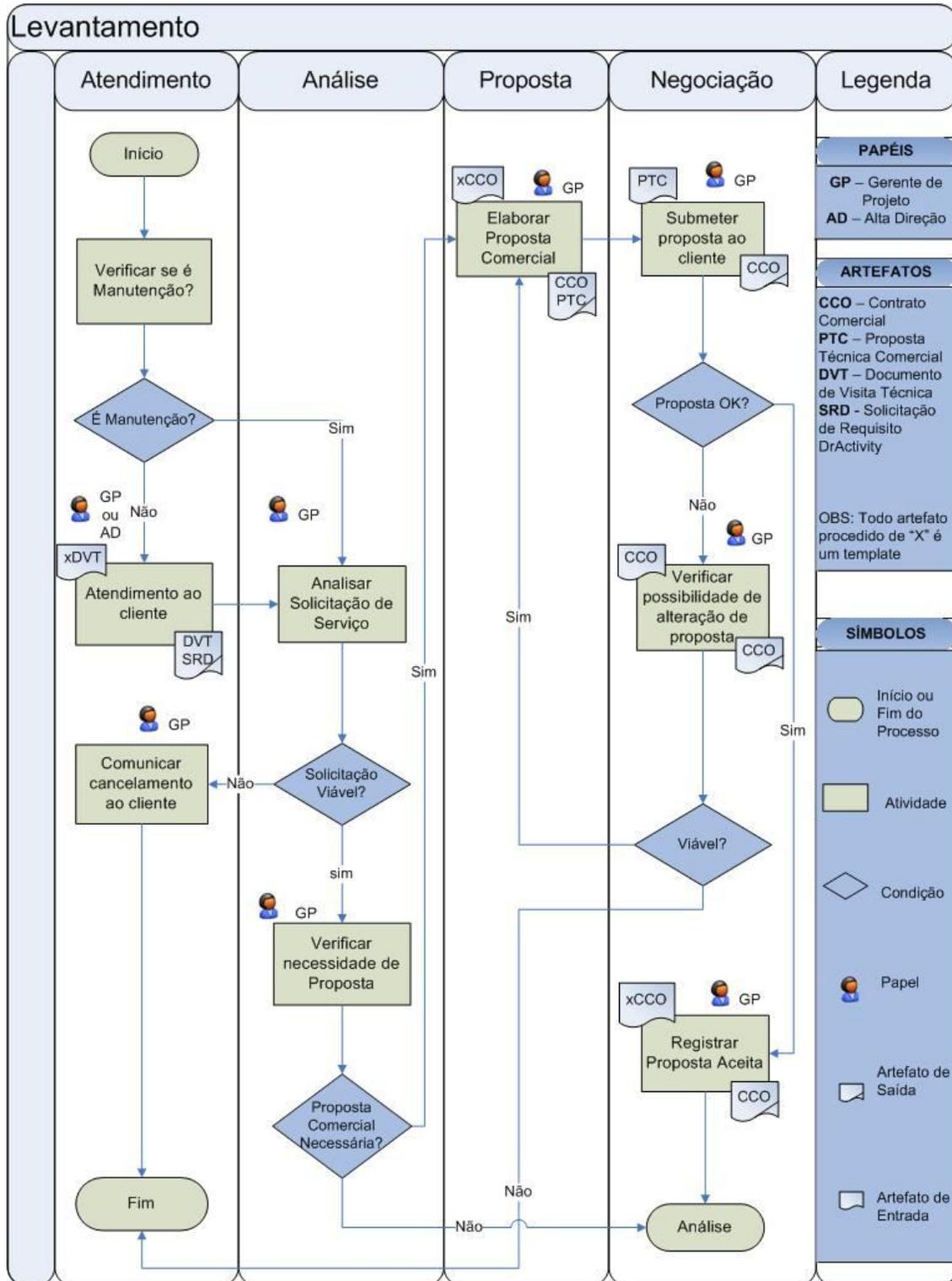
9.9.9 PAC – Plano de Ação

Deve conter as seguintes informações:

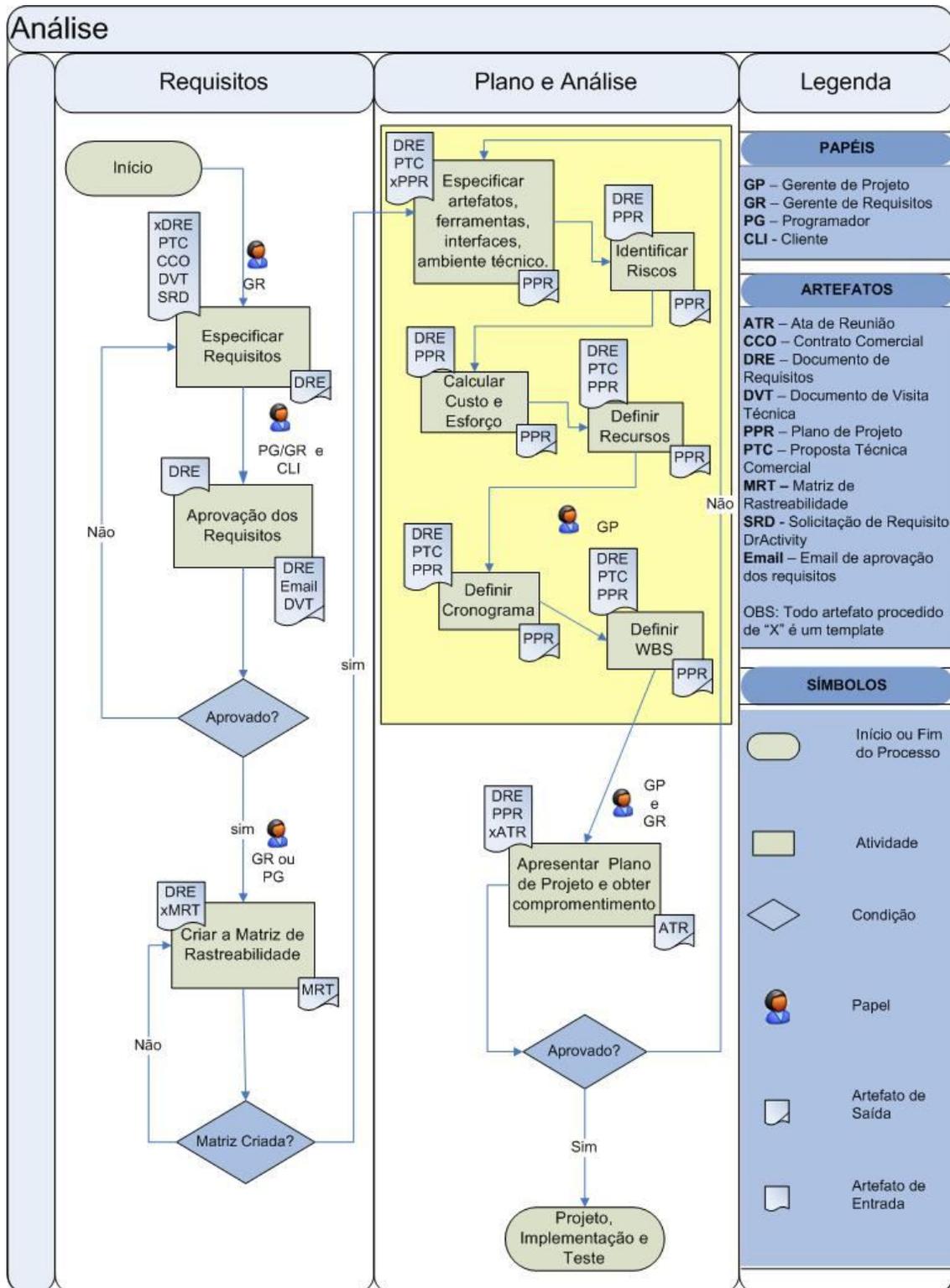
1. Objetivo
2. Desvios e Ações Corretivas

ID	Descrição do Desvio	Atividades envolvidas	Responsável	Início Planejado	Fim Planejado	Início Real	Fim Real	Ações Corretivas Efetuadas
-----------	----------------------------	------------------------------	--------------------	-------------------------	----------------------	--------------------	-----------------	-----------------------------------

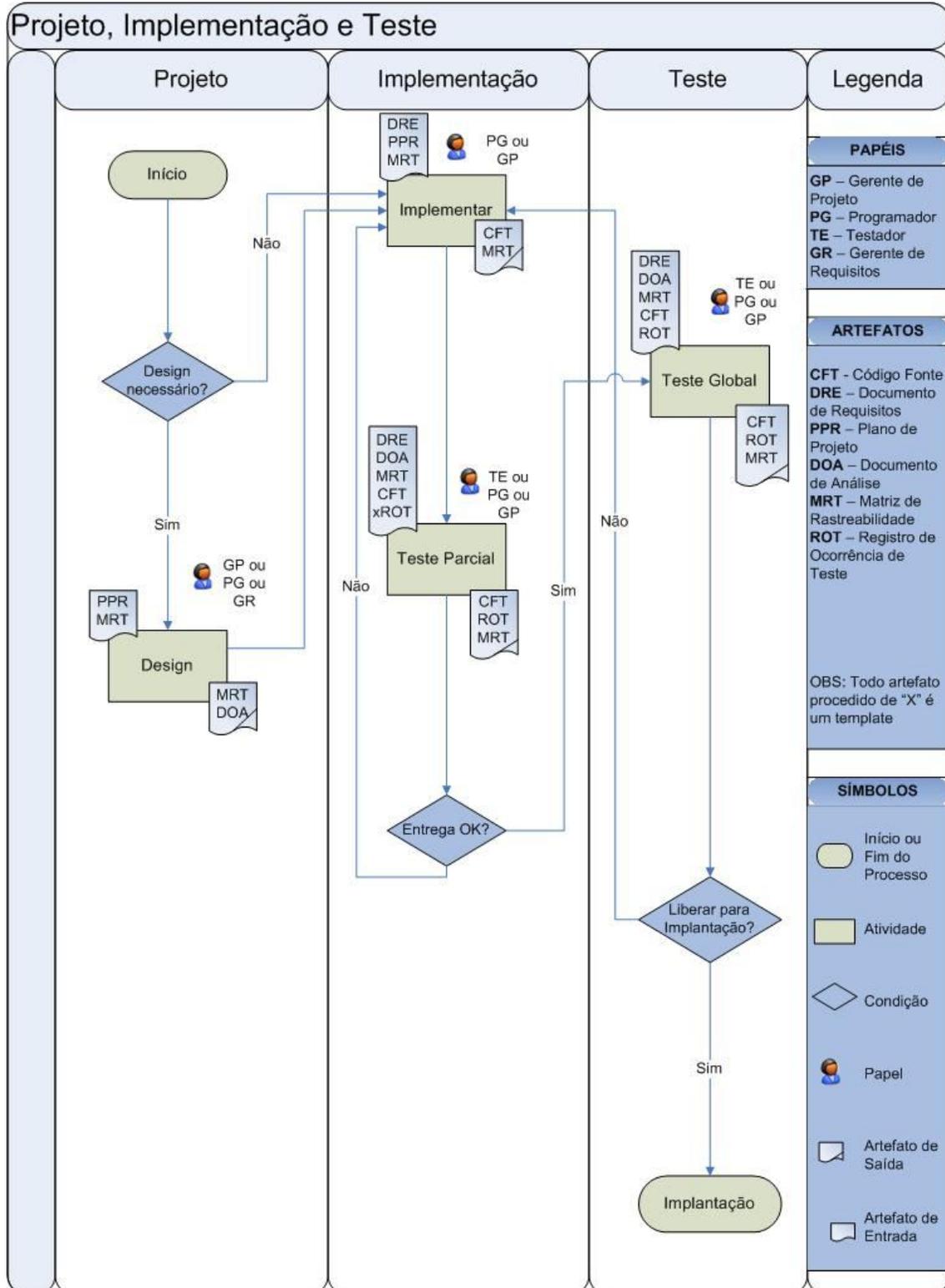
ANEXO I



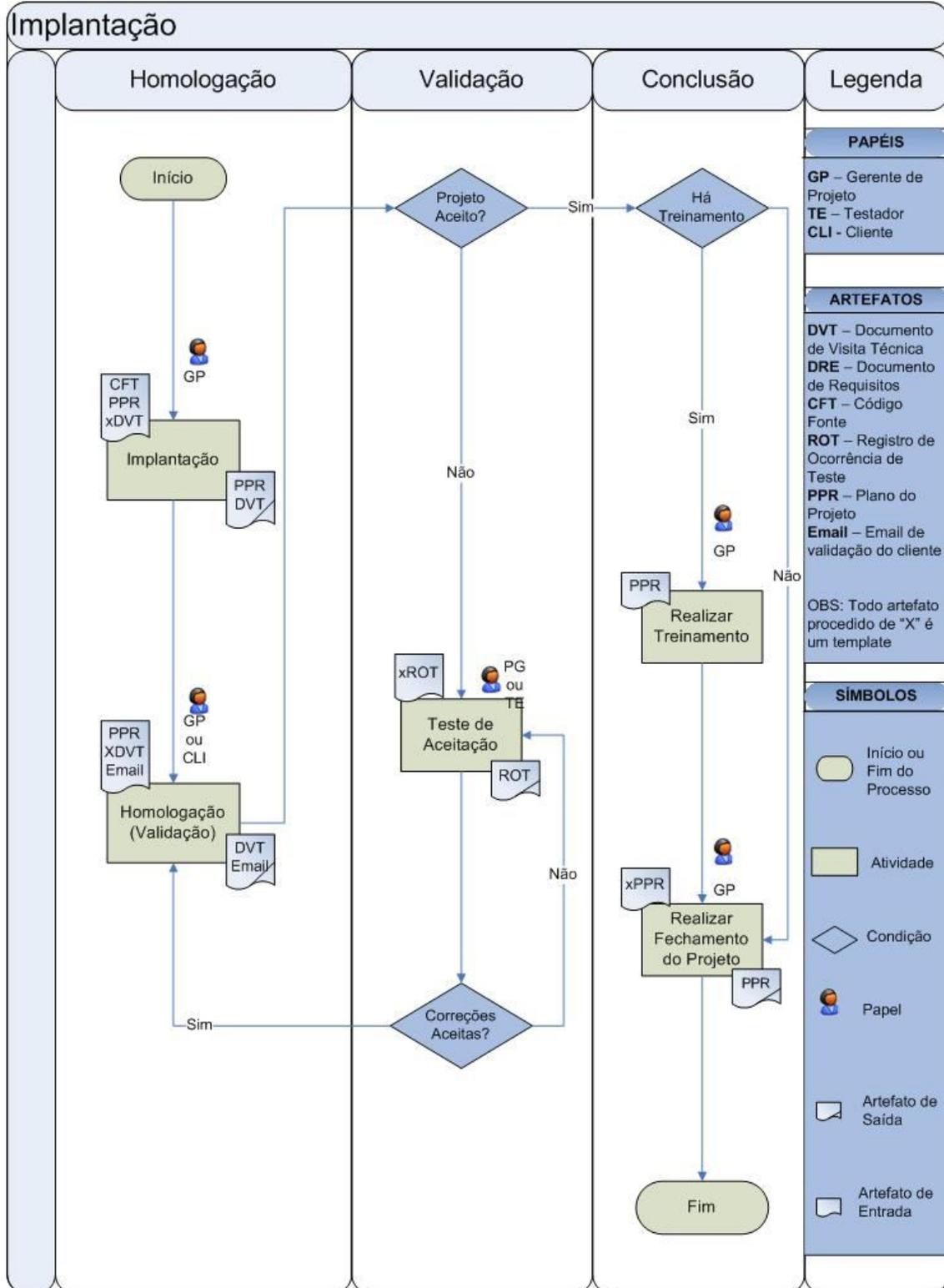
ANEXO II



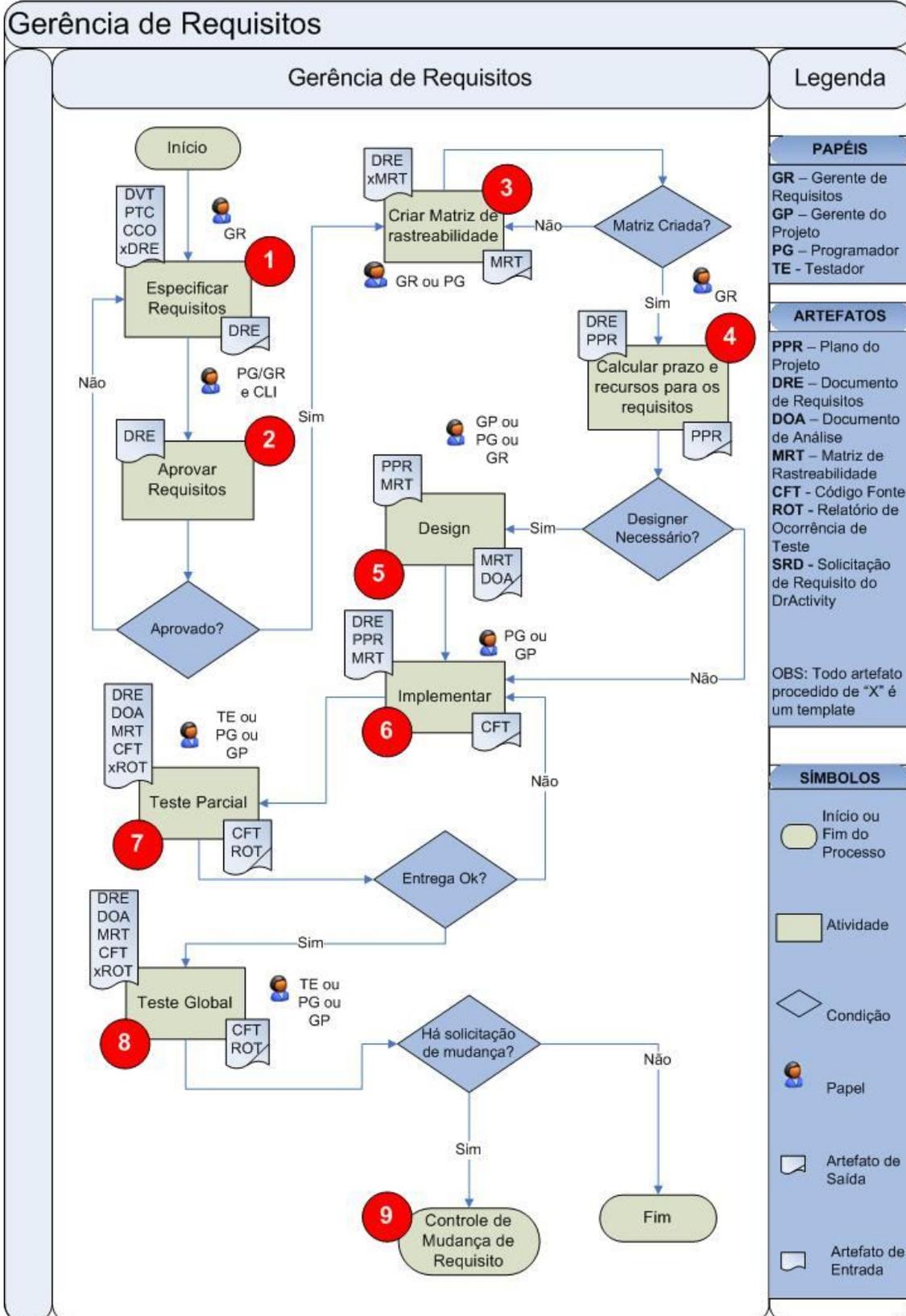
ANEXO III



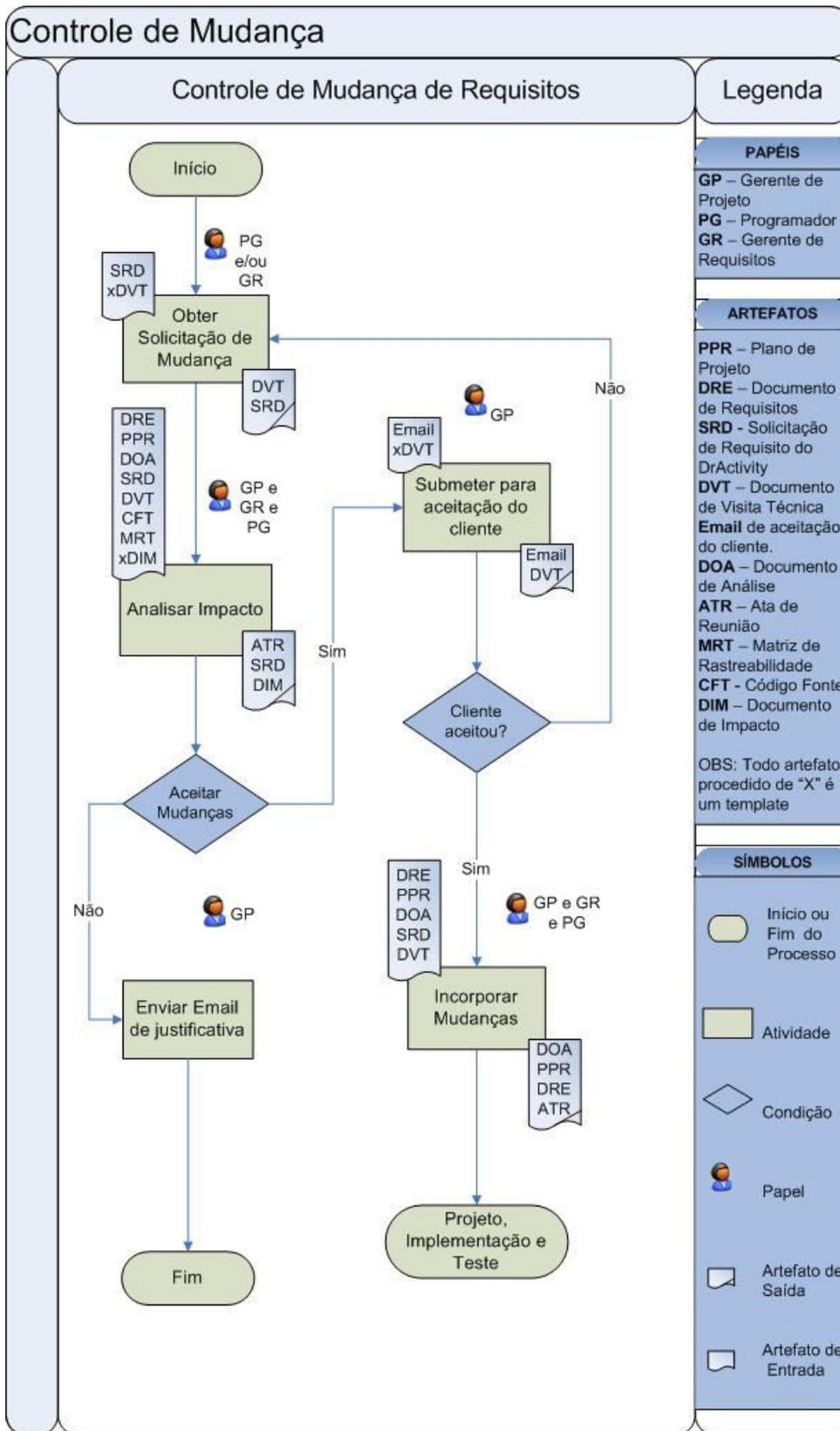
ANEXO IV



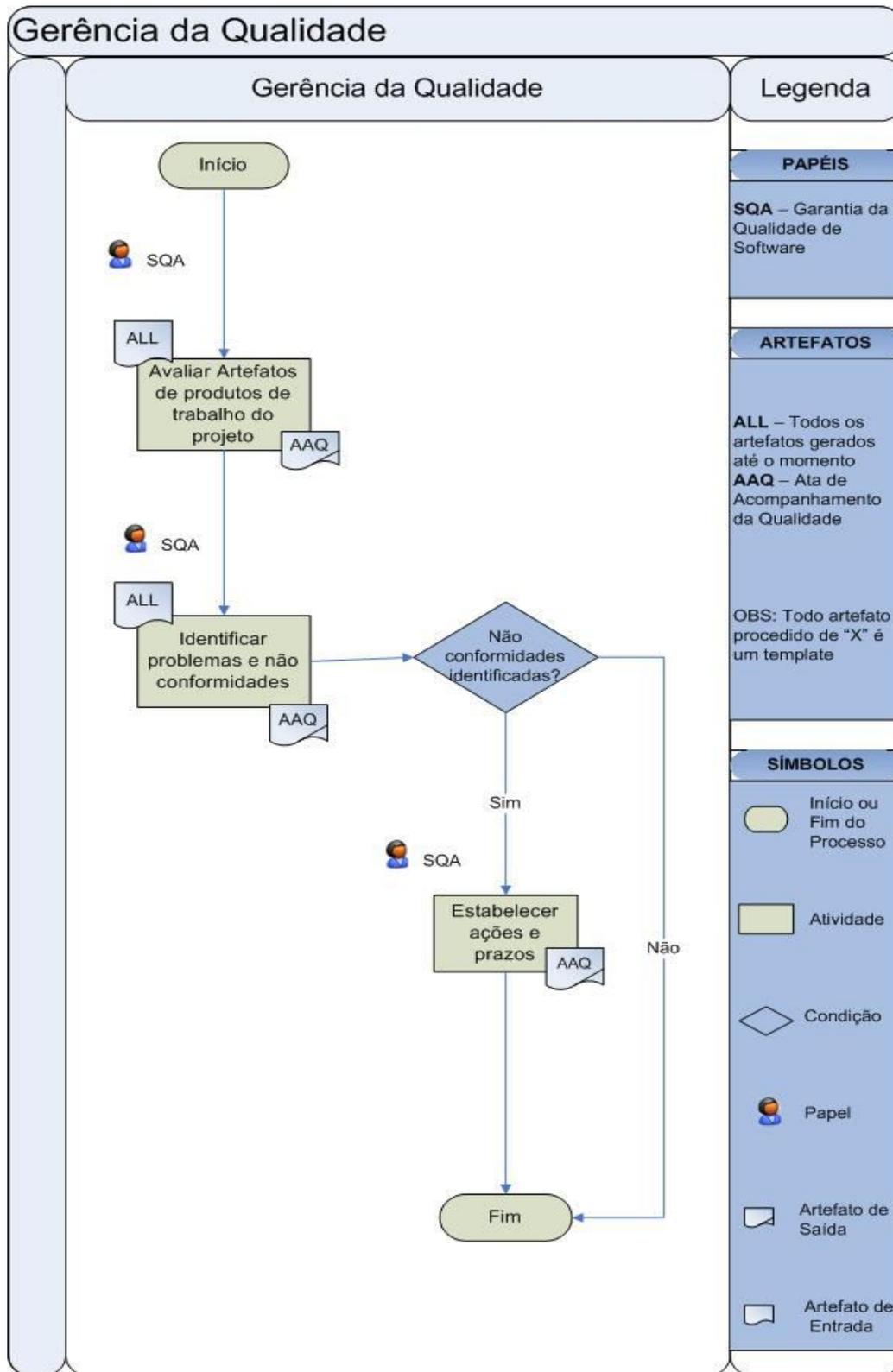
ANEXO V



ANEXO VI



ANEXO VII



ANEXO VIII

