



Processo de Teste de Software Dataprev Uma cultura a ser disseminada e consolidada.

Guilherme Tavares Motta



Tópicos

1. Objetivos;
2. Desafios;
3. Implementação:
 - 3.1. Projeto de Testes de Software Dataprev;
 - 3.2. Processo de Testes de Software Dataprev;
4. Metodologia de Teste;
5. Considerações.



1 - Objetivos na disseminação e consolidação do Processo de Teste de Software Dataprev



1 – Objetivos

- Disseminar a disciplina Teste de Software como um processo, paralelo ao Processo de Desenvolvimento de Software, que tem como responsabilidade efetuar a verificação e validação dos processos e produtos, garantindo assim a melhoria da qualidade;
- Consolidar os artefatos propostos no Processo de Teste de Software, como indispensáveis no desenvolvimento de produtos de software com qualidade.



2 - Desafios



2 – Desafio > Mudança Cultural

De:

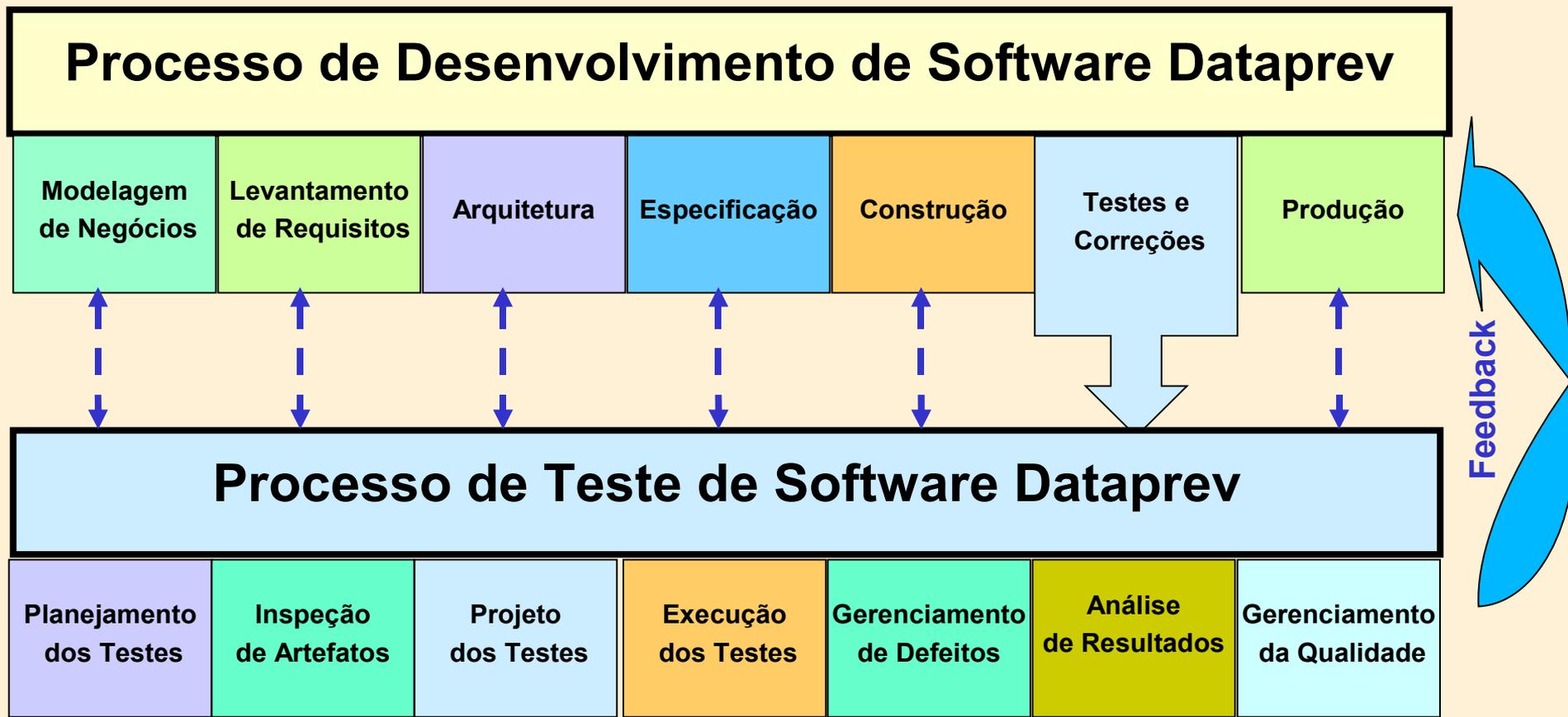
- Teste de Software como apenas uma etapa do Processo de Desenvolvimento de Software Dataprev.

Para:

- Processo de Teste de Software Dataprev, interagindo em paralelo com o Processo de Desenvolvimento de Software Dataprev.



2 – Desafio > Mudança Cultural

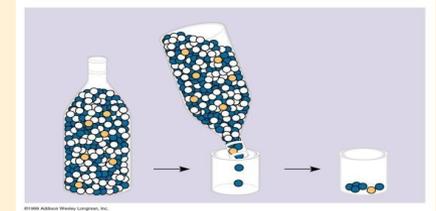




2 – Desafio > Mudança Cultural

De:

- Teste é o gargalo – que impede o cumprimento dos prazos.



Para:

- Teste é o filtro – minimizando as impurezas dos produtos, atendendo ao prazo estabelecido.



De:

- O produto está pronto agora só falta testar.

Para:

- O projeto está iniciando, vamos planejar os Testes.



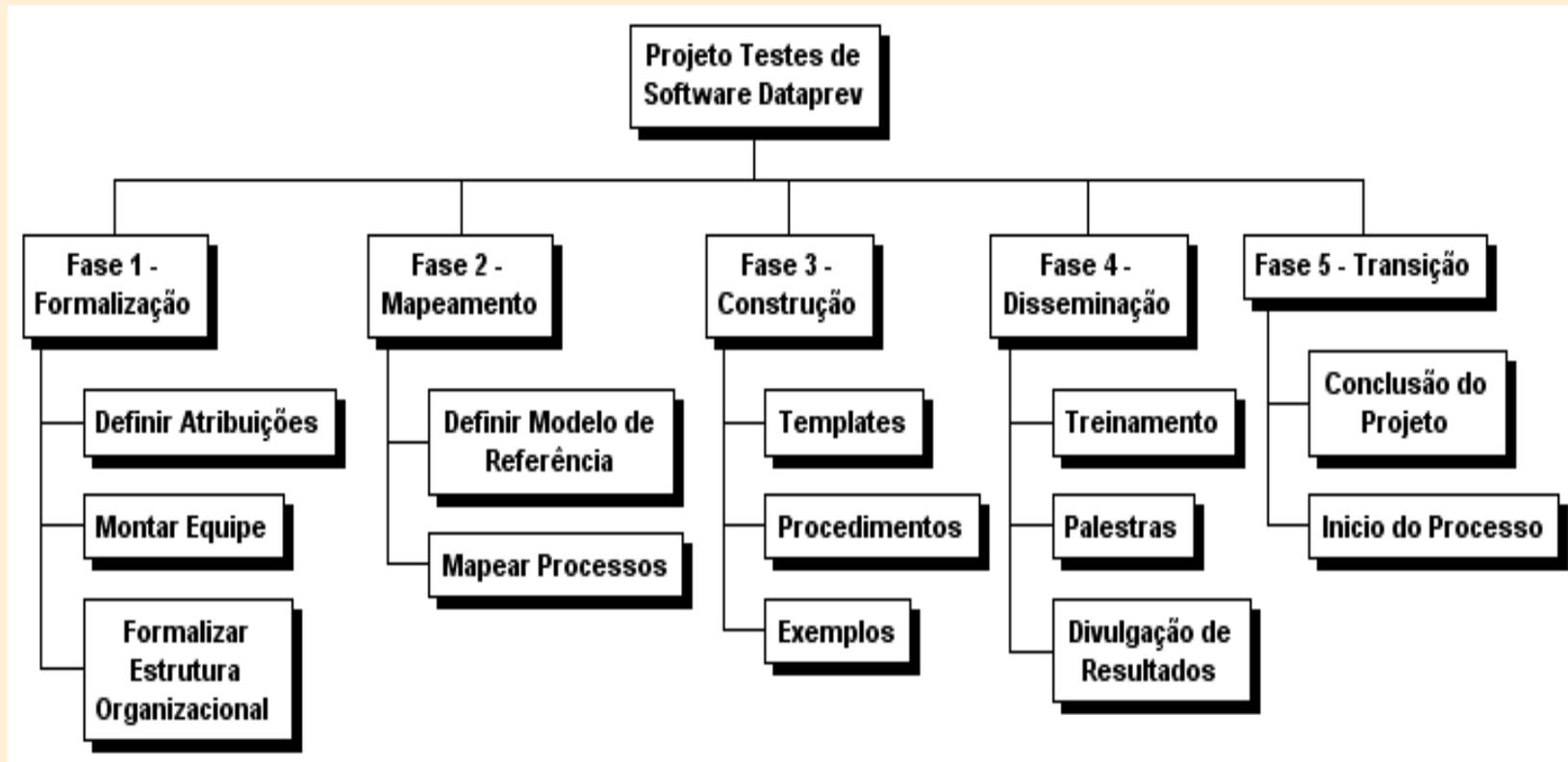


3 – Implementação:

3.1 - Projeto de Testes Software Dataprev

3.1 – Projeto de Testes de Software Dataprev

- Período – Novembro / 2005 a Dezembro / 2006





3.1 – Projeto > Resultados Obtidos

- ◆ Mapeamento do Processo de Teste de Software;
- ◆ Templates dos artefatos para atendimento ao processo;
- ◆ Programa de capacitação e procedimentos para disseminação;
- ◆ Indicadores de Aferição de Qualidade para Cobertura e Eficiência dos Testes;
- ◆ Formação de grupos de teste nas Unidades de Desenvolvimento;



3.1 – Projeto > Resultados Obtidos

- ♦ Análise de Risco em Teste de Software (Impacto no Cliente);
- ♦ Contagem de Pontos de Teste – esforço em teste;
- ♦ Procedimento para criação de Massa de Teste em conjunto com a especificação;
- ♦ Estruturação de ambiente de teste segregado, para testes de desempenho;
- ♦ Automação do Roteiro de Teste / Casos de Teste.



3.1 – Projeto > Lições Aprendidas

- **Formalização**
 - O reconhecimento da organização.
- **Mapeamento**
 - Visibilidade das atividades, com as respectivas responsabilidades.
- **Construção**
 - Artefatos para facilitar a condução do processo.
- **Disseminação**
 - Conhecimento dos conceitos e boas práticas.
- **Transição**
 - Transição de Projeto para Processo.

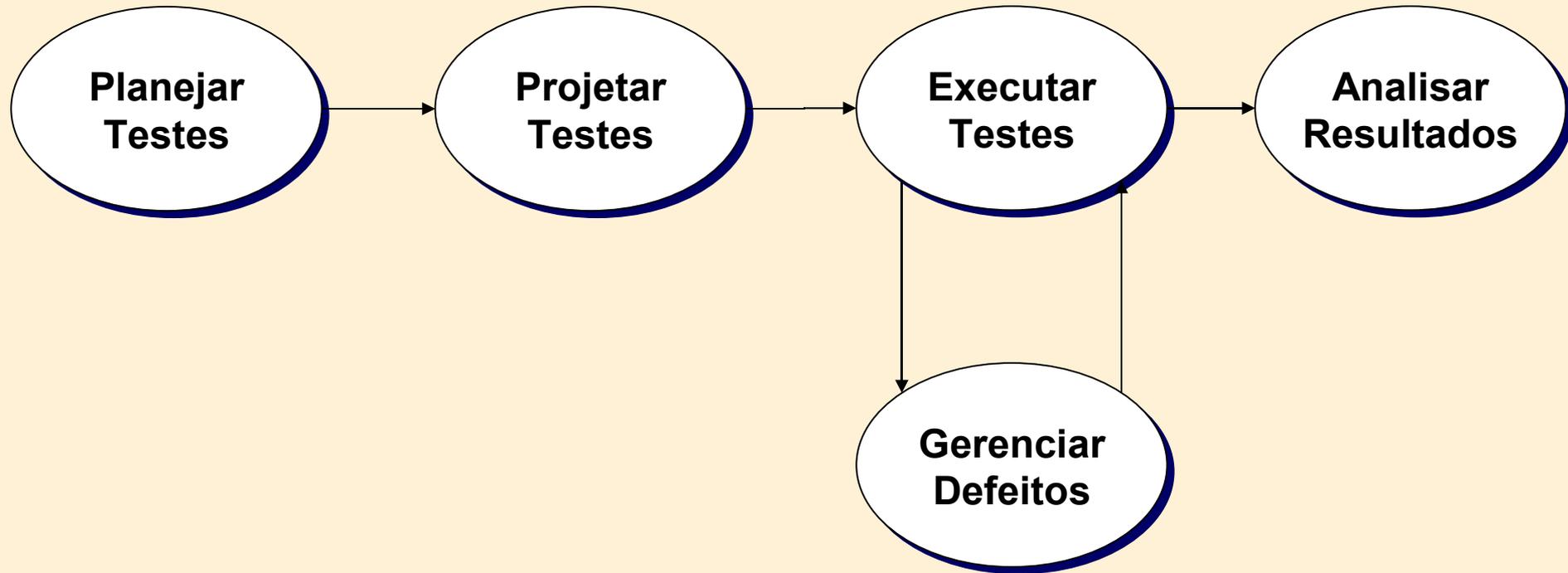


3 – Implementação:

3.2 - Processo de Testes Software Dataprev

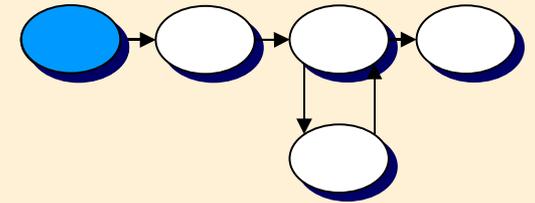


3.2 – Processo de Testes de Software Dataprev



3.2 – Processo > Lições Aprendidas

Planejar
Testes



- A equipe de projeto passa a ter conhecimento da diversidade de tipos de testes, que deverão ser executados para atender aos Requisitos Funcionais e Não Funcionais identificados no projeto. Esse conhecimento evita que os Testes sejam esquecidos no planejamento do projeto.

Responsável:

- Analista de Teste.

Participação:

- Gestor e Equipe do Projeto.

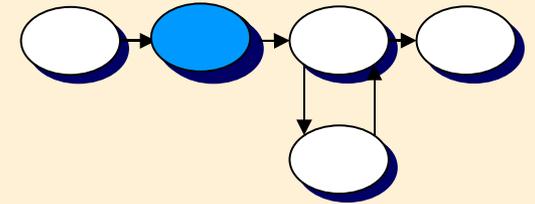
Artefato:

- Plano de Teste.



3.2 – Processo > Lições Aprendidas

Projetar Testes



- A responsabilidade pela elaboração dos Roteiros e Massa de Teste foi atribuída a equipe de projeto (Analistas Especificadores), com apoio e validação de Analistas de Teste. Essa atribuição de responsabilidade, está agregando valor ao processo de desenvolvimento, tendo em vista a execução de Testes Estáticos logo no início do projeto, verificando e validando os artefatos gerados nas especificações. Desta forma, falhas estão sendo identificadas no início do desenvolvimento.

Responsável:

- Analista de Sistemas – Equipe de Projeto.

Apoio:

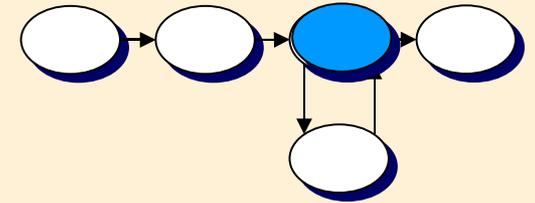
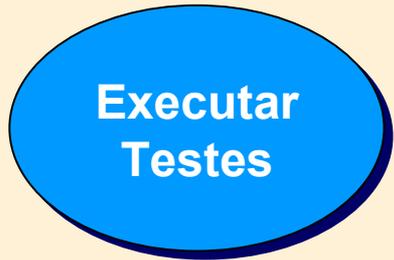
- Analista de Teste.

Artefato:

- Roteiros de Teste.



3.2 – Processo > Lições Aprendidas



- Executar testes, sejam eles Funcionais ou Não Funcionais, Caixa Branca ou Caixa Preta, sempre tendo como referência o respectivo Roteiro de Teste. Essa prática, além de orientar aos testadores na execução dos Testes, facilita a verificação da cobertura dos testes, confirmando se estão sendo atendidos todos Requisitos Funcionais e Regras de Negócio especificados no projeto.

Responsáveis:

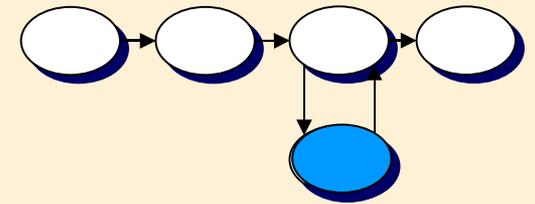
- Programadores – Testes Unitários;
- Testadores – Testes Funcionais;
- Analistas de Teste – Testes de Sistemas;
- Analistas de Negócio – Testes de Homologação.

Artefato:

- Relatórios de Avaliação de Testes.

3.2 – Processo > Lições Aprendidas

Gerenciar
Defeitos



- O gerenciamento de defeitos permite determinar a distância que deverá ser percorrida até que o patamar de qualidade desejado seja atingido, além de ser um excelente indicador de confiança do produto.

Responsável:

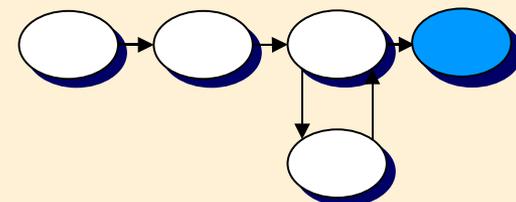
- Analista de Teste.

Artefatos:

- Ciclo de vida dos defeitos;
- Classificação dos defeitos;
- Relatório de defeitos.

3.2 – Processo > Lições Aprendidas

**Analisar
Resultados**



- Através da análise de resultados se consegue identificar as fragilidades do processo, possibilitando assim as devidas correções.

Responsável:

- Analista de Teste.

Artefatos:

- Indicativo de qualidade do produto;
- Avaliação da produtividade do processo;
- Relatórios de evolução do Processo de Testes.



3.2 – Processo > Fluxo e Procedimentos

Dataprev
 Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social

PD-DATAPREV - Processo de Desenvolvimento da Dataprev Início | Portal DRD | Intraprev | DTPnet | Fale Conosco

Processos

- Consultoria
- Projetos
- Manutenção
- Correção
- Internalização
- Apurações Especiais

Metodologias

- MDS-OO
- MDS-Tradicional

Disciplinas

- Análise de Negócios
- Requisitos
- Análise e Projeto
- Implementação
- Testes
- Implantação
- Configuração e Mudanças
- Gerência de Projetos
- Qualidade
- Medição e Análise
- Aquisição - FSW Externa

Recursos Técnicos

- Papéis
- Ferramentas de Apoio
- Repositório Padrões
- Fontes de Referências
- Documentos - Modelos
- Glossário

Disciplinas

Testes

Tamanho da Fonte >> A A A

Baseline

cgqs_testes_01

Objetivos

Verificar, no início de cada etapa do projeto, se as informações obtidas, ou artefatos gerados, refletem, exatamente, os requisitos e definições da etapa imediatamente anterior. Para, desta forma, poder **Validar** se o produto encomendado e o gerado são os mesmos.

Verificar se não existem erros de lógica no projeto e código, no fluxo de dados, no entendimento de requisitos, de codificação, tipográficos ou de interface em todas as fases do projeto, com intuito de **Validar** se as exigências do cliente serão atendidas.

A atividade de desenvolvimento de software é um exercício bastante complexo, os erros existem e devem ser descobertos. Portanto, o sucesso em um teste de software está em: " **Verificar – Estamos construindo certo o produto?**" e " **Validar – Estamos construindo o produto certo?**".

Política

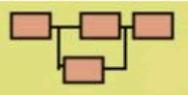
O processo de teste é caracterizado pela execução das principais etapas da atividade de teste e dos seus desdobramentos. As atividades de testes, quando bem realizadas, tornam-se uma forma de avaliar e agregar qualidade ao produto, reduzir custos e retrabalho, melhorando a imagem da empresa e ampliando sua capacidade competitiva.

Embora seja difícil medir e definir um software como sendo de boa qualidade, é fácil identificar um software de má qualidade. Os erros frequentes, o mau funcionamento, ou a inadequação aos requisitos são sempre notados.

Por estas razões, esforços de planejamento e controle da execução de testes devem ser feitos a partir das etapas iniciais, para que a atividade de testes esteja de acordo com a qualidade do software que se pretende gerar.

Fluxo do Processo

O fluxo a seguir apresenta uma visão geral das principais atividades inerentes a este processo, estabelecendo a participação de cada uma das áreas da DRD.



Clique na figura para exibir a imagem

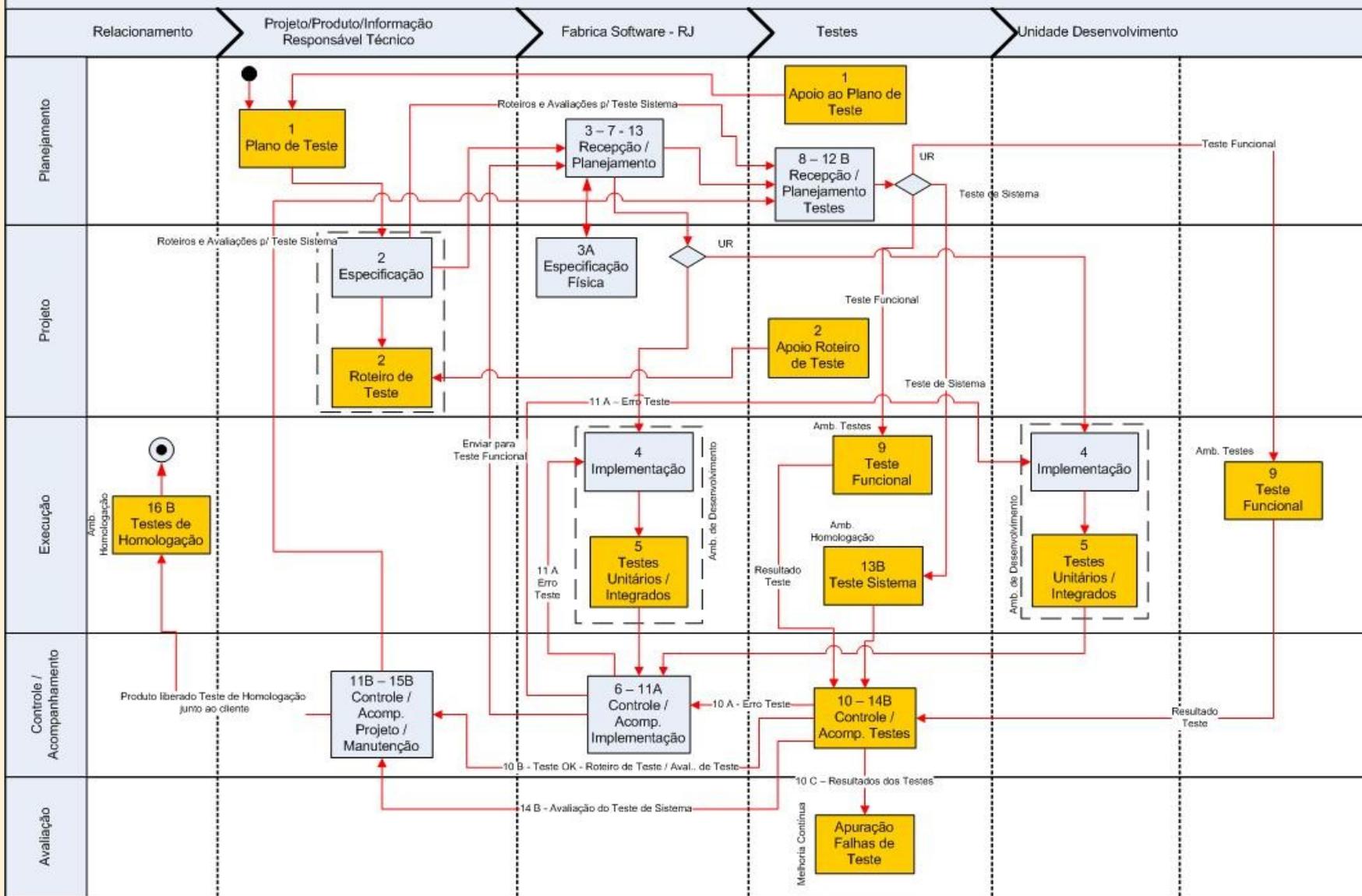


3.2 – Processo > Fluxo e Procedimentos

The screenshot shows the Dataprev web application interface. At the top, there is a header with the Dataprev logo and the text 'Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social'. Below the header, there is a navigation bar with links for 'Início', 'Portal DRD', 'Intraprev', 'DTPnet', and 'Fale Conosco'. On the left side, there is a vertical menu with categories: 'Processos', 'Metodologias', 'Disciplinas', and 'Recursos Técnicos'. The 'Disciplinas' category is selected, and the 'Testes' sub-category is highlighted. The main content area displays 'Disciplinas Testes' and includes a 'Baseline' button and a text box containing 'cgqs_testes_01'. Below this, there are sections for 'Procedimentos' and 'Templates'. The 'Procedimentos' section lists five items: 'Procedimento para Análise de Riscos referente aos Testes de Software - Visão Prática', 'Procedimento Geral para Testes Caixa Branca', 'Procedimento Geral para Testes Caixa Preta', 'Procedimento para Testes de Homologação', and 'Procedimento para Testes de Desempenho'. The 'Templates' section lists five items: 'Plano de Testes', 'Roteiro de Testes', 'Relatório Evolução do Processo de Teste', 'Relatório de Avaliação de Teste', and 'Análise de Riscos em Testes de Software'. At the bottom of the page, there is a footer with the text 'Copyright © 2006 - 2007 PD - Dataprev'.



Processo de Testes de Software Dataprev



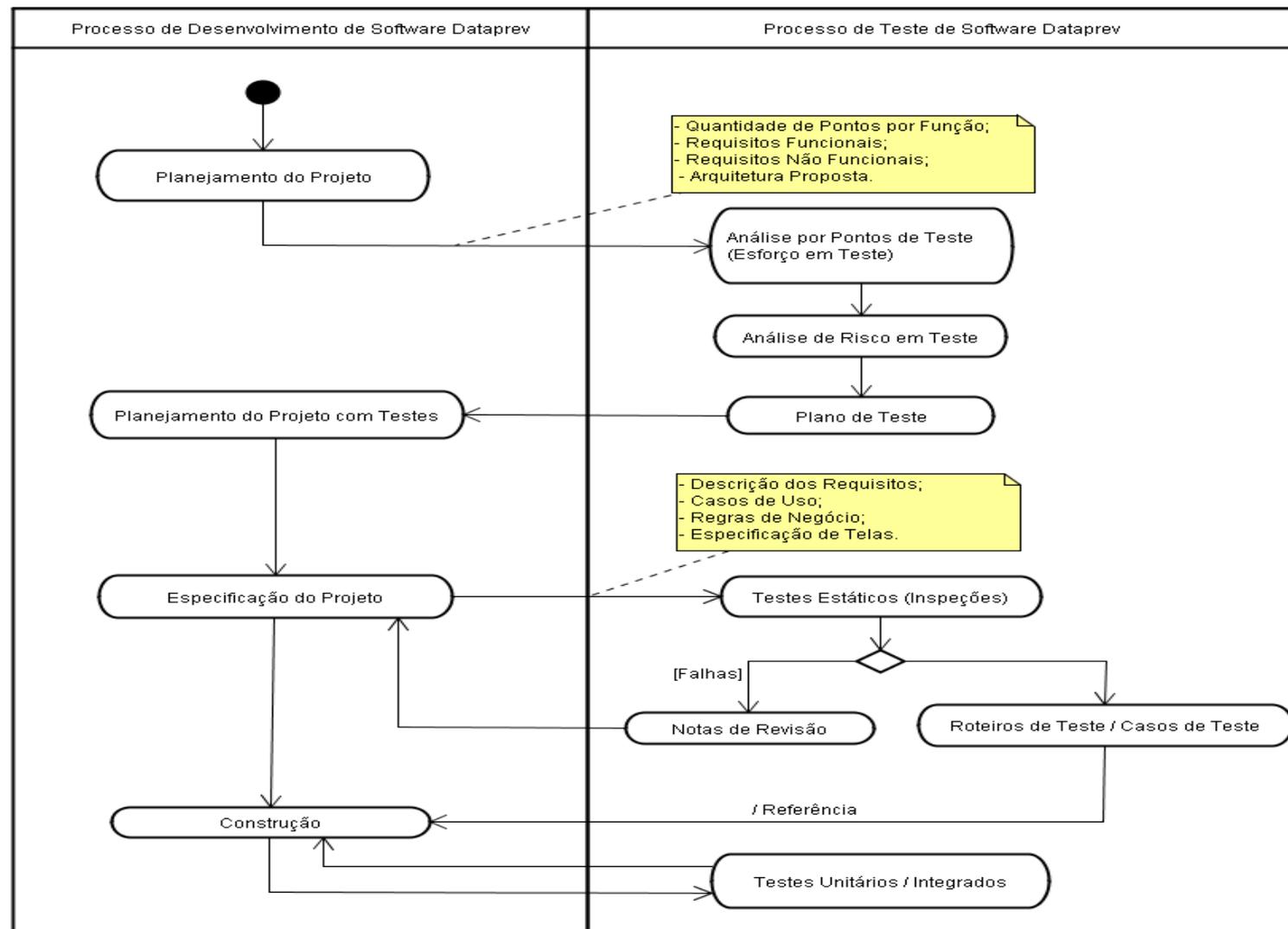


4 – Metodologia de Teste

Objeto de disseminação e consolidação do
Processo de Teste de Software Dataprev

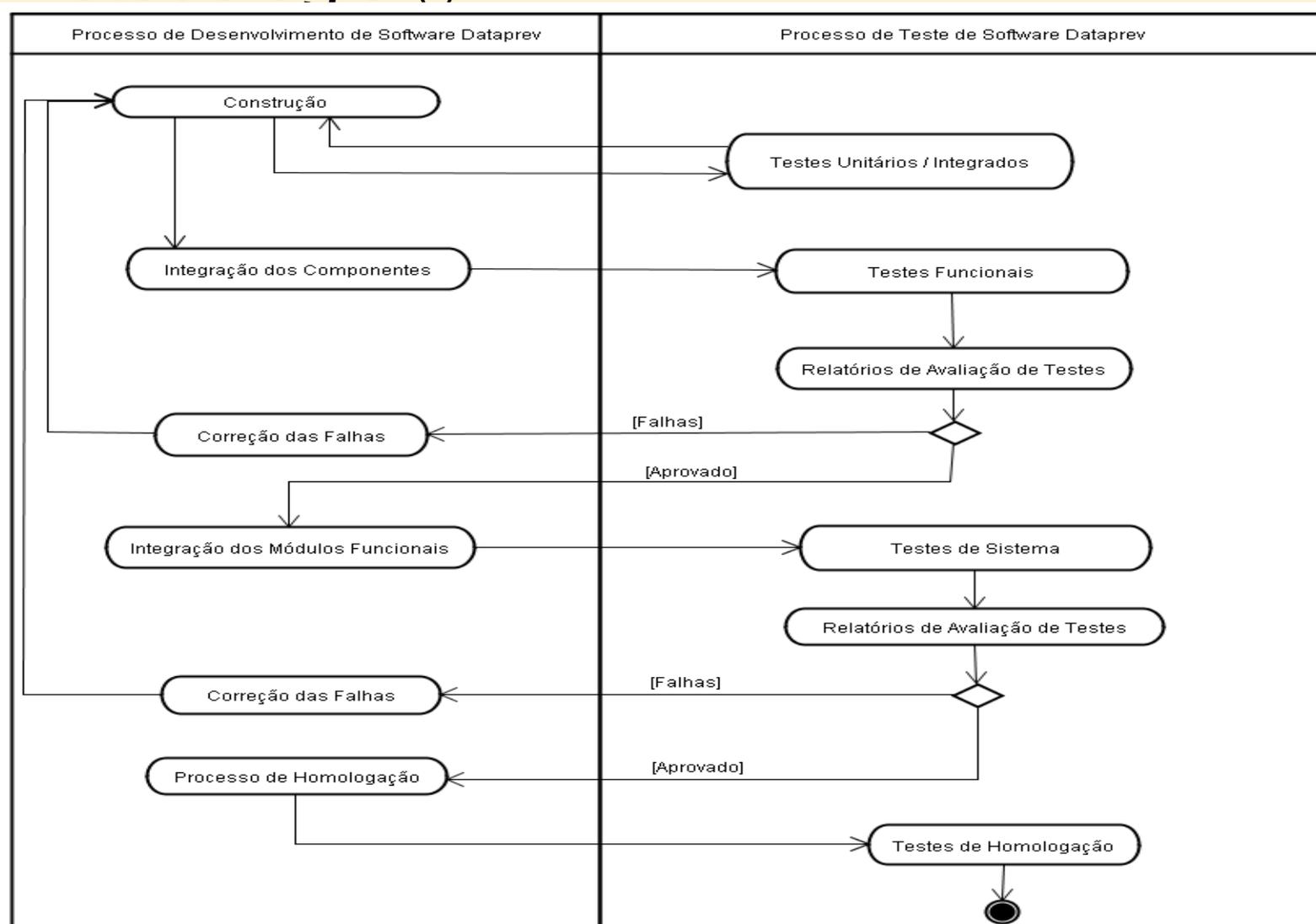


4 – Metodologia de Teste (1)





4 – Metodologia (2)





5 – Considerações

- **Relevância**
 - Qualidade dos serviços prestados.
- **Impacto**
 - Certificação do Processo;
 - Diminuição dos erros nas Homologações – Satisfação dos Clientes.
- **Abrangência**
 - Nível Nacional – atualmente 04 Unidades de Desenvolvimento.
- **Inovação**
 - Uma nova forma de fazer algo conhecido.



Obrigado!

e-mail: guilherme.motta@previdencia.gov.br

<http://www.dataprev.gov.br/>

Rua Alvaro Rodrigues, 460, Botafogo, Rio de Janeiro

Telefone: 55 21 2528-7462