



# Diretrizes do Processo de Teste

Versão 1.0

## Objetivo do documento

Auxiliar o entendimento das melhorias implementadas no processo de testes, descrever as orientações gerais do processo e as atividades de execução do processo. Não é finalidade desse documento substituir normas. Este documento é complementar as orientações da TE177 – Diretrizes e Controles do Processo de Desenvolvimento de Sistemas.

## Introdução

O Processo de Testes no desenvolvimento de sistemas na Caixa passou por uma revisão e foi objeto de estudo da GE de Melhoria de Processos da VITEC em conjunto com a área definidora do processo de desenvolvimento de software e metodologias. Após estudo, foi diagnosticado que a CAIXA precisava investir esforço e garantir um nível de qualidade mais alto para aqueles sistemas que são mais críticos. Essa recomendação sustentou a definição das diretrizes e orientações descritas nesse documento.

## O Processo de Teste

O processo de testes tem o propósito de assegurar a qualidade do que foi construído minimizando os riscos de erros em etapas mais adiantadas do processo de desenvolvimento.

O novo Processo de Testes e Ambientes foi estabelecido com total alinhamento ao processo de Gestão de Demandas de TI e que fosse realizado em paralelo com este processo, fazendo com que as atividades de testes sejam realizadas desde o início do atendimento das demandas de TI. Foram agregadas atividades de validações dos produtos elaborados e dos testes executados.

Desde a análise inicial das demandas de TI, quando o escopo de atendimento é identificado, até que essas demandas sejam homologadas e implantadas em ambiente de produção, foram estabelecidas atividades de verificação e validação do planejamento e execução de testes como controle de qualidade do processo e dos produtos desenvolvidos. Além disso, o processo de execução de testes é agora sustentado por ferramentas de gestão de testes e de requisitos, com etapas, objetivos e produtos estabelecidos.

Foram definidos procedimentos e responsáveis para a execução das tarefas “Estruturar Testes” e “Executar Testes”, vinculadas às demandas no Gestão de Demandas de TI. Essas tarefas geram produtos tanto de planejamento quanto de execução de testes na ferramenta de gestão de testes, que são validados por empregados CAIXA das equipes de Qualidade de Testes. Durante a execução dessas tarefas é possível visualizar nas ferramentas as etapas dos Planos de Testes (planejamento e execução), bem como todos os resultados de execução de testes.

As novas aprovações “Verificar Testabilidade de Requisitos” e “Executar Validação Rápida”, também vinculadas às demandas e realizadas pela equipe de Qualidade de Testes, foram criadas para realização das atividades de verificação de requisitos quanto à testabilidade e de validação do código fonte entregue em ambiente de desenvolvimento a ser atualizado no ambiente de Testes, quando previsto.

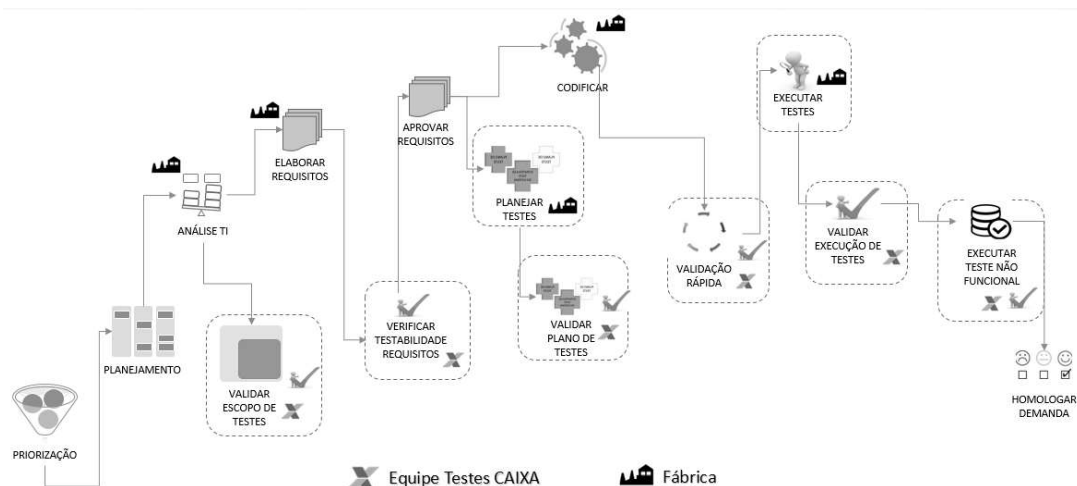


Figura 1 - Visão Macro do Processo de Teste

**Segmentação dos sistemas:** A partir da constatação que a CAIXA não deveria tratar igual todos os sistemas e deveria direcionar esforços para os sistemas mais críticos tratando com mais qualidade, foram estabelecidos critérios para categorizar os sistemas. Os critérios estabelecidos avaliam aspectos de criticidade para o negócio, direcionamento estratégico e arquitetura tecnológica. O resultado da segmentação realizada em 2015/2016, pode ser acessado no Portal da VITEC (<http://paineldigestao.vitec.mz.caixa/>). Casos omissos, devem ser encaminhados para a equipe de Metodologias e Padrões de Desenvolvimento, gestora do processo de Teste.

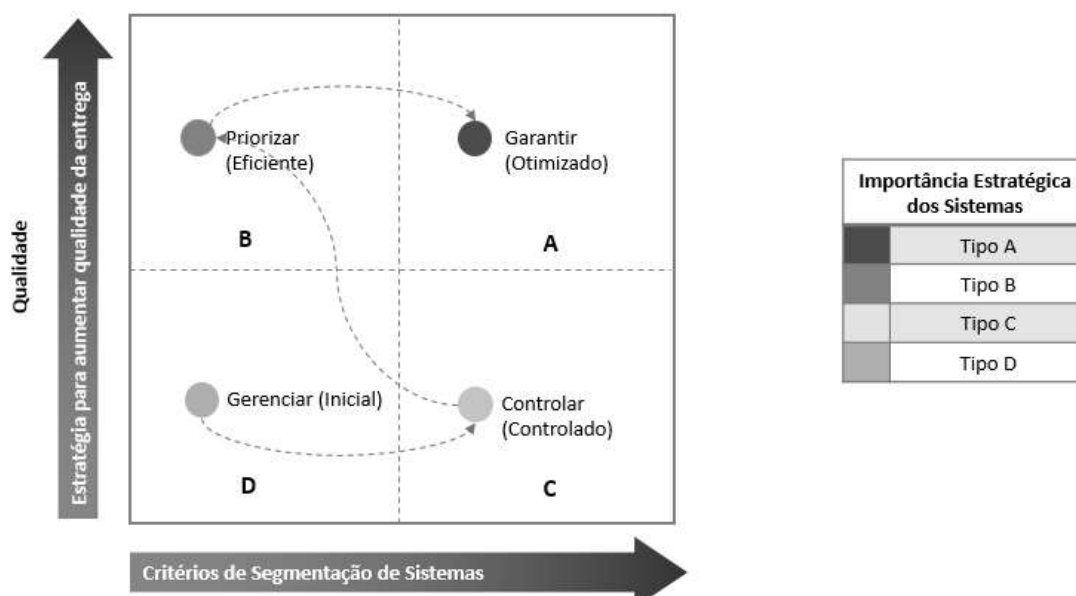


Figura 2 - Modelo conceitual da Segmentação de Sistemas

**Ambientes:** O resultado da segmentação do sistema resulta em uma indicação de rota de ambientes dos sistemas, conforme figura a seguir.

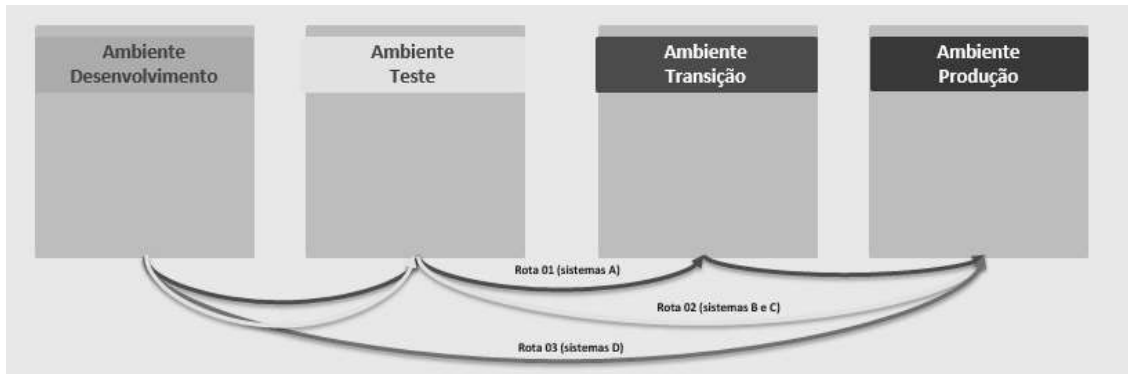


Figura 3 - Rotas de ambientes

- ◆ A rota 01 é indicada para os sistemas classificados como A, isto é, os sistemas mais críticos e, portanto, devem passar pelos ambientes de Desenvolvimento, Teste, Transição e Produção.
- ◆ A rota 02 é indicada para os sistemas classificados com B e C e portanto, devem passar pelos ambientes de Desenvolvimento, Teste e Produção.
- ◆ A rota 03 é indicada para os sistemas classificados com D e portanto, devem passar pelos ambiente de Desenvolvimento e Produção.

**Novidade:** O ambiente denominado HMP, foi renomeado para ambiente de transição, para que refletisse o modelo de um ambiente pré-produção.

**Observação:** Nos casos em que o sistema que já estiver implantado e operacional (uso efetivo) em ambientes distintos, ainda que a rota na segmentação não contemple o referido ambiente, deverá ser avaliado entre a equipe de Qualidade, coordenação de desenvolvimento do sistema, equipe de relacionamento e área gestora se o sistema continuará sendo testado e validado no mesmo, não sendo objetivo do Novo Processo de Teste regredir, mas apenas progredir na maturidade do teste dos sistemas Caixa.

**Estratégia de Testes do Sistema:** A Estratégia de Testes do Sistema é a base do processo de testes que será executado em um determinado sistema. É um documento para cada sistema onde consta, a categoria do sistema baseada na segmentação, as principais características da qualidade, riscos, os ambientes que devem ser considerados no processo de teste, o mínimo de níveis e tipos de testes que se espera, as diretrizes de testes de regressão e automatização e metas definidas para medir a qualidade do sistema. O documento é único para o sistema independente dos ambientes pelos quais o mesmo venha a transitar durante o processo de desenvolvimento de software. A Estratégia de Testes do Sistema deve sempre ser consultada antes do planejamento dos testes.

Acordo de Qualidade entre TI e Negócio está contido na  
**“ESTRATÉGIA DE TESTE DO SISTEMA”** elaborado pela TI, e aceito  
pelo Negócio

**Modelo de Maturidade em Testes:** Foi definido um modelo de maturidade em Testes para subsidiar as ações do processo de testes e assim, definir o que se espera das atividades do processo de testes para cada sistema. O modelo deve ser aplicado pela equipe de Qualidade de Testes.

**Matriz de Criticidade das Funcionalidades:** Avaliação das características de qualidade por funcionalidade ou macro funcionalidade do sistema que remetem a determinados tipos e níveis de teste e áreas foco dos testes. Essa matriz faz parte da Estratégia de Teste do Sistema.

## Premissas do Processo de Teste

- Todos os sistemas devem passar pela segmentação para definir sua classificação em relação ao processo de teste e ambientes.
- Todo sistema terá única estratégia de testes, elaborada com base na segmentação de sistemas e deve ter a participação da equipe de desenvolvimento, equipe de qualidade de testes, equipe de operações e gestor.
- A estratégia de testes deverá explicitar a rota de testes a ser executada para o sistema.
- A equipe responsável pelo sistema junto com a área de qualidade de testes deve avaliar a maturidade na disciplina de teste e determinar metas a serem atingidas.
- A TI será a responsável por realizar todos os testes de garantia de qualidade de funcionamento do sistema, antes de repassar o sistema para aceite pelo negócio, de acordo com estratégia de testes elaborada.
- O aceite de usuário gestor será para todas as demandas de desenvolvimento e será realizado no último ambiente de teste antes da produção, conforme definido na estratégia de teste do sistema.
- O gestor de negócio é responsável por realizar todos os testes de garantia da validação das regras de negócio estabelecidas pelo próprio negócio.
- As equipes de desenvolvimento e equipe de operações devem estabelecer parceria para o sucesso do atendimento e execução das atividades durante todo o processo de teste.
- As equipes de desenvolvimento devem ter todos os acessos necessários aos ambiente de teste e transição dos sistemas.
- Quanto maior a criticidade do sistema/funcionalidade maior deve ser a qualidade dos testes.

## Benefícios

- ❖ Melhoria na qualidade das entregas
- ❖ Mais controle de qualidade dos serviços entregues pela fábrica
- ❖ Perceber erros mais cedo no processo de desenvolvimento das demandas

## Ferramentas

As ferramentas de suporte ao processo de teste são:

- RQM – *Rational Quality Manager* – Ferramenta para gestão do processo de testes e repositório dos artefatos que pertencem ao processo.

- RFT – *Rational Functional Tester* – Ferramenta de execução de testes funcionais
- RPT – *Rational Performance Tester* – Ferramenta de execução de testes de performance e carga

Demais ferramentas já adquiridas pela CAIXA e/ou software livre, ou ainda ferramentas que já estão em uso por algum sistema também poderão ser utilizadas, entretanto a equipe de qualidade de teste do site e a equipe de metodologias e padrões de desenvolvimento deve ser consultada.

**Acesso às ferramentas:** As concessões de licença para uso das ferramentas são gerenciadas pelas Coordenações de Qualidade de cada site.

### Documentação complementar

- Guia Operacional do Processo de Teste
- Fluxo do Processo de Teste
- Modelo de uso do RQM

A documentação acima está disponível no PPDS.CAIXA.