



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

1. Objetivo

Definir o processo de Gerenciar do Desenvolvimento de Sistemas de Informação da área de Tecnologia da Informação (TI) do Tribunal de Justiça do Maranhão.

2. Definições

Catálogo de Sistemas: Relação dos sistemas de TI fornecidos pela DIA e mantido pela CSI;

Demanda de Desenvolvimento: Requisição formal de um usuário para manutenção corretiva ou evolutiva de um sistema de informação existente no Catálogo de Sistemas ou para inclusão de um novo sistema;

Ciclo de Desenvolvimento: Lapso temporal de no mínimo 30 dias onde são agrupadas demandas que possam ser atendidas com os recursos existentes a fim de produzir uma nova versão do sistema;

Usuário Especialista: Usuário com conhecimento avançada sobre um dado sistema de informação que possa avaliar, priorizar e homologar demandas de manutenção dos sistemas de informação quando não existe um Comitê Gestor instituído para o sistema em questão;

Comitê Gestor: Grupo de usuários especialistas responsáveis por aprovar, priorizar e homologar demandas de manutenção dos sistemas de informação;

Líder do Projeto: Analista de sistemas que atua na organização das tarefas de desenvolvimento de um sistema num grupo de trabalho composto por analistas e programadores – essa função é exercida pelo Coordenador de Sistema quando não há um grupo instituído para um dado sistema de informação;

Backlog do Sistema: Relação de demandas dos usuários já analisadas e consideradas viáveis aguardando recursos para seu atendimento ou a abertura de um novo ciclo de desenvolvimento;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Backlog do Ciclo: Relação de demandas selecionadas do Backlog do Sistema para desenvolvimento num ciclo de trabalho;

Gestor: Sistema de Gerenciamento de Serviços de TI responsável por gerenciar as solicitações, tarefas e Backlogs dos sistemas e projetos;

SVN: Sistema de Controle de Versões utilizado para armazenar todas as informações pertinentes ao desenvolvimento de sistemas, como documentação, códigos-fonte, binários e etc;

Matriz RACI: Matriz utilizada para atribuição das responsabilidades relativas a execução das atividades do processo;

Resolução GP 5/2017 TJMA: Dispõe sobre a Política de Gestão de Ativos de Tecnologia da Informação do Poder Judiciário do Estado do Maranhão.

3. Processo: Gerenciamento Desenvolvimento de Sistemas

3.1. Papéis e Responsabilidades

Papel	Responsabilidades	Responsável
Solicitante	<ol style="list-style-type: none">1. Informar formalmente suas demandas de desenvolvimento a TI;2. Detalhar o máximo possível o comportamento esperado em suas demandas;3. Homologar suas demandas atestando que estão confirme sua solicitação ou indicar as falhas encontradas;4. Aprovar as versões homologadas a fim de liberá-las para publicação em ambiente de produção;	Usuário de TIC
Coordenador de Sistemas	<ol style="list-style-type: none">1. Avaliar capacidade operacional da equipe de sistemas;2. Rejeitar demandas com detalhamento insuficiente;3. Organizar ciclos de desenvolvimento quando existem requisitos institucionais prioritários;4. Organizar atividades que envolvam diversas equipes (ex. Infraestrutura e sistemas, ou sistemas e	Coordenador de Sistemas de Informação



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO
PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

	atendimento ao usuário); 5. Buscar a máxima eficiência e qualidade no processo; 6. Mantém Backlogs atualizados;	
Analista de Sistemas	1. Elaborar documentação técnica com base na demanda do Solicitante; 2. Desenvolver solução para as demandas priorizadas no ciclo de desenvolvimento; 3. Informar tempestivamente problemas e dificuldades técnicas e/ou operacionais; 4. Homologar a demanda junto ao usuário Solicitante; 5. Obter aprovação de homologação; 6. Mantém comunicação direta com os usuários solicitantes; 7. Documentar solução de sistemas;	Analista de Sistemas da CSI
Usuário Especialista	1. Detalhar e priorizar as demandas; 2. Homologar as soluções; 3. Homologar a versão para publicação em ambiente de produção;	Usuário de TIC
Comitê Gestor	1. Detalhar e priorizar as demandas; 2. Homologar as soluções; 3. Homologar a versão para publicação em ambiente de produção;	Usuários de TIC
Líder do Projeto	1. Coordena o desenvolvimento no seu grupo de trabalho; 2. Rejeitar demandas com detalhamento insuficiente; 3. Buscar eficiência e qualidade no processo; 4. Estima a capacidade operacional da sua equipe; 5. Seleciona demandas do Backlog do Sistema que serão atendidas no ciclo; 6. Mantém Backlogs atualizados;	Analista de Sistemas da CSI
Analista de Infraestrutura	1. Prepara o ambiente operacional dos sistemas; 2. Aplica as atualizações disponíveis; 3. Efetua rollback em caso de falha em atualização de sistemas; 4. Mantém a segurança e disponibilidade dos sistemas;	Analista de Infraestrutura da CIT
Terceirizada	1. Efetua qualquer umas das atividades dos analistas de sistemas ou programadores da CSI	Terceirizados (Analistas ou Técnicos de TI)
Programador	1. Implementar (codificar) os casos de uso das demandas documentadas; 2. Manter a documentação atualizada; 3. Criar e efetuar teste unitário; 4. Manter controle de versão atualizado (SVN); 5. Criar scripts de carga, transição e manutenção de base de dados;	Técnicos em Programação de Sistemas da CSI

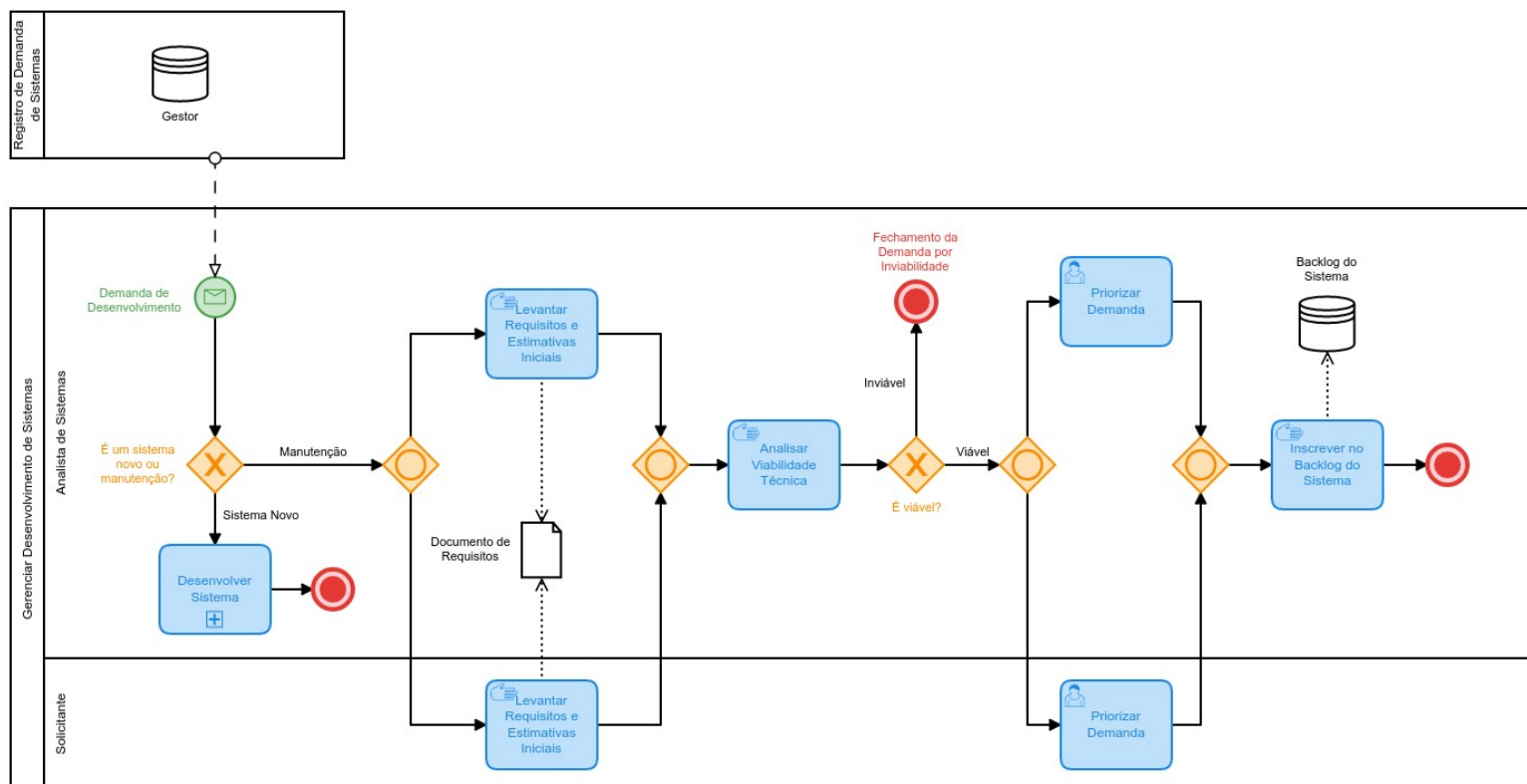


PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

3.2. Fluxo do Processo

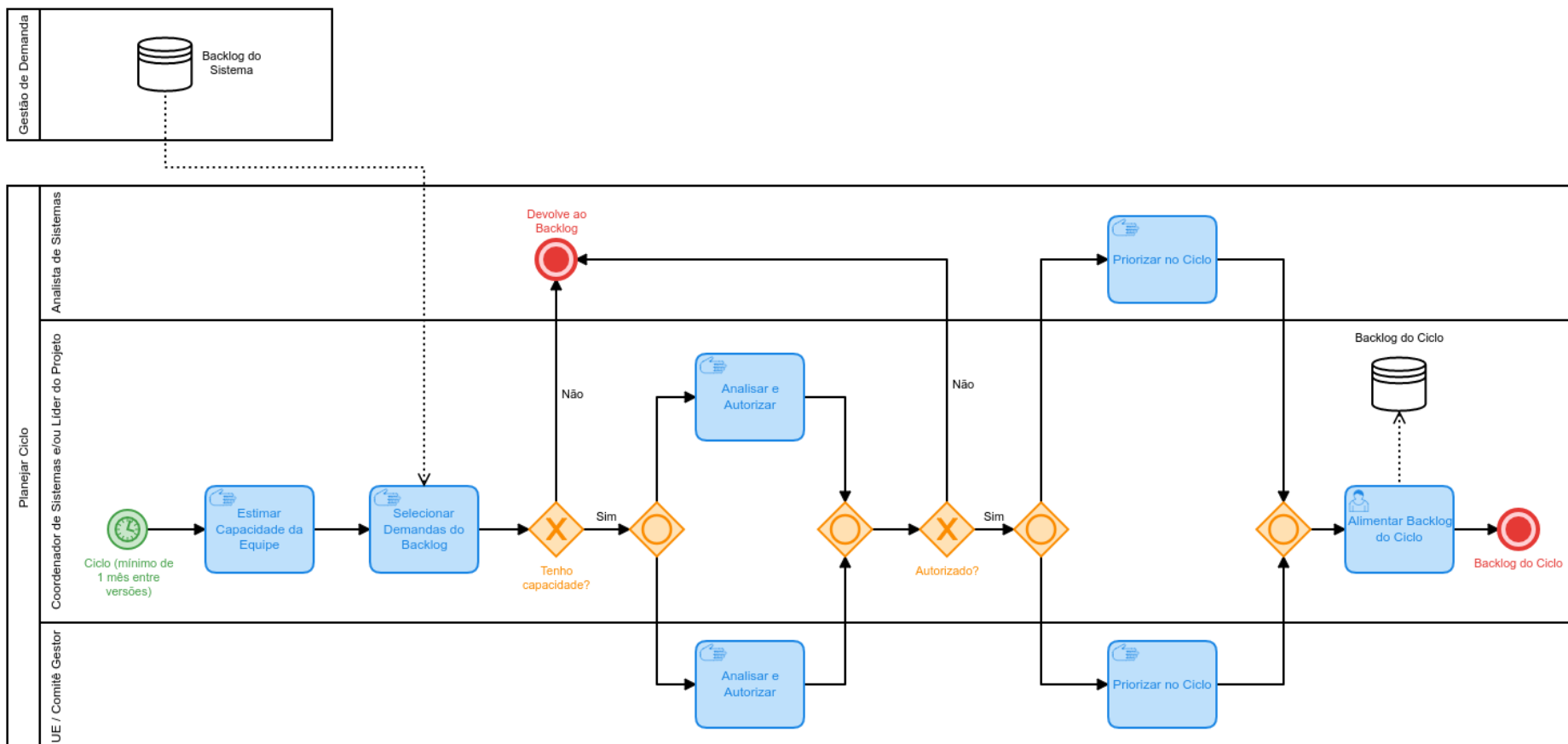
3.2.1. Fluxo macro Gerenciar Desenvolvimento de Sistemas





PROCESSO DE TRABALHO PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

3.2.2. Planejar Ciclo

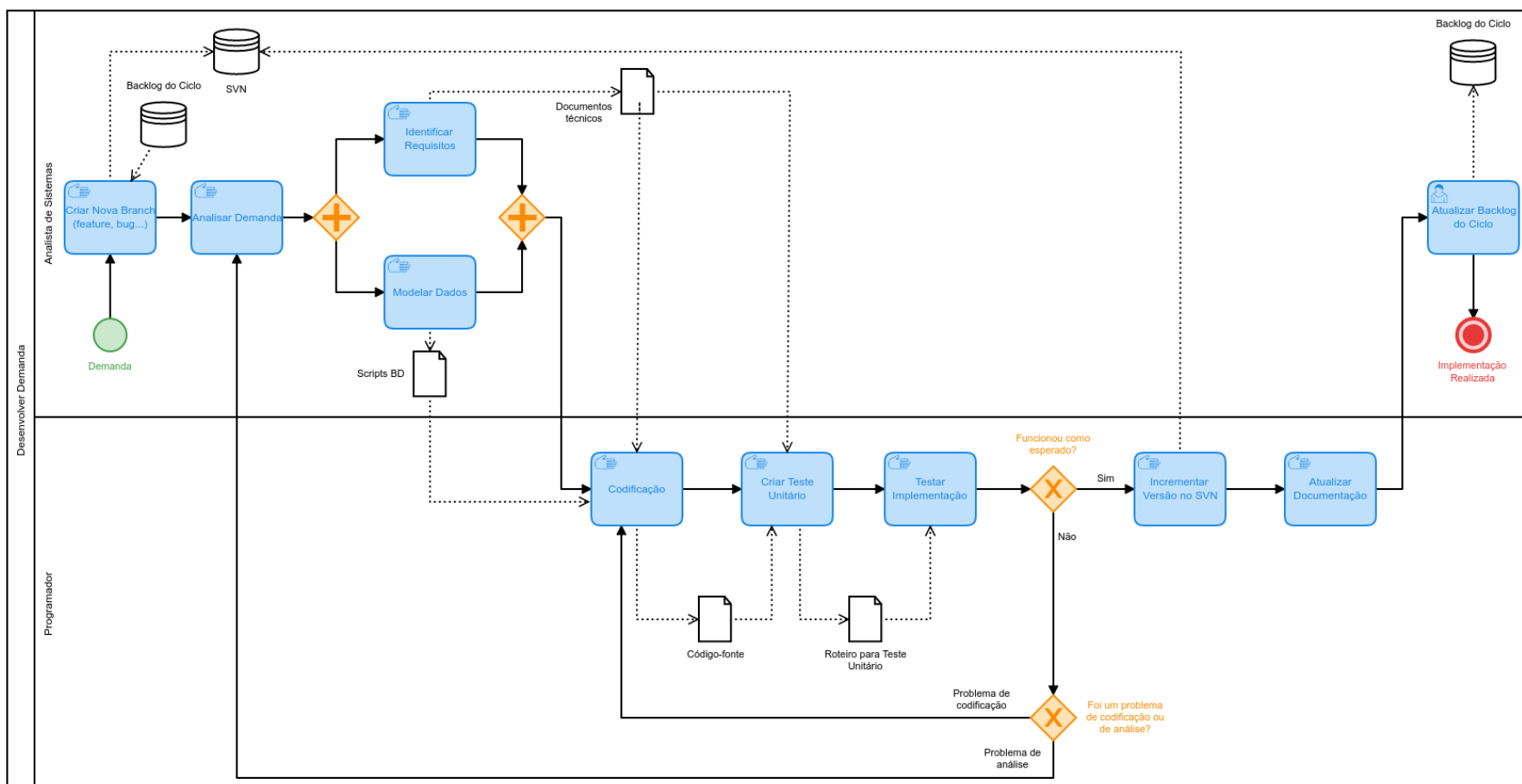




PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

3.2.3. Desenvolver Demanda

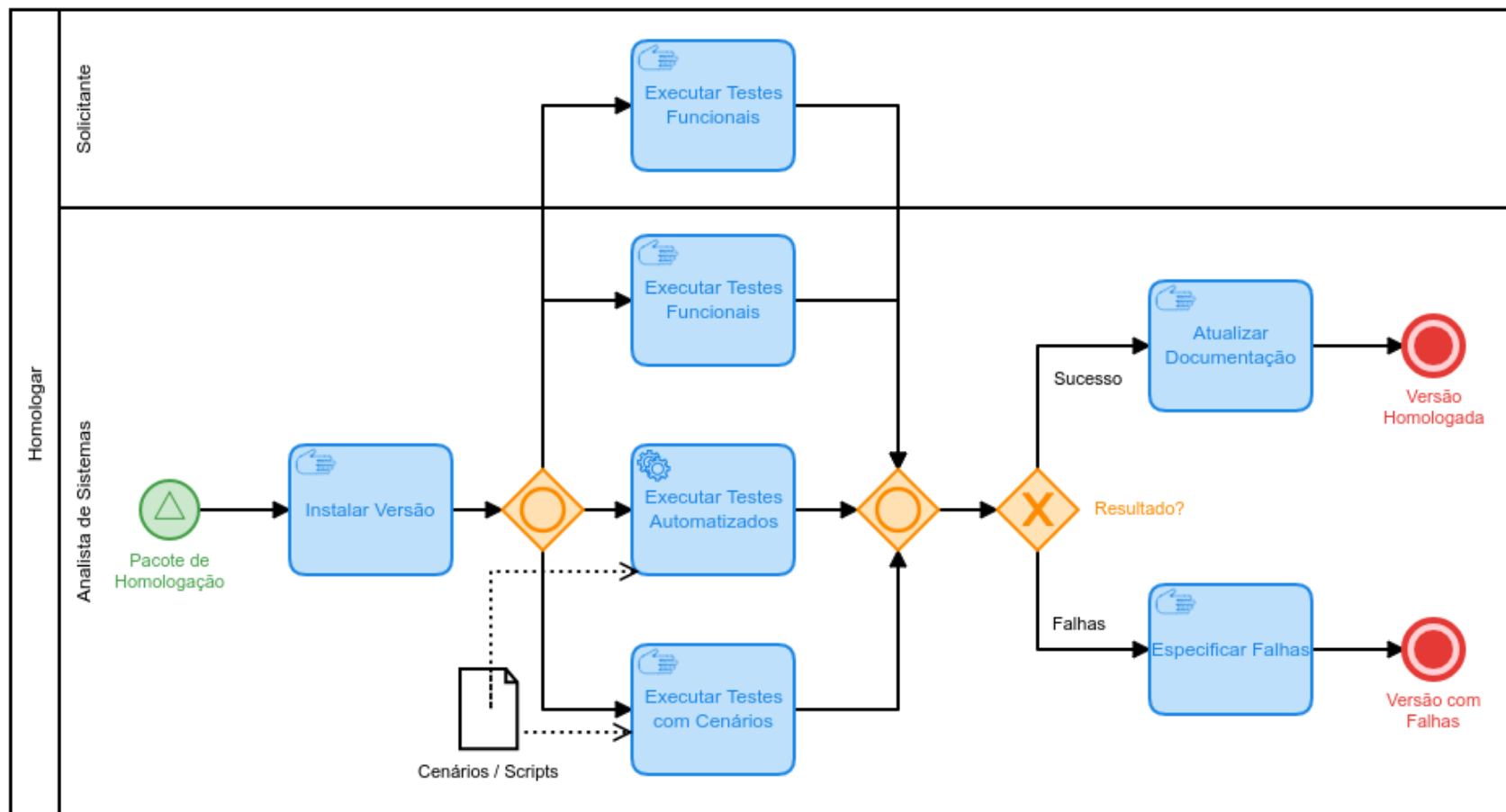




PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

3.2.4. Homologar

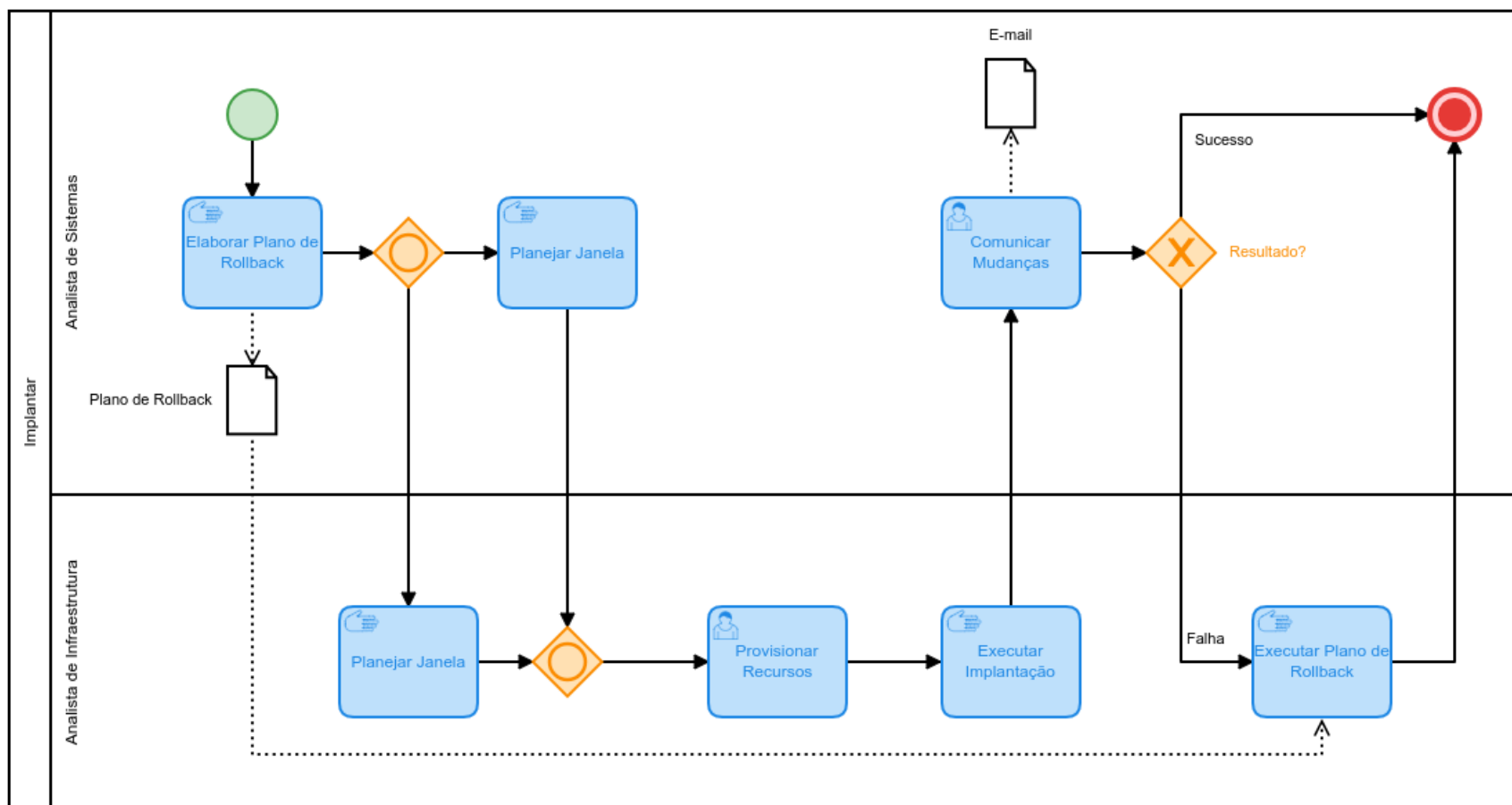




PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

3.2.5. Implantar

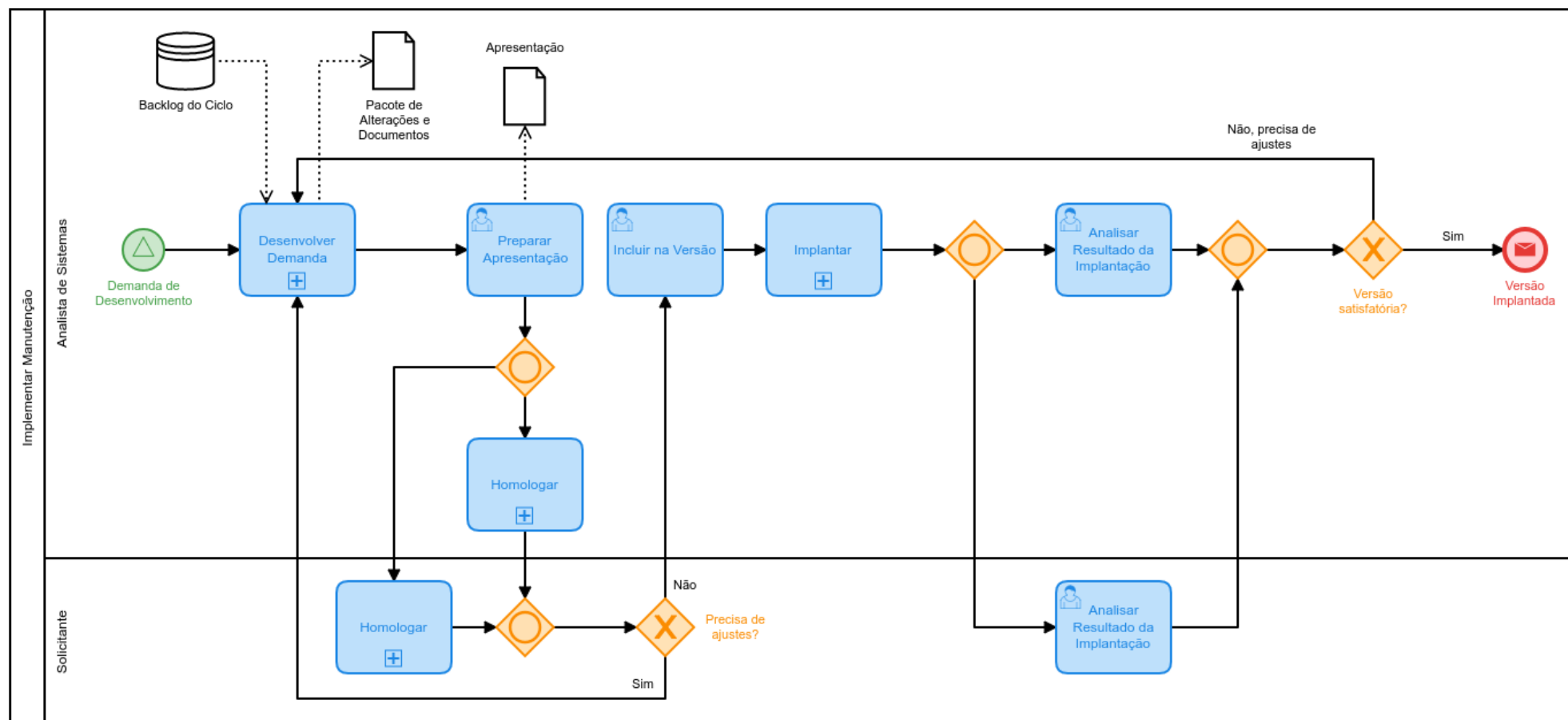




PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

3.2.6. Implementar Manutenção

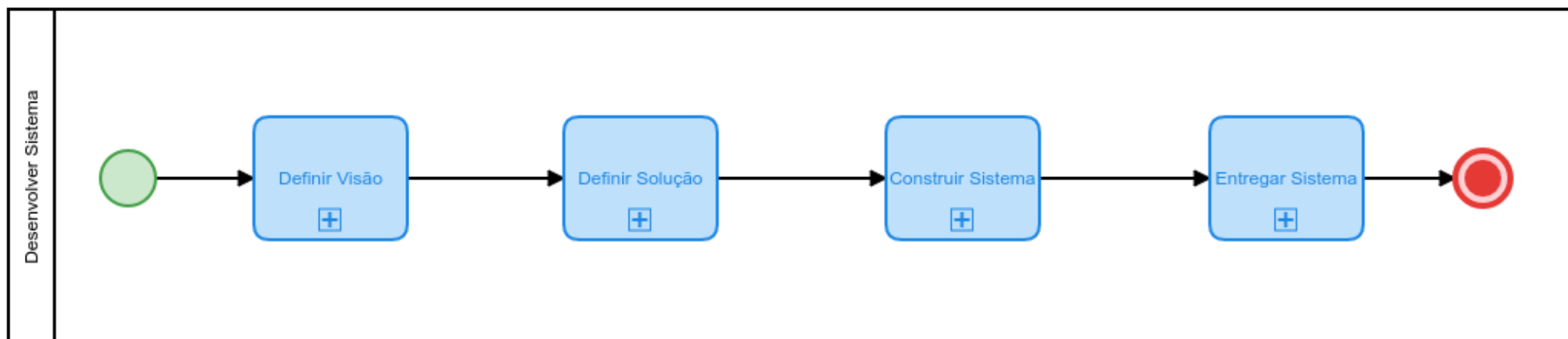




PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

3.2.7. Desenvolver Sistema





**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

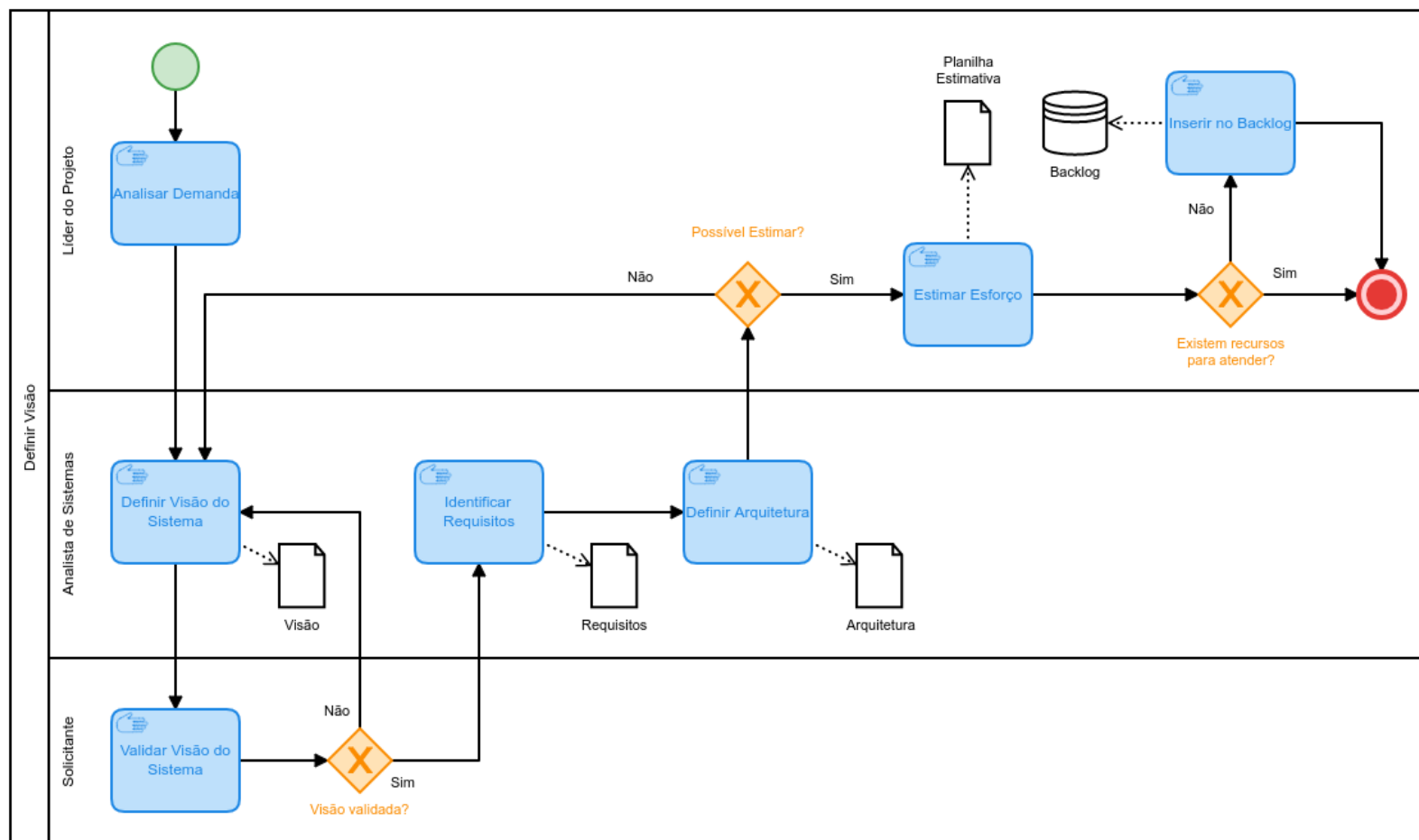
**PROCESSO DE TRABALHO
PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

3.2.8. Definir Visão



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO
PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

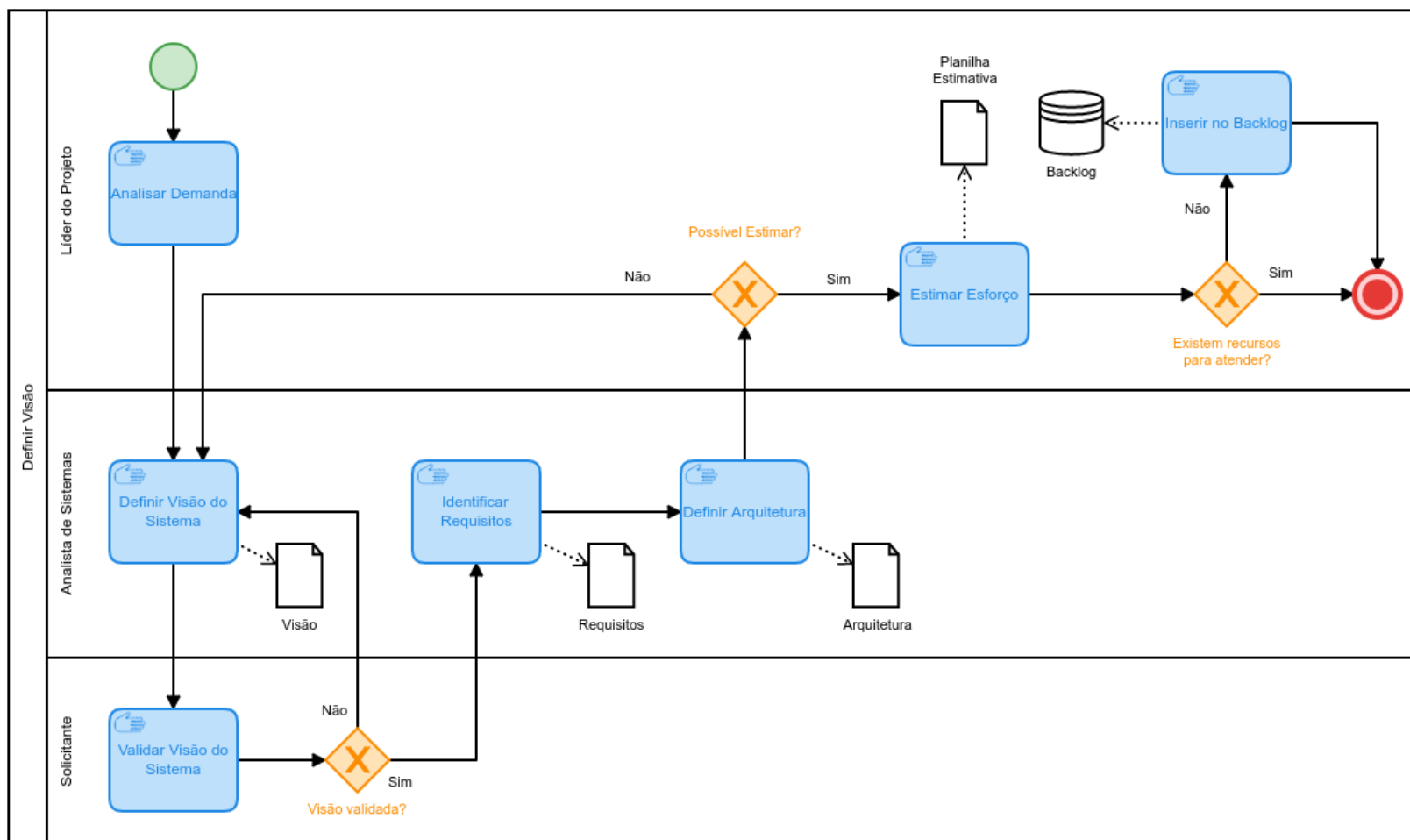




PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

3.2.9. Definir Solução

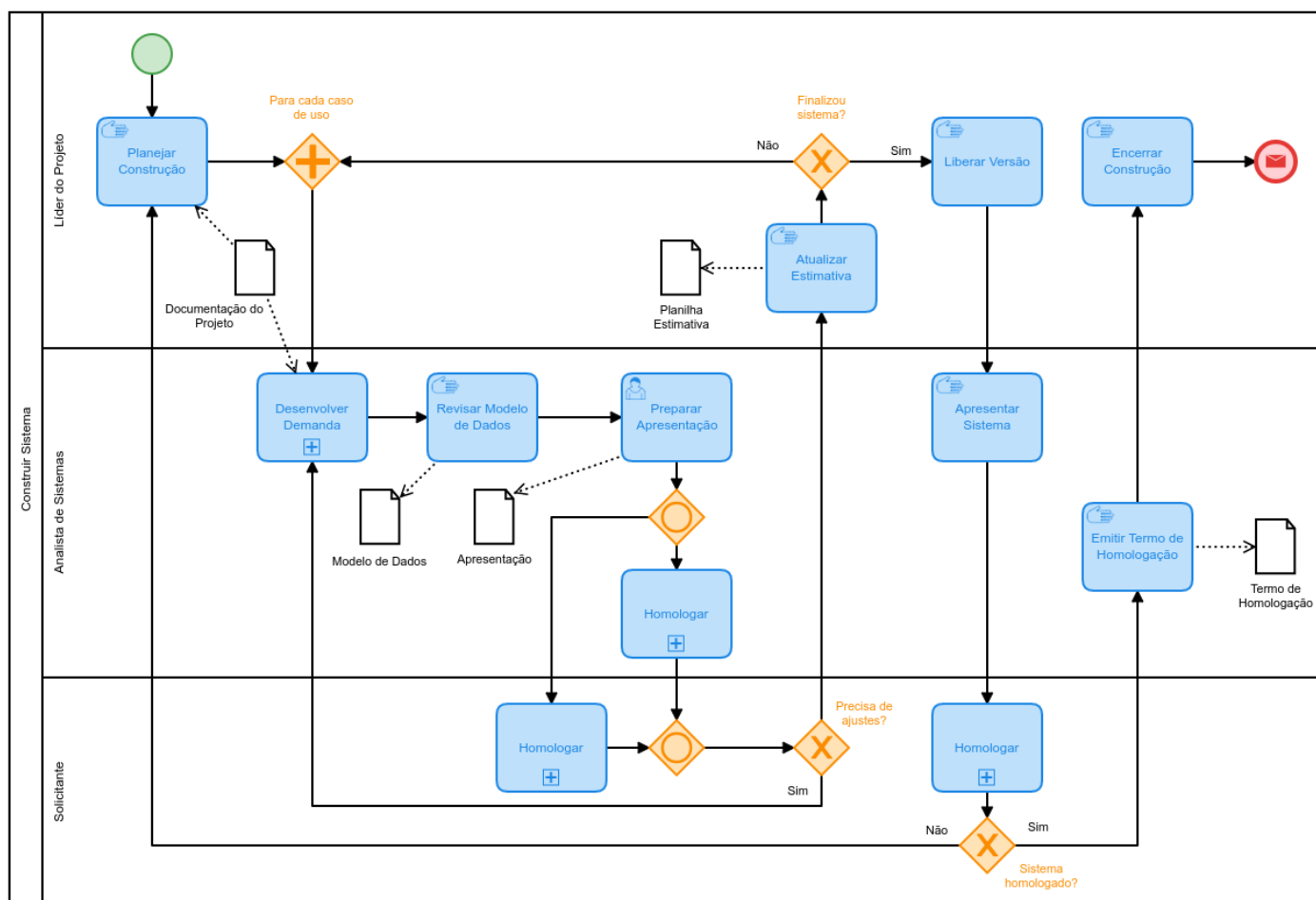




PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

3.2.10. Construir Sistema

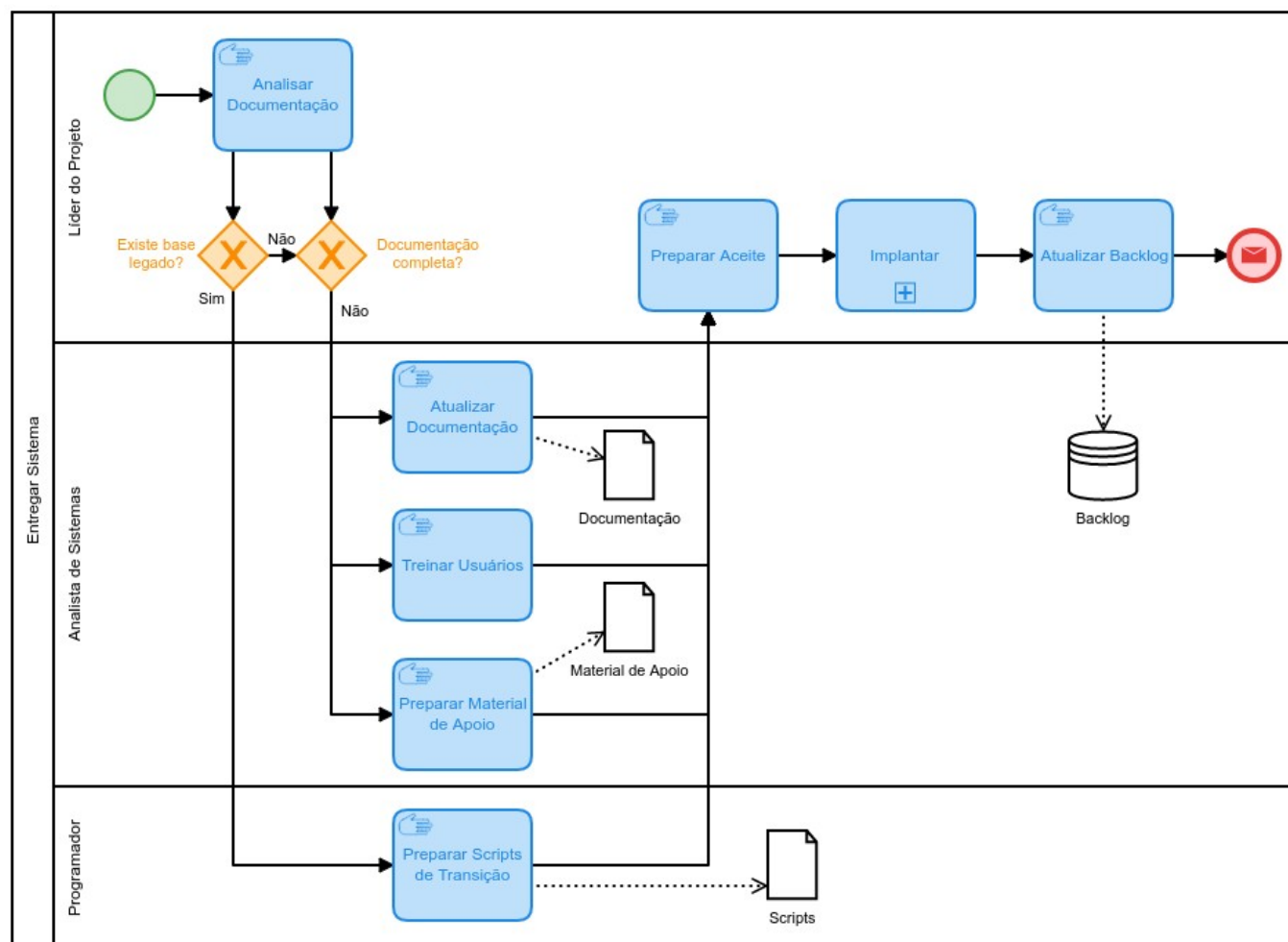




PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

3.2.11. Entregar Sistema





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

3.3. Descrição do Processo

3.3.1. Gerenciar Desenvolvimento de Sistemas (fluxo macro)

O processo Gerenciar Desenvolvimento de Sistemas é iniciado sempre a partir de uma demanda do solicitante encaminhada pela Central de Serviços (Sistema Gestor) ou através de qualquer comunicação oficial do TJMA (posteriormente cadastrada no Sistema Gestor). Para ser aceita a demanda deve incluir informações básicas sobre o solicitante (nome completo, matrícula, cargo, setor e telefone de contato) assim como descrever minimamente o desejado. A partir da demanda documentada este processo determina se é uma manutenção em sistema de informação já existente ou trata-se de um novo projeto. Todas as manutenções de sistemas devem seguir um Ciclo de Desenvolvimento não inferior a 30 dias conforme Resolução GP 5/2017 TJMA.

Atividade	Objetivo	Responsável	Entradas	Procedimentos	Saídas
Levantar Requisitos e Estimativas Iniciais	Identificar os requisitos funcionais e estimar o volume de trabalho	Analista de Sistemas e Solicitante	Pedido do cliente (Sistema Gestor)	Entrar em contato com o solicitante para levantar as especificações da solicitação com mais detalhes e produzir um Documento de Requisitos.	Documento de Requisitos
Analisar Viabilidade Técnica	Verificar se a demanda é viável tecnicamente	Analista de Sistemas	Documento de Requisitos	Verificar se a solicitação é possível de ser implementada frente aos recursos existentes. Se for viável a solicitação é encaminhada para desenvolvimento, caso contrário o chamado é encerrado.	Documento de Requisitos
Priorizar Demanda	Determinar a prioridade atendimento	Analista de Sistemas e Solicitante	Backlog do Sistema	Verificar as tarefas existentes no Backlog para definir a prioridade (ordem de execução).	Backlog do Sistema
Inscrever no Backlog do Sistema	Atualizar o Backlog do Sistema com a demanda tecnicamente viável	Analista de Sistemas	Documento de Requisitos	Atualizar o Backlog do Sistema com a informação de prioridade para atendimento no próximo ciclo de desenvolvimento.	Backlog do Sistema
Desenvolver Sistema	Subprocesso para o desenvolvimento de um novo sistema	Analista de Sistemas	Pedido do cliente	Subprocesso utilizado para o desenvolvimento de um novo sistema.	Sistema Novo



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO
PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

3.3.2. Planejar Ciclo

O processo Planejar Ciclo ocorre a cada início de um novo Ciclo de Desenvolvimento não inferior a 30 dias conforme Resolução GP 5/2017 TJMA. Neste processo analisa-se a lista de demandas pendentes de atendimento armazenadas no Backlog do Sistema (Sistema Gestor), ordenada pela sua prioridade, onde é determinada a relação que será atendida neste ciclo respeitando-se a capacidade operacional da equipe. Demandas cuja capacidade excede aquela disponível para a equipe no ciclo são devolvidas ao Backlog sem compor o ciclo atual.

Atividade	Objetivo	Responsável	Entradas	Procedimentos	Saídas
Estimar Capacidade da Equipe	Determinar o volume de trabalho que a equipe suporta para o ciclo	Líder do Projeto ou Coordenador de Sistemas	Pessoal disponível e recursos existentes	Determinar o volume de trabalho que a equipe tem condição de atender no ciclo frente aos recursos existentes como pessoal, equipamento, ferramentas e etc.	Valor aproximado do volume de trabalho disponível
Selecionar Demandas do Backlog	Selecionar as demandas do Backlog que serão atendidas no ciclo	Líder do Projeto ou Coordenador de Sistemas	Backlog do Sistema	Analisar as demandas ordenadas pela prioridade e de acordo com a estimativa de trabalho de cada uma, preparar uma lista cujo somatório das estimativas atinja a estimativa de trabalho da equipe para o ciclo em questão, observando-se os recursos disponíveis.	Tabela com as demandas do ciclo
Analisar e Autorizar	Analisar cada tarefa e obter autorização para incluí-las no ciclo	Líder do Projeto ou Coordenador de Sistemas e Usuário Especialista ou Comitê Gestor	Backlog do Sistema e Volume de trabalho disponível	Analisar cada tarefa e obter autorização com o usuário para incluí-las no ciclo. Dependendo das necessidades institucionais uma demanda que consta com prioridade baixa pode ser atendida a frente de outra de maior prioridade, daí a necessidade de obter autorização a cada novo ciclo de desenvolvimento.	Backlog do Ciclo
Priorizar no Ciclo	Determinar a ordem de desenvolvimento das demandas no ciclo	Líder do Projeto ou Coordenador de Sistemas e Usuário Especialista ou Comitê Gestor	Backlog do Ciclo	Determinar a ordem de desenvolvimento das demandas dentro do ciclo para o caso das estimativas de desenvolvimento de alguma(s) demanda(s) estiver(em) errada(s) para menos e assim ao final do ciclo faltará recursos para o desenvolvimento das últimas demandas priorizadas.	Backlog do Ciclo
Alimentar Backlog do Ciclo	Atualizar as informações no Backlog do Ciclo	Líder do Projeto ou Coordenador de Sistemas	Backlog do Ciclo	Atualizar as informações no Backlog do Ciclo frente a todas as priorizações efetuadas.	Backlog do Ciclo



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

3.3.3. Desenvolver Demanda

O subprocesso Desenvolver Demanda é utilizado para implementar cada demanda presente no Ciclo de Desenvolvimento. Como a análise de viabilidade técnica já foi feita antes, este processo se concentra em analisar, codificar e testar a demanda para por fim incluí-la no SVN.

Atividade	Objetivo	Responsável	Entradas	Procedimentos	Saídas
Criar Nova Branch (feature, bug...)	Criar uma entrada de versionamento no SVN	Analista de Sistemas	Backlog do Ciclo	A partir das demandas disponíveis no Backlog do Ciclo criar uma entrada no SVN para armazenar todas as suas informações de interesse.	Nova Branch no SVN
Analisar Demanda	Proceder com a análise técnica da demanda	Analista de Sistemas	Especificação da Demanda	Proceder com a análise técnica da demanda determinada qual a melhor forma de implementá-la.	Documentos de análise de sistemas
Identificar Requisitos	Identifica os requisitos da demanda	Analista de Sistemas	Documentos de análise de sistemas	Identifica os requisitos funcionais e não funcionais da demanda.	Documentos de análise de sistemas
Modelar Dados	Fazer a modelagem dos dados	Analista de Sistemas	Documentos de análise de sistemas	Fazer a modelagem dos dados a fim de determinar o melhor esquema para armazenagem das informações da demanda.	Esquema de Dados
Codificação	Codificar a demanda	Programador	Documentos de análise de sistemas	Codificar a demanda na linguagem de programação utilizada pelo projeto.	Código-fonte
Criar Teste Unitário	Criar Teste Unitário	Programador	Documentos de análise de sistemas	Criar o teste unitário capaz de verificar a correta codificação da demanda.	Procedimentos de Teste Unitário
Testar Implementação	Executar o teste unitário	Programador	Procedimentos de Teste Unitário	Executar o teste unitário e documentar seus resultados.	Resultado do Teste Unitário
Incrementar Versão no SVN	Armazenar o código-fonte	Programador	Código-fonte	Armazenar o código-fonte para salva guarda e compartilhamento.	Retorno do SVN
Atualizar Documentação	Atualizar os documentos do projeto	Programador	Documentos de análise de sistemas	Atualizar toda a documentação do sistema como os artefatos até aqui produzidos.	Documentos de análise de sistemas



**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

**PROCESSO DE TRABALHO
PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

Atualizar Backlog do Ciclo	Manter o Backlog atualizado	Analista de Sistemas	Documentos de análise de sistemas	Atualizar a informação de conclusão da demanda no Backlog do Ciclo dando "baixa" na mesma e inserindo qualquer informação relevante ao processo.	Backlog do Ciclo
----------------------------	-----------------------------	----------------------	-----------------------------------	--	------------------

3.3.4. Homologar

O subprocesso Homologar é utilizado para homologar cada demanda presente no Ciclo de Desenvolvimento. Homologar é o ato de verificar se a implementação da demanda está de acordo com as necessidades do usuário solicitante detalhada na documentação de requisitos. Se uma demanda não for homologada deverá retornar ao Backlog do Ciclo com a informação detalhada sobre as falhas encontradas para nova rodada de implementação.

Atividade	Objetivo	Responsável	Entradas	Procedimentos	Saídas
Instalar Versão	Instalar a versão da demanda a ser homologada	Analista de Sistemas	Binários da demanda	De posse dos novos binários proceder com a instalação do sistema/demanda/módulo no servidor de aplicação.	Confirmação de atualização do sistema/demanda
Executar Teste Funcionais	Executar os testes funcionais	Analista de Sistemas e Solicitante	Roteiro de testes funcionais	Efetuar os testes de funcionalidade descritos do roteiro.	Relatório de teste
Executar Teste Automatizados	Executar os testes automatizados	Analista de Sistemas	Testes automatizados	Efetuar os testes automatizados previamente implementados caso existam.	Relatório de teste
Executar Testes com Cenários	Executar os testes com cenários	Analista de Sistemas	Cenários a serem testados	Efetuar os testes descritos nos cenários previamente determinados caso existam.	Relatório de teste
Atualizar Documentação	Manter a documentação atualizada	Analista de Sistemas	Documentação do sistema	Manter a documentação atualizada com as evidências dos testes realizados (relatórios).	Documentação do sistema
Especificar Falhas	Detalhar as falhas encontradas	Analista de Sistemas	Documentação do sistema (falhas)	Detalhar as falhas encontradas anexando as evidências e os roteiros faltosos.	Documentação do sistema



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

3.3.5. Implantar

O subprocesso Implantar é utilizado para implantar/installar a versão da demanda/sistema em ambiente de produção. Neste processo é necessário incluir a equipe de infraestrutura responsável pela administração do ambiente de produção. Para efetuarmos uma implantação primeira devemos criar um roteiro de rollback para o caso de falha no processo. Este roteiro possui todos os passos necessários para retornarmos o ambiente de produção a condição anterior a implantação evitando assim que o serviço fique indisponível num caso de falha na implantação.

Atividade	Objetivo	Responsável	Entradas	Procedimentos	Saídas
Elaborar Plano de Rollback	Descrever os passos para restaurar o ambiente em caso de falha	Analista de Sistemas	Documentação de Requisitos	Descrever todos os passos a serem executados a fim de restaurar o ambiente de produção a situação anterior a implantação da nova versão do sistema/demanda.	Plano de Rollback
Planejar Janela	Identificar o melhor dia/hora para executar a implantação	Analista de Sistemas e Analista de Infraestrutura	Documentação de Requisitos e Binários	Identificar a melhor data/hora para efetuar a parada do serviço/sistema a fim de executar os procedimentos de implantação no menor tempo possível evitando assim prejuízos aos usuários.	Informe da Janela de Implantação
Provisionar Recursos	Separar os recursos necessários a implantação	Analista de Infraestrutura	Documentação de Requisitos e Binários	Separar os recursos necessários a implantação do sistema, ex. backups, expansão de partições, reserva de IPs e etc.	Relatório de Recursos Provisionados
Executar Implantação	Executar a implantação da nova versão	Analista de Infraestrutura	Binários	Executar todos os passos a fim de implantar a nova versão do sistema em ambiente de produção.	Resultado da Implantação
Comunicar Mudanças	Informar as mudanças efetuadas	Analista de Sistemas	Resultado da Implantação	Informar aos usuários que a nova versão do sistema encontra-se disponível em ambiente de produção.	Informe de sucesso na implantação
Executar Plano de Rollback	Executar os passos para restaurar o ambiente em caso de falha	Analista de Infraestrutura	Plano de Rollback	Executar todos os passos a fim de restaurar o ambiente de produção a situação anterior a implantação vez que houve falha no processo de implantação.	Relatório de Rollback



**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

**PROCESSO DE TRABALHO
PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

3.3.6. Implementar Manutenção

O processo Implementar Manutenção é utilizado para implementar uma demanda de manutenção de qualquer tipo (preventiva, corretiva ou evolutiva) presente no Ciclo de Desenvolvimento presente. Consiste em analisar, codificar, testar, homologar e implantar a demanda a fim de atender a solicitação do usuário. A implantação das demandas em ambiente de produção pode ocorrer em lotes ao final dos Ciclos de Desenvolvimento ou individualmente a depender da urgência do pedido do solicitante. Para facilitar a compreensão do processo definimos aqui uma implantação individual da demanda que pode perfeitamente ser compreendida como uma implantação de um "lote" de demandas, ou seja, aqueles presentes no Ciclo de Desenvolvimento.

Atividade	Objetivo	Responsável	Entradas	Procedimentos	Saídas
Subprocesso Desenvolver Demanda	Analisar, definir, codificar, testar e documentar a demanda	Analista de Sistemas	Backlog do Ciclo com pedido do solicitante	Subprocesso responsável por analisar, definir, codificar, testar e documentar a demanda do solicitante.	Documentação da Demanda e Binários
Preparar Apresentação	Preparar uma apresentação do caso de uso implementado	Analista de Sistemas	Documentação da Demanda	Preparar uma apresentação do caso de uso implementado para facilitar o processo de homologação.	Documentação da Demanda com a apresentação
Subprocesso Homologar	Homologar e documentar o resultado	Analista de Sistemas e Solicitante	Documentação da Demanda e Binários	Subprocesso responsável por homologar e documentar o resultado junto ao solicitante.	Documentação da Demanda e Binários
Incluir na Versão	Incluir fontes e documentação no branch SVN	Analista de Sistemas	Documentação da Demanda e Binários	Incluir fontes e documentação no branch SVN.	Documentação da Demanda e Binários
Subprocesso Implantar	Implantar a nova versão do sistema/demanda	Analista de Sistemas	Documentação da Demanda e Binários	Subprocesso responsável por implantar a nova versão do sistema/demanda em ambiente de produção.	Documentação da Demanda e Binários
Analisar Resultado da Implantação	Definir se a implantação atendeu ao solicitado	Analista de Sistemas e Solicitante	Documentação da Demanda e Binários	Definir com o solicitante se a implantação atendeu ao esperado.	Aceite do solicitante ou negativa



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

3.3.7. Desenvolver Sistema

O processo Desenvolver Sistema é utilizado para implementar sistemas novos, a partir de pedidos do solicitante que não possam ser atendidos via manutenção evolutiva dos sistemas atuais. Consiste num processo complexo dividido em quatro subprocessos: Definir Visão, Definir Solução, Construir Sistema e Entregar Sistema.

Atividade	Objetivo	Responsável	Entradas	Procedimentos	Saídas
Subprocesso Definir Visão	Especificar o problema a ser resolvido, objeto do pedido do solicitante	Analista de Sistemas	Pedido do solicitante	Especificar em detalhes o problema a ser resolvido, objeto do pedido do solicitante, definindo seus requisitos funcionais e não funcionais, arquitetura, casos de uso, relatórios, agentes e etc.	Documentação do sistema (requisitos, casos de uso e etc.)
Subprocesso Definir Solução	Definir uma solução informatizada para o problema especificado	Analista de Sistemas	Documentação do sistema	Especificar uma solução informatizada para os casos de uso, definindo o modelo de dados, refinando a arquitetura, projetando estimativas de custo e tempo e etc.	Documentação do sistema
Subprocesso Construir Sistema	Implementar, documentar, testar e homologar os casos de uso especificados	Analista de Sistemas	Documentação do sistema	Implementar, documentar, testar e homologar cada um dos casos de uso especificados, refinar arquitetura se necessário, manter atualizada as estimativas de custo e tempo e etc.	Documentação do sistema e binários
Subprocesso Entregar Sistema	Apresentar e entregar o novo sistema em produção	Analista de Sistemas	Documentação do sistema	Analisar e refinar documentação técnica e manuais do sistema, treinar usuário, implantar o sistema em produção e atualizar backlog.	Documento de aceite



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

3.3.8. Definir Visão

O subprocesso Definir Visão é utilizado para detalhar o problema a ser resolvido, objeto do pedido do solicitante. Neste processo definimos a visão do novo sistema (o quê ele deve fazer e como), quais entradas (formulários, arquivos de carga e etc.) e saídas (relatórios, arquivos e etc.), agentes e qual possível arquitetura a ser utilizada, assim como estimar o esforço de desenvolvimento (custo e prazo).

Atividade	Objetivo	Responsável	Entradas	Procedimentos	Saídas
Analisar Demanda	Analisar o pedido identificando as funcionalidades do sistema	Líder do Projeto	Pedido do solicitante	Analisar o pedido do solicitante identificando as funcionalidades do novo sistema, ou seja, o quê ele deve fazer e por quem.	Definição do problema, agentes e operações
Definir Visão do Sistema	Definir os casos de uso, entradas e saídas e operações.	Analista de Sistemas	Definição do problema, agentes e operações	Definir os agentes, casos de uso, entradas e saídas e operações com os dados.	Casos de uso, entradas e saídas e operações
Validar Visão do Sistema	Validar as definições com o solicitante	Solicitante	Casos de uso, entradas e saídas e operações	Validar as definições de visão com o solicitante.	Casos de uso, entradas e saídas e operações
Identificar Requisitos	Identificar os requisitos funcionais e não funcionais	Analista de Sistemas	Casos de uso, entradas e saídas e operações	Identificar os requisitos funcionais e não funcionais com base na documentação de sistemas (visão) validada.	Documentação de sistemas
Definir Arquitetura	Propor uma arquitetura	Analista de Sistemas	Documentação de sistemas	Propor uma arquitetura levando em consideração o <i>know-how</i> da equipe, os recursos existentes e os requisitos funcionais e não funcionais.	Documentação de sistemas
Estimar Esforço	Estimar custo e prazo	Líder do Projeto	Documentação de sistemas	Para cada caso de uso estimar o esforço de desenvolvimento determinado custo e prazo de entrega de todo o sistema.	Planilha de estimativa
Inserir no Backlog	Inserir no Backlog caso não haja recursos suficientes	Líder do Projeto	Documentação de sistemas e planilha de estimativa	Inserir as informações levantadas no Backlog de Sistemas caso não seja possível atender ao pedido de imediato por falta de recursos (humanos ou técnico-operacionais).	Documentação de sistemas e planilha de estimativa em Backlog



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

3.3.9. Definir Solução

O subprocesso Definir Solução é utilizado para detalhar ainda mais o pedido, refinando os requisitos, modelando dados, refinando a arquitetura proposta, validando a solução com os programadores, detalhando a documentação e atualizando as estimativas. A documentação técnica gerada por este processo precisa ser suficiente para iniciar a codificação dos casos de uso portanto suas atividades visam esclarecer por completo e à exaustão todas as questões relativas ao novo sistema.

Atividade	Objetivo	Responsável	Entradas	Procedimentos	Saídas
Analisar Visão	Analisar os documentos de visão do sistema para refiná-los	Líder do Projeto	Documentação de sistemas	Analisar os documentos de visão do sistema para refiná-los ao ponto da modelagem de dados e codificação.	Documentação de sistemas
Refinar Requisitos	Refinar os requisitos funcionais e não funcionais	Analista de Sistemas	Documentação de sistemas	Refinar os requisitos funcionais e não funcionais com base na documentação de sistemas (visão) validada.	Documentação de sistemas
Modelar Dados	Modelar o esquema de banco de dados	Analista de Sistemas	Documentação de sistemas	Definir o esquema de banco de dados a ser utilizado.	Modelagem de dados
Refinar Arquitetura	Refinar a arquitetura proposta	Analista de Sistemas	Documentação de sistemas	Refinar a arquitetura levando em consideração o <i>know-how</i> da equipe, os recursos existentes e os requisitos funcionais e não funcionais.	Documentação de sistemas
Validar Definições	Validar se as definições propostas são passíveis de desenvolvimento	Programador	Documentação de sistemas	Validar se as definições propostas são passíveis de desenvolvimento frente aos recursos existente e ao <i>know-how</i> da equipe.	Documentação de sistemas
Atualizar Estimativas	Atualizar estimar de custo e prazo	Líder do Projeto	Documentação de sistemas	Para cada caso de uso atualizar a estimativa de esforço de desenvolvimento determinado custo e prazo de entrega de todo o sistema.	Planilha de estimativa
Refinar Documentação	Manter a documentação atualizada frente as novas definições	Analista de Sistemas	Documentação de sistemas	Manter a documentação atualizada frente as novas definições.	Documentação de sistemas



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO
PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

3.3.10. Construir Sistema

O subprocesso Construir Sistema é responsável por codificar o novo sistema com base na documentação técnica até aqui disponível. É um processo complexo onde cada caso de uso é implementado, seu modelo de dados é revisto, sua documentação é revisada, estimativas são recalculadas e por fim a solução é homologada e disponibilizada na versão em desenvolvimento.

Atividade	Objetivo	Responsável	Entradas	Procedimentos	Saídas
Planejar Construção	Determinar a ordem de construção dos casos de uso	Líder do Projeto	Documentação do sistema	Determinar a ordem de construção dos casos de uso, definir fluxos de desenvolvimento paralelos e organizar recursos necessários.	Documentação do sistema e ordem de construção
Desenvolver Demanda	Codificar a demanda	Analista de Sistemas	Documentação do sistema	Codificar a demanda (caso de uso) de acordo com as definições apresentadas.	Código-fonte
Revisar Modelo de Dados	Manter modelo de dados atualizado	Analista de Sistemas	Documentação do sistema	Manter modelo de dados atualizado após iteração de desenvolvimento.	Documentação do sistema
Preparar Apresentação	Preparar uma apresentação sobre o novo caso de uso	Analista de Sistemas	Documentação do sistema	Preparar uma apresentação sobre o novo caso de uso para o solicitante conhecer a solução codificada.	Apresentação do caso de uso
Homologar	Homologar o caso de uso recém-codificado ou o sistema finalizado	Analista de Sistemas e Solicitante	Documentação do sistema e binários	Homologar com o solicitante o caso de uso recém-codificado ou o sistema finalizado.	Relatório de homologação ou de falhas
Apresentar Sistema	Apresentar o sistema finalizado para homologação	Analista de Sistemas	Apresentação do caso de uso	Apresentar o sistema finalizado para homologação com o solicitante.	Relatório de apresentação
Atualizar Estimativas	Manter estimativas condizentes com a realidade	Líder do Projeto	Planilha de estimativas	Manter planilha de custo e prazo condizentes com a realidade e atualizar as estimativas dos próximos casos de uso.	Planilha de estimativas
Liberar Versão	Liberar versão final para homologação	Líder do Projeto	Documentação do sistema e binários	Liberar versão final para homologação com o solicitante.	Documentação do sistema e binários
Emitir Termo de Homologação	Preparar documentação de aceite de homologação	Analista de Sistemas	Documentação do sistema	Preparar documentação de aceite de homologação.	Termo de homologação
Encerrar Construção	Finalizar construção do sistema	Líder do Projeto	Documentação do sistema e binários	Finalizar construção do sistema encerrando sua codificação.	Documentação do sistema e binários



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

3.3.11. Entregar Sistema

O subprocesso Entregar Sistema é responsável pela atualização final da documentação do novo sistema, treinamento de usuários (preferencialmente usuários replicadores), emissão do Termo de Aceite final e implantação. É o subprocesso que encerra o ciclo de desenvolvimento do novo sistema entregando ao solicitante o produto final em ambiente de produção.

Atividade	Objetivo	Responsável	Entradas	Procedimentos	Saídas
Analisar Documentação	Analisar toda a documentação existente	Líder do Projeto	Documentação de sistemas	Analisar toda a documentação existente a fim de encontrar inconsistências ou ausências.	Documentação de sistemas
Atualizar Documentação	Manter a documentação atualizada	Analista de Sistemas	Documentação de sistemas	Atualizar a documentação caso seja necessário.	Documentação de sistemas
Treinar Usuários	Treinar usuários	Analista de Sistemas	Documentação de sistemas	Proceder com o treinamento dos usuários, incluindo replicadores e o pessoal do Atendimento ao Usuário (NSS/CAU).	Roteiro de treinamento
Preparar Material de Apoio	Criar o material de apoio	Analista de Sistemas	Documentação de sistemas	Criar o material de apoio se necessário.	Material de apoio
Preparar Scripts de Transição	Preparar scripts de transição de versões ou cargas	Programador	Documentação de sistemas	Preparar os scripts de transição de versões ou de cargas de dados para preparar o estado inicial do novo sistema.	Scripts de transição
Preparar Aceite	Preparar a documentação de aceite do sistema	Líder do Projeto	Documentação de sistemas	Preparar a documentação de aceite do novo sistema a ser assinada pelo solicitante.	Termo de aceite
Implantar	Implantar o sistema em ambiente de produção	Líder do Projeto	Documentação de sistemas e Binários	Implantar o sistema em ambiente de produção.	Relatório de implantação
Atualizar Backlog	Manter o Backlog de Sistemas atualizado	Líder do Projeto	Documentação de sistemas	Manter o Backlog de Sistemas atualizado com a entrega do novo sistema e baixa do pedido no backlog.	Backlog de Sistemas



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

4. Matriz RACI

4.1. Gerenciar Desenvolvimento de Sistemas (fluxo macro)

Atividade	Solicitante	Líder do Projeto	Analista de Sistemas	Programador	Analista de Infraestrutura	UE / Comitê Gestor
Levantar Requisitos e Estimativas Iniciais	C		R			
Analisar Viabilidade Técnica			R			
Priorizar Demanda	C		R			I
Inscriver no Backlog do Sistema			R			
Desenvolver Sistema			R			

LEGENDA: (*Responsible* | *Accountable* | *Consulted* | *Informed* = R – Responsável | A – Prestador de Contas | C – Consultado | I – Informado)

4.2. Planejar Ciclo

Atividade	Solicitante	Líder do Projeto	Analista de Sistemas	Programador	Analista de Infraestrutura	UE / Comitê Gestor
Estimar Capacidade da Equipe		R				
Selecionar Demandas do Backlog		R				
Analisar e Autorizar	C	R				C
Priorizar no Ciclo	C	I	R			C
Alimentar Backlog do Ciclo		R				

LEGENDA: (*Responsible* | *Accountable* | *Consulted* | *Informed* = R – Responsável | A – Prestador de Contas | C – Consultado | I – Informado)



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

4.3. Desenvolver Demanda

Atividade	Solicitante	Líder do Projeto	Analista de Sistemas	Programador	Analista de Infraestrutura	UE / Comitê Gestor
Criar Nova Branch (feature, bug...)			R	I		
Analisar Demanda	C		R			C
Identificar Requisitos	C		R			C
Modelar Dados			R	I		
Codificação			I	R		
Criar Teste Unitário			I	R		
Testar Implementação			I	R		
Incrementar Versão no SVN			I	R		
Atualizar Documentação			I	R		
Atualizar Backlog do Ciclo			R			

LEGENDA: (*Responsible* | *Accountable* | *Consulted* | *Informed* = R – Responsável | A – Prestador de Contas | C – Consultado | I – Informado)

4.4. Homologar

Atividade	Solicitante	Líder do Projeto	Analista de Sistemas	Programador	Analista de Infraestrutura	UE / Comitê Gestor
Instalar Versão			R			
Executar Teste Funcionais	R		R	I		
Executar Teste Automatizados			R	I		



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

**PROCESSO DE TRABALHO
PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

Executar Testes com Cenários			R	I		
Atualizar Documentação			R	I		
Especificar Falhas			R	I		

LEGENDA: (*Responsible* | *Accountable* | *Consulted* | *Informed* = R – Responsável | A – Prestador de Contas | C – Consultado | I – Informa

4.5. Implantar

Atividade	Solicitante	Líder do Projeto	Analista de Sistemas	Programador	Analista de Infraestrutura	UE / Comitê Gestor
Elaborar Plano de Rollback			R			
Planejar Janela	I		R		R	
Provisionar Recursos					R	
Executar Implantação					R	
Comunicar Mudanças	I		R			I
Executar Plano de Rollback					R	

LEGENDA: (*Responsible* | *Accountable* | *Consulted* | *Informed* = R – Responsável | A – Prestador de Contas | C – Consultado | I – Informa

4.6. Implementar Manutenção

Atividade	Solicitante	Líder do Projeto	Analista de Sistemas	Programador	Analista de Infraestrutura	UE / Comitê Gestor
Subprocesso Desenvolver Demanda			R			
Preparar Apresentação			R			



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

**PROCESSO DE TRABALHO
PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

Subprocesso Homologar	R		R	I		
Incluir na Versão			R	I		
Subprocesso Implantar			R		C	
Analisar Resultado da Implantação	R		R			I

LEGENDA: (*Responsible* | *Accountable* | *Consulted* | *Informed* = R – Responsável | A – Prestador de Contas | C – Consultado | I – Informa

4.7. Desenvolver Sistema

Atividade	Solicitante	Líder do Projeto	Analista de Sistemas	Programador	Analista de Infraestrutura	UE / Comitê Gestor
Subprocesso Definir Visão	C		R			C
Subprocesso Definir Solução	C		R			I
Subprocesso Construir Sistema	I		R	R		
Subprocesso Entregar Sistema	C		R		R	I

LEGENDA: (*Responsible* | *Accountable* | *Consulted* | *Informed* = R – Responsável | A – Prestador de Contas | C – Consultado | I – Informa

4.8. Definir Visão

Atividade	Solicitante	Líder do Projeto	Analista de Sistemas	Programador	Analista de Infraestrutura	UE / Comitê Gestor
Analisar Demanda	C	R	C			C
Definir Visão do Sistema	C		R	C		C
Validar Visão do Sistema	R		C			I



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO
PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Identificar Requisitos			R	C		
Definir Arquitetura			R	C	C	
Estimar Esforço		R	C	C		
Inserir no Backlog	I	R	I	I		I

LEGENDA: (*Responsible* | *Accountable* | *Consulted* | *Informed* = R – Responsável | A – Prestador de Contas | C – Consultado | I – Informa

4.9. Definir Solução

Atividade	Solicitante	Líder do Projeto	Analista de Sistemas	Programador	Analista de Infraestrutura	UE / Comitê Gestor
Analisar Visão	C	R	C	C		C
Refinar Requisitos	C		R			C
Modelar Dados			R	C		
Refinar Arquitetura			R	C		
Validar Definições	C			R		C
Atualizar Estimativas		R	C	C		
Refinar Documentação		I	R	I		

LEGENDA: (*Responsible* | *Accountable* | *Consulted* | *Informed* = R – Responsável | A – Prestador de Contas | C – Consultado | I – Informa

4.10. Construir Sistema

Atividade	Solicitante	Líder do Projeto	Analista de Sistemas	Programador	Analista de Infraestrutura	UE / Comitê Gestor
-----------	-------------	------------------	----------------------	-------------	----------------------------	--------------------



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

**PROCESSO DE TRABALHO
PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

Planejar Construção		R	C	C		
Desenvolver Demanda		C	R	R		
Revisar Modelo de Dados		C	R	C		
Preparar Apresentação	C		R			C
Homologar	R		R			
Apresentar Sistema	I	C	R	C		I
Atualizar Estimativas		R	C	C		
Liberar Versão	I	R	I	I		I
Emitir Termo de Homologação	I		R			I
Encerrar Construção	I	R	C	C		I

LEGENDA: (*Responsible* | *Accountable* | *Consulted* | *Informed* = R - Responsável | A - Prestador de Contas | C - Consultado | I - Informa

4.11. Entregar Sistema

Atividade	Solicitante	Líder do Projeto	Analista de Sistemas	Programador	Analista de Infraestrutura	UE / Comitê Gestor
Analisar Documentação		R	C	C		
Atualizar Documentação		C	R	C		
Treinar Usuários	I		R	C		I
Preparar Material de Apoio	I		R	C		I
Preparar Scripts de Transição		C	C	R		
Preparar Aceite	C	R	I	I		C
Implantar		R	I	I	C	



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO
DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO PROCESSO GERENCIAR DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Atualizar Backlog		R	I	I		
-------------------	--	---	---	---	--	--

LEGENDA: (*Responsible* | *Accountable* | *Consulted* | *Informed* = R – Responsável | A – Prestador de Contas | C – Consultado | I – Informa

5. Controles do Processo

5.1. Indicadores do Processo

Descrição	Índice de projetos atendidos no prazo
Periodicidade	Trimestral
Meta	80%
Forma de cálculo	Total de projeto atendidos / Total de chamados solicitados

5.2. Histórico de Revisão e Periodicidade

Descrição	Responsável	Data	Versão
Documentação do processo	Diretoria de Informática	12/11/2018	1.0
Aprovação	Comissão de Informática		