



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA DO TRABALHO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 11ª REGIÃO  
*Gabinete da Presidência*

PORTARIA Nº 193/2018/SGP – Manaus, 12 de abril de 2018

Institui a Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas de TIC.

A PRESIDENTE DO TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 11ª REGIÃO, Desembargadora do Trabalho ELEONORA DE SOUZA SAUNIER, no exercício de suas atribuições legais e regimentais,

CONSIDERANDO a necessidade deste regional estar equiparado com as boas práticas de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação;

CONSIDERANDO as informações constantes do E-SAP DP-4382/2018,

R E S O L V E:

Art.1º Fica instituída a Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas de Tecnologia da Informação e Comunicação, nos termos constantes do anexo desta portaria.

Art.2º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

*Assinado Eletronicamente*  
ELEONORA DE SOUZA SAUNIER  
Presidente do TRT da 11ª Região



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 11ª REGIÃO**  
**SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES - SETIC**

# **METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

Manaus, 22 de Março de 2018



# METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS



## Sumário

### [Sumário](#)

### [HISTÓRICO DE REVISÕES](#)

### [1. INTRODUÇÃO](#)

### [2. FINALIDADE](#)

### [3. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES](#)

#### [3.1 PAPÉIS](#)

### [5. FASES DE DESENVOLVIMENTO](#)

#### [5.1 Fluxo para desenvolvimento de projeto](#)

##### [5.1.1 Iniciar Projeto](#)

##### [5.1.2 Planejar Projeto](#)

##### [5.1.3 Coletar Requisitos](#)

##### [5.1.4 Planejar Sprint](#)

##### [5.1.5 Controlar Execução](#)

##### [5.1.6 Executar Sprint](#)

##### [5.1.7 Finalizar Sprint](#)

##### [5.1.8 Implantar Produção](#)

##### [5.1.9 Encerrar Projeto](#)

##### [5.1.10 Analisar Riscos](#)

##### [5.1.11 Controle de Mudanças](#)

#### [5.2 Fluxo para Correção de Bugs](#)





## METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS



### 1. INTRODUÇÃO

Esta Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas visa descrever e normatizar os processos de gerenciamento, desenvolvimento, manutenção e a contratação de sistemas de terceiros adotados pela Secretaria de Tecnologia da Informação do TRT da 11ª Região.

O documento está subdividido em capítulos, fases e atividades do ciclo de vida de sistemas de informação, onde estão descritas as principais atividades, os responsáveis envolvidos em cada processo e os produtos a serem gerados.

### 2. FINALIDADE

A finalidade desta metodologia é o de promover o aumento na eficiência e na eficácia da equipe técnica da SETIC / TRT da 11ª Região no gerenciamento e desenvolvimento de novos projetos ou desenvolvimento evolutivo de sistemas de informação, nos serviços de manutenção, corretiva e não corretiva de sistemas.

### 3. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

#### 3.1 PAPÉIS

Um papel define o comportamento e responsabilidades de um profissional ou grupo de profissionais que participam do desenvolvimento do projeto. O comportamento é representado através das atividades que cada papel deve desempenhar ao longo do projeto. As responsabilidades normalmente estão associadas aos artefatos que cada papel deve produzir e manter ao longo das atividades que realiza. Na prática, um mesmo papel pode ser desempenhado por mais de uma pessoa, assim como uma mesma pessoa pode assumir vários papéis ao longo do projeto.

#### **Diretor de Tecnologia da Informação – SETIC / TRT/11ª Região**

Responsável pelo planejamento, coordenação, orientação, execução e avaliação do desenvolvimento das ações de informática no âmbito do TRT/11ª Região.

É de sua responsabilidade:





## METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS



- Coordenar, supervisionar e propor atos normativos, manuais e procedimentos técnicos relativos à Tecnologia da Informação;
- Coordenar, supervisionar as áreas de desenvolvimento e manutenção de sistemas, infraestrutura de rede, comunicação de dados, voz e imagem e suporte técnico aos usuários;
- Interagir com os demais órgãos governamentais no sentido de promover o intercâmbio de conhecimentos e tecnologia;
- Elaborar proposta de plano de ação e proposta orçamentária anual dos recursos de informática;

### **Chefe do Setor de Desenvolvimento e Criação – SDC/SETIC - TRT/11ª Região**

Responsável por coordenar e controlar o processo de atendimento das demandas das unidades do TRT/11ª Região.

É de sua responsabilidade:

- Implantar e coordenar a execução dos processos e projetos de desenvolvimento, manutenção e aquisição de sistemas de informação, de acordo com os requisitos aprovados pelos gestores e demandas dos usuários do TRT/11ª Região;
- Coordenar a definição da política de acesso aos sistemas de informação e aos sistemas gerenciadores de banco de dados, de modo a garantir a segurança das informações;
- Gerenciar os contratos de prestação de serviços relativos aos sistemas e controlar a qualidade dos produtos e serviços prestados;
- Promover a integração dos sistemas de informação do TRT/11ª Região e garantir a disponibilidade de acesso às informações;
- Gerenciar o processo de atendimento das demandas das unidades do TRT/11ª Região, no que se refere a manutenção corretiva ou evolutiva nos sistemas de informação e banco de dados corporativos.

### **Chefe do Setor de Serviços Essenciais (Infra-Estrutura)**

O responsável pela infra-estrutura deverá conhecer a estrutura de servidores e de comunicação existente no tribunal, sendo responsável pelas seguintes atribuições:

---

Secretaria de Tecnologia da Informação e comunicações - TRT 11  
Escritório de Projetos - EGP-SETIC  
Rua Ferreira Pena, 546, Centro. CEP:69010-140, Manaus/AM



(92) 3621-7474



[egptic@trt11.jus.br](mailto:egptic@trt11.jus.br)

- Definir as políticas e normas de segurança de utilização dos serviços de rede e comunicação de dados do TRT/11ª Região;
- Planejar e implantar sistemas de cópias de segurança (backups) e restauração de dados corporativos;
- Garantir a segurança das informações trafegadas no ambiente de redes do TRT/11ª Região;
- Garantir a disponibilidade dos serviços de TIC relacionados à utilização dos sistemas de informação no âmbito do TRT/11ª Região
- Atuar na prospecção de novas tecnologias aderentes as necessidades do SDC/TRT/11ª Região; • Gerenciar os contratos de prestação de serviços e controlar a qualidade dos produtos ou serviços relacionados à infra-estrutura de rede no âmbito do TRT/11ª Região;

### **Gestor da Informação (Gestor de Sistema)**

O gestor da Informação deve possuir um perfil gerencial na instituição, sendo o responsável pelo projeto e pelo acompanhamento do:

- Projeto ou sistema na área usuária;
- Firmar acordo de serviço com a área de desenvolvimento de sistemas;
- Fornecer subsídios para o desenvolvimento de sistemas;
- Participar das reuniões acordadas;
- Validar produtos elaborados no processo de desenvolvimento;
- Homologar os produtos finais.

### **Usuário**

É a pessoa física cadastrada e habilitada nos sistemas para acesso às informações. São usuários dos sistemas informatizados do TRT/11ª Região.

Tem como responsabilidade:

- Acessar informações; • Efetuar testes e treinamentos. • Reportar eventuais erros e falhas nos sistemas de informação que porventura não tenham sido identificados pela equipe de teste nem tampouco no processo de homologação dos mesmos.



## METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS



### Gerente de Projetos

Responsável pelo planejamento, acompanhamento, controle e responsabilidade pela entrega de todos os resultados esperados do projeto.

É de sua responsabilidade:

- Planejar, acompanhar, controlar e executar os projetos em conformidade com a Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas do TRT/11ª Região;
- Elaborar o cronograma, orçamento e plano de trabalho para o projeto;
- Elaborar e controlar o escopo do projeto (funcionalidades macro do sistema) junto ao cliente;
- Gerenciar a análise de riscos – riscos de desenvolvimento, disponibilidade de recursos e tecnologia;
- Gerenciar e controlar as mudanças do projeto;

### Gerente de Requisitos

Responsável pelo controle das atividades de levantamento e mudanças dos requisitos dos sistemas de forma centralizada, através de auditorias e revisões.

É de sua responsabilidade:

- Garantir a qualidade dos requisitos levantados pela equipe de analistas.
- Gerenciar e controlar as mudanças acordadas de requisitos
- Garantir a sintonia entre a sua equipe e o cliente
- Estabelecer a Rastreabilidade dos requisitos, definindo como e qual informação será mantida, relacionando requisitos entre si, ajudando a analisar o impacto de uma mudança de requisito.

### Analista de Requisitos





## METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS



É o responsável por atividades como capturar as regras de negócio, os requisitos de sistema, extrair, validar e manter um conjunto de documentos de requisitos conforme as necessidades dos clientes do TRT/11ª Região, com o objetivo de subsidiar a construção do produto de sistema.

É de sua responsabilidade:

- Efetuar o levantamento de informações, junto ao cliente, e demais interessados, para geração dos produtos de levantamento de requisitos;

Elaborar os documentos do projeto sob sua responsabilidade, conforme os prazos estabelecidos e em conformidade com a Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas;

- Validar junto ao cliente e gerente de requisitos todos os documentos de requisitos gerados sob sua responsabilidade;

### **Analista de Sistemas**

Responsável pelo apoio na captura das regras de negócio, dos requisitos de sistema e documentos de apoio. Analisá-los e especificá-los em uma linguagem de modelagem de TI.

É de sua responsabilidade:

- Conduzir a construção dos produtos do projeto conforme os prazos estabelecidos;
- Executar todas as atividades necessárias para geração dos produtos, de acordo com o planejamento e a Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas;
- Apoiar o gestor técnico/gerente de projetos em relação aos aspectos técnicos e funcionais do projeto ou manutenção;
- Entregar os produtos gerados e testados para o gestor técnico;
- Informar ao gestor técnico o andamento e a evolução de suas atividades no projeto ou manutenção.





### **Analista de Testes**

É o responsável pela garantia da qualidade dos componentes produzidos por meio da verificação de evidência de testes e utilização de técnicas especializadas em testes de programas e sistemas.

É de sua responsabilidade:

- Garantir a qualidade dos componentes gerados quanto às especificações, padrões definidos e Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas;
- Analisar a documentação do projeto, descrita na solicitação de teste, para a elaboração dos roteiros de testes;
- Identificar e registrar os erros existentes nos componentes e no Plano de Teste produzidos;
- Apoiar os executores de testes quanto às técnicas de testes;

### **Administrador de Banco de Dados**

Responsável pela manutenção do repositório e funcionamento do banco de dados.

É de sua responsabilidade:

- Criação, avaliação, gerenciamento e manutenção das estruturas de armazenamento nos bancos de dados (arquivos, tabelas, índices, procedures, views);
- Garantir o bom funcionamento em todos os ambientes (desenvolvimento, teste, homologação, produção);
- Determinar e executar, em conjunto com a produção, os procedimentos (backup/recovery, runstats/rebind) para os arquivos e tabelas dos sistemas;
- Executar as normas de acesso às informações definidas (habilitação de acesso a dados, arquivos, bancos de dados, tabelas);
- Manter a integridade dos bancos de dados utilizados no TRT/11ª Região.

### **Administrador de dados**

É o responsável, juntamente com os desenvolvedores, pela modelagem das funcionalidades levantadas nos sistemas. É o responsável pelo gerenciamento dos modelos de negócios.



## METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS



Determina padrões de nomenclaturas para o banco de dados e seus atributos (tabela, view, procedure e campos).

É de sua responsabilidade:

- Gerenciar todos os modelos de negócios;
- Criar e manter os modelos de dados solicitados pela Área de Desenvolvimento, em Conformidade com os padrões, normalizações e desempenho;
- Responder pela arquitetura e estratégia de distribuição de dados;
- Apoiar a equipe do projeto na definição da arquitetura e estratégia de distribuição de Dados do projeto de acordo as necessidades do cliente e padrões estipulados;
- Disseminar informações para efeito de reutilização de dados;
- Manter dicionário de dados.

### **Arquiteto**

Responsável pela definição dos componentes e da infra-estrutura da aplicação baseado na análise do sistema.

### **Analista de Produção**

É o responsável pelo planejamento, execução e acompanhamento das demandas destinadas à área de Produção. Atua também no desenvolvimento de projetos de infraestrutura de serviços e aplicações.

É de sua responsabilidade:

- Priorizar e acompanhar a execução das demandas destinadas à área de Produção;
- Garantir a disponibilidade e a continuidade dos serviços em Produção;
- Garantir a segurança e salvaguarda dos dados;
- Analisar freqüentemente os riscos à estabilidade das aplicações;
- Analisar o impacto de mudanças ao ambiente em produção;





### **Analista de Métricas**

É o responsável por realizar as atividades pertinentes à contagem dos pontos de função, tanto para os casos de uso quanto para as Ordens de Serviço.

Ele também utiliza a métrica para efeito da estimativa do projeto, auxiliando no seu planejamento.

Quando requisitado, é de sua responsabilidade:

- Contagem dos Pontos de Função do Caso de Uso
- Recontagem dos pontos de função
- Utilização da Métrica para Estimativa do Projeto

### **Desenvolvedor**

Responsável pela construção e testes unitários dos programas e componentes, de acordo com as especificações recebidas.

É de sua responsabilidade:

- Construir unidades de implementação de acordo com as especificações e prazos estabelecidos;
- Elaborar massa de testes conforme o Plano de Teste ou complementação a este, para os componentes construídos;
- Efetuar teste unitário do componente com a massa de testes elaborada;
- Documentar os resultados dos testes;
- Criar e testar código de acordo com o padrão de programação estabelecido no SDC.

## **4. Apresentação do modelo de processo de software**

Um modelo de processo de desenvolvimento de software, ou simplesmente modelo de processo, pode ser visto como uma representação, ou abstração dos objetos e atividades envolvidas no processo de software. Além disso, oferece uma forma mais abrangente e fácil de

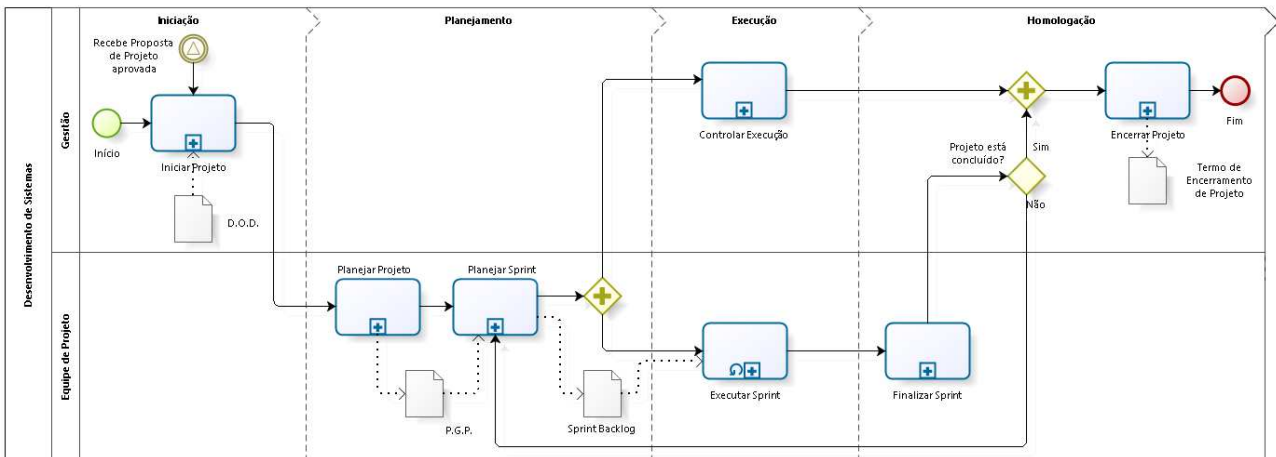
representar o gerenciamento de processo de software e conseqüentemente o progresso do projeto. O modelo adotado é baseado no processo unificado seguindo os conceitos de desenvolvimento evolutivo e incremental e nas práticas de gerência de projetos do Project Management Institute – PMI preconizadas no Project Management Body of knowledge – PMBOK. Baseia-se, ainda, nos conceitos de maturidade e capacidade de processo definidos no programa MPS.BR - Melhoria de Processo do Software Brasileiro. O modelo em questão é composto pelas fases de Iniciação, Elaboração, Construção e Transição e pelas disciplinas de Gerência de Projetos, Requisitos, Análise / Modelagem, Implementação e Teste.

A figura abaixo ilustra as fases e suas disciplinas assim como os marcos relacionados à cada fase. As disciplinas apresentadas em cada fase representam visualmente a intensidade de sua atuação em todas suas iterações.

O pré-Projeto que consiste da apresentação da demanda, sua aprovação e priorização pelo Comitê de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicações, é uma fase que antecede a este modelo de processo de software, por isso não consta na figura abaixo.

## 5. FASES DE DESENVOLVIMENTO

### 5.1 Fluxo para desenvolvimento de projeto



Nesta pré-fase deverá ter como entrada o formulário de demanda com a solicitação do cliente para desenvolvimento de novo sistema. É realizada uma ou mais reuniões com o requisitante para levantar os dados necessários para a elaboração do Documento de Análise de

Viabilidade do projeto, com o objetivo de apresentar subsídios técnicos e financeiros para a tomada de decisão pelo Comitê de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicações.

### Marco

Documento de Oficialização de Demanda aprovado pelo Comitê enviado para o NSI.

### Etapas e atores envolvidos nesta fase:

ETAPAS	DESCRIÇÃO	ATORES ENVOLVIDOS
Iniciar Projeto	Nesta etapa o demandante encaminhará à SETIC formulário de solicitação de demanda. A SETIC recebe e encaminha a solicitação ao SDC para análise e estudo preliminar de viabilidade do desenvolvimento da nova demanda. Reuniões com os gestores serão realizadas para o estudo da viabilidade.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Demandante</li> <li>● Diretoria da SETIC</li> <li>● Chefia NSI</li> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Gerente de Requisitos</li> </ul>
Planejar Projeto	Nesta etapa, com base nos levantamentos preliminares realizados com os gestores do sistema serão elaborados os documentos de planejamento do projeto. Os artefatos produzidos serão consolidados no Plano de Gerenciamento de Projetos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> </ul>
Planejar Sprint	Planejamento das atividades que serão realizadas em uma sprint, e cadastro das mesmas na ferramenta Trello.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> </ul>
Executar Sprint	Desenvolvimento das atividades que foram planejadas para a sprint.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> </ul>

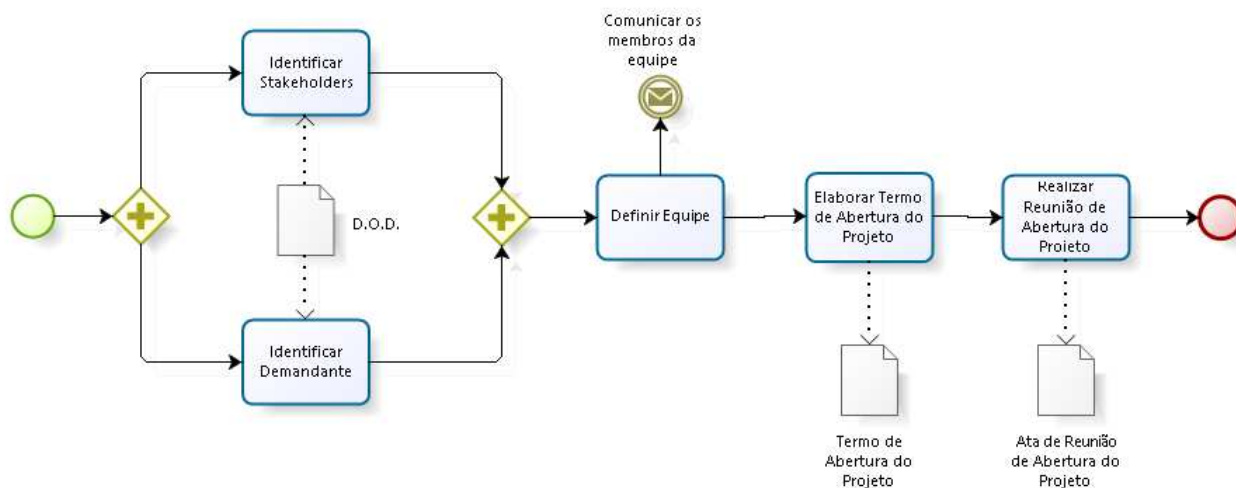
Controlar Execução	Controle da execução das atividades, comparando atividades que foram planejadas e as que foram de fato realizadas. Pode ser realizados ajustes de acordo com o desempenho do projeto, ou situações que impliquem em mudanças na prioridade ou requisitos do sistema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> <li>● Gerente de Requisitos</li> </ul>
Finalizar Sprint	O gestor confere se ao final da sprint foi entregue o que foi planejado, e se está em conformidade com os requisitos solicitados. Fornece feedback que será útil aos próximos sprints.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> <li>● Gerente de Requisitos</li> </ul>
Encerrar Projeto	Gerente de projeto e demandante conferem se foi entregue aquilo que se esperava do projeto, e são gerados os artefatos de finalização do projeto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> <li>● Demandante</li> <li>● Chefia NSI</li> </ul>

**Artefatos utilizados (EM ANEXO)**

ARTEFATOS	TEMPLATE	DESCRIÇÃO
Documento de Oficialização de Demanda (DOD)	Nome do Projeto – DOD.doc	Constará um resumo com os dados principais para a solicitação de sistema pelo demandante.
Plano de Gerenciamento de Projetos (PGP)	Nome do Projeto – PGP.doc	Artefatos úteis para o planejamento, gerenciamento e controle do projeto,

		reunidos em um documento.
Sprint Backlog	Não possui template, é armazenado na ferramenta Trello	Lista de atividades que serão executadas no projeto, que são organizadas em sprints de 2 semanas.
Termo de Encerramento do Projeto (TEP)	Nome do Projeto – TEP.doc	Termo para oficializar a entrega do proje com o demandante

### 5.1.1 Iniciar Projeto



#### Marco

Documento de Oficialização de Demanda aprovado pelo Comitê enviado para o NSI.

#### Etapas e atores envolvidos nesta fase:

ETAPAS	DESCRIÇÃO	ATORES ENVOLVIDOS
--------	-----------	-------------------



Identificar Stakeholders	Os stakeholders (pessoas que influenciam ou são influenciadas pelo projeto) são identificados e documentados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Demandante</li> <li>● Diretoria da SETIC</li> <li>● Chefia NSI</li> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Gerente de Requisitos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> </ul>
Identificar Demandantes	Os demandantes do projeto são identificados e documentados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Demandante</li> <li>● Diretoria da SETIC</li> <li>● Chefia NSI</li> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Gerente de Requisitos</li> </ul>
Definir Equipe	Gestor mensura tamanho de equipe, e aloca os membros da equipe de projeto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Chefe do NSI</li> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> </ul>
Elaborar Termo de Abertura do Projeto	Equipe de projetos elabora o termo de abertura do projeto, baseado nos requisitos iniciais coletados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> </ul>
Realizar Reunião de Abertura do Projeto	Reunião com equipe de projeto e os demandantes para alinhar expectativas e requisitos antes do início da execução do projeto. É uma boa prática apresentar protótipos nesta reunião.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> <li>● Gerente de Requisitos</li> <li>● Demandante</li> </ul>

### Artefatos utilizados

ARTEFATOS	TEMPLATE	DESCRIÇÃO
Documento de Oficialização de Demanda (DOD)	Nome do Projeto – DOD.doc	Constará um resumo com os dados principais para a solicitação de sistema pelo demandante.





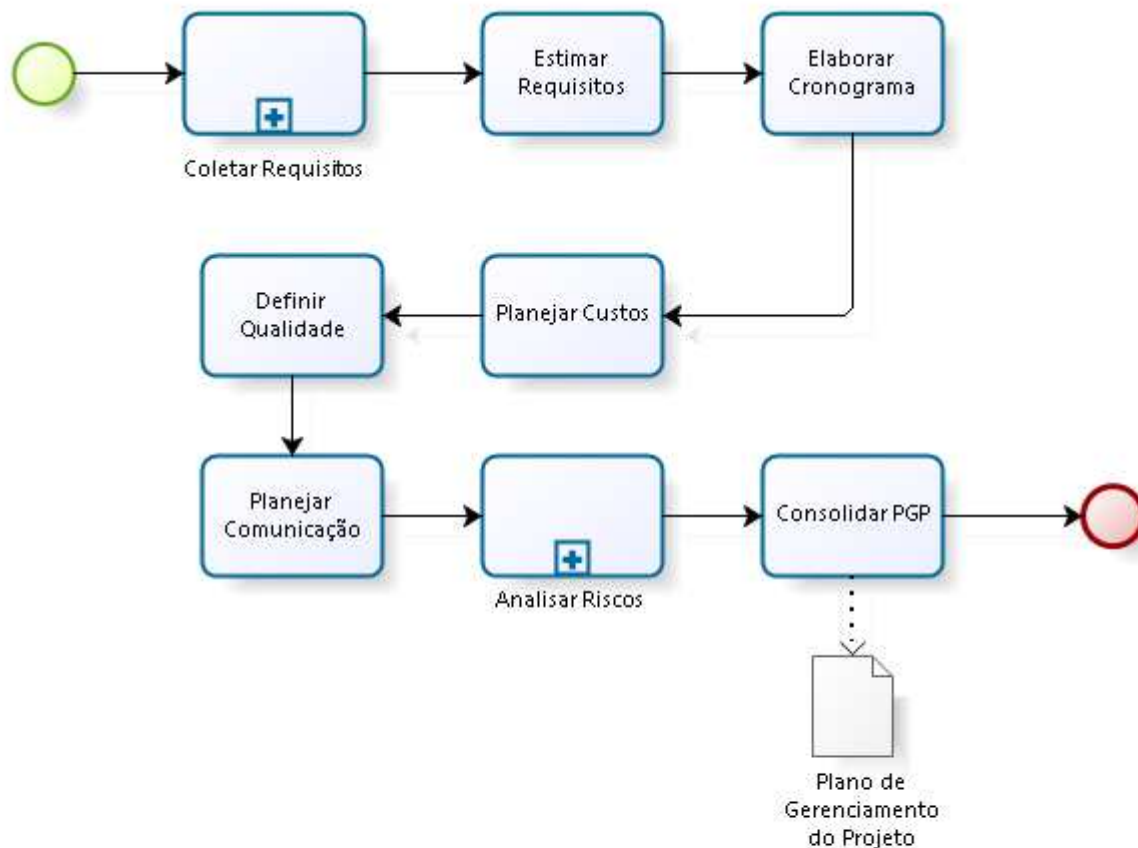
## METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS



Termo de Abertura de Projetos (TAP)	Nome do Projeto – PGP.doc	Artefatos úteis para o planejamento, gerenciamento e controle do projeto, reunidos em um documento.
Ata de Reunião	Não possui template, é armazenado na ferramenta Trello	Ata contendo o nome dos participantes, as questões que foram definidas em reunião e as atividades a serem realizadas após a reunião, com os respectivos prazos e responsáveis.



## 5.1.2 Planejar Projeto



Powered by  
**bizagi**  
Madeier

### Marco

Documento de Oficialização de Demanda aprovado pelo Comitê enviado para o NSI, e priorização do projeto para início da execução.

### Etapas e atores envolvidos nesta fase:

ETAPAS	DESCRIÇÃO	ATORES ENVOLVIDOS
Coletar Requisitos	Equipe de projeto coleta	• Demandante

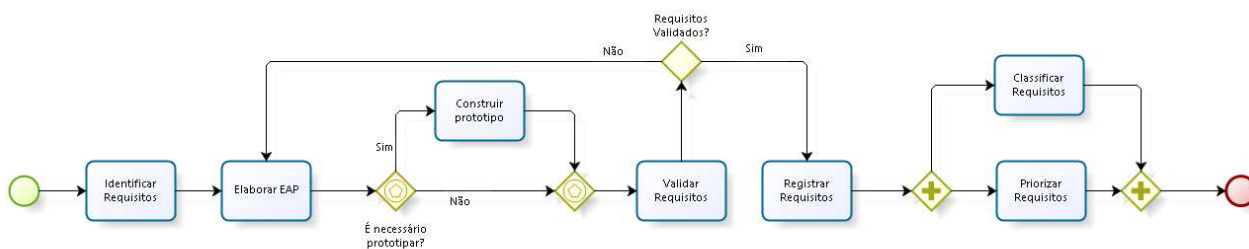
	requisitos com o demandantes e stakeholders relevantes nesta fase.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Stakeholders</li> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Gerente de Requisitos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> </ul>
Estimar Requisitos	A equipe de projeto estima tempo e recursos para a execução dos requisitos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Gerente de Requisitos</li> </ul>
Elaborar Cronograma	A equipe de projeto elabora cronograma para o projeto. Chefe do NSI informa sobre possíveis prazos oriundos de eventos ou stakeholders externos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Chefe do NSI</li> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> </ul>
Planejar Custos	A equipe de projeto planeja, e caso identifique necessidade de aquisição ou algo que implique em custos, registra-os no Trello e solicita por email ao setor Administrativo da SETIC. Chefe do NSI informa sobre possíveis restrições orçamentárias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Chefe do NSI</li> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> <li>● Setor Administrativo da SETIC</li> </ul>
Definir Qualidade	A equipe define a qualidade de acordo com os requisitos levantados pelo demandante e stakeholders, e o prazo disponível para conclusão do projeto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> <li>● Gerente de Requisito</li> </ul>
Planejar Comunicação	Equipe de projeto planeja como será a comunicação com os stakeholders e demandantes do projeto (frequencia, canal, evento)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> <li>● Gerente de Requisito</li> </ul>
Analisar Riscos	Equipe analisa os riscos associados às atividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> </ul>

	planejadas para o projeto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvedores</li> <li>• Gerente de Requisito</li> </ul>
Consolidar PGP	As sessões remanescentes do PGP são preenchidas pela equipe do projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente de Projetos</li> <li>• Analista de Sistemas</li> <li>• Desenvolvedores</li> <li>• Gerente de Requisito</li> </ul>

### Artefatos utilizados

ARTEFATOS	TEMPLATE	DESCRIÇÃO
Plano de Gerenciamento de Projetos (PGP)	Nome do Projeto – PGP.doc	Artefatos úteis para o planejamento, gerenciamento e controle do projeto, reunidos em um documento.

### 5.1.3 Coletar Requisitos



### Marco

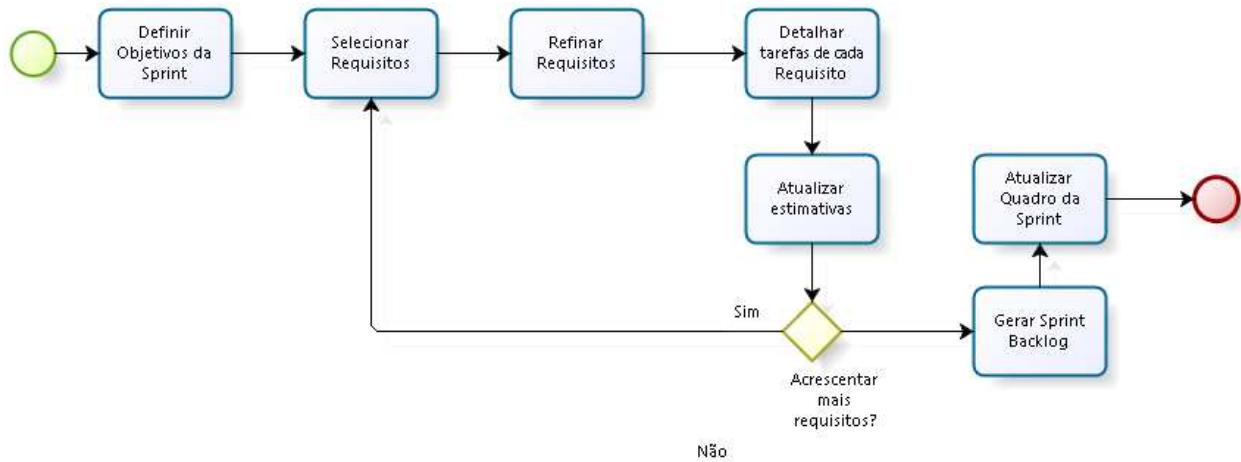
Documento de Oficialização de Demanda aprovado pelo Comitê enviado para o NSI, e priorização do projeto para início da execução.

### Etapas e atores envolvidos nesta fase:

ETAPAS	DESCRIÇÃO	ATORES ENVOLVIDOS
Identificar Requisitos	Equipe de projeto identifica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente de Projetos</li> </ul>

	requisitos para o projeto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Requisitos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> </ul>
Estimar EAP	A equipe de projeto elabora EAP para organizar as entregas do projeto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Gerente de Requisitos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> </ul>
Construir protótipo	A equipe de projeto constrói protótipo com base nos requisitos solicitados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Requisitos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> </ul>
Validar Requisitos	A equipe de projeto valida se compreendeu e registrou corretamente os requisitos passados pelo solicitante. Pode se utilizado o protótipo para esta validação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> <li>● Demandante</li> </ul>
Registrar Requisitos	A equipe registra os requisitos no Trello.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> <li>● Gerente de Requisito</li> </ul>
Classificar Requisitos	Com o auxílio do Gerente de Projetos, os requisitos são classificados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> <li>● Gerente de Requisito</li> </ul>
Priorizar Requisitos	Com o auxílio do Gerente de Projetos, os requisitos são priorizados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> <li>● Gerente de Requisito</li> </ul>

## 5.1.4 Planejar Sprint



### Marco

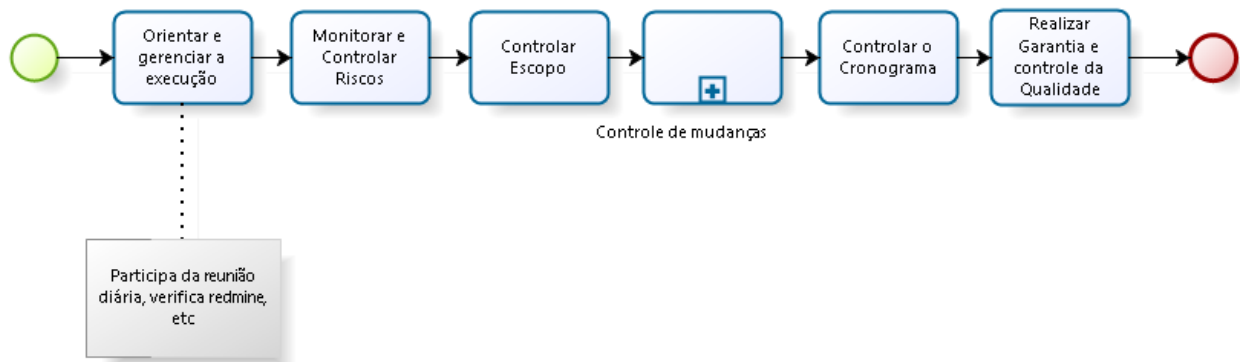
Projeto foi planejado.

### Etapas e atores envolvidos nesta fase:

ETAPAS	DESCRIÇÃO	ATORES ENVOLVIDOS
Definir objetivos da sprint	Equipe de projeto identifica objetivos de cada sprint, com auxílio do gerente de projetos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Gerente de Requisitos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> </ul>
Selecionar Requisitos	A equipe de projeto seleciona os requisitos de cada sprint.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Gerente de Requisitos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> </ul>
Refinar Requisitos	A medida que o projeto evolui, os requisitos podem ser refinados, nos cartões Trello.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Requisitos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> </ul>

Detalhar Tarefas de cada Requisito	A equipe de projeto detalha cada tarefa (no quadro do Trello)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvedores</li> <li>• Gerente de Projetos</li> </ul>
Atualizar Estimativas	A equipe atualiza as estimativas no quadro do Trello. O gerente de projetos atualiza a documentação caso ultrapasse muito o baseline planejado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente de Projetos</li> <li>• Analista de Sistemas</li> <li>• Desenvolvedores</li> </ul>
Gerar Sprint Backlog	Equipe do projeto gera o sprint backlog no Trello.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente de Projetos</li> <li>• Analista de Sistemas</li> <li>• Desenvolvedores</li> </ul>
Atualizar quadro da sprint	Equipe do projeto atualiza suas atividades no Trello.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente de Projetos</li> <li>• Analista de Sistemas</li> <li>• Desenvolvedores</li> </ul>

### 5.1.5 Controlar Execução



#### Marco

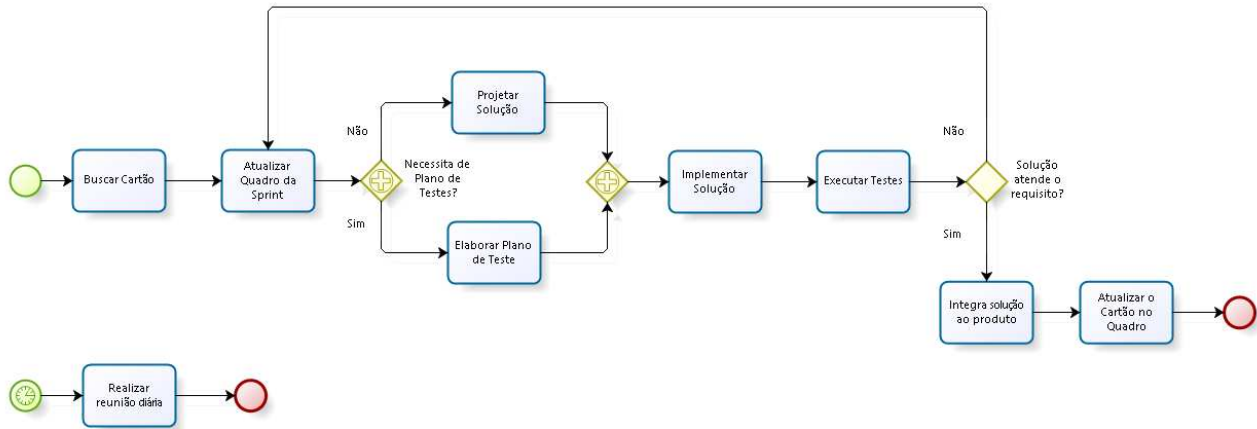
Sprint foi planejada.

#### Etapas e atores envolvidos nesta fase:

ETAPAS	DESCRIÇÃO	ATORES ENVOLVIDOS
Orientar e gerenciar a execução	Gerente orienta o trabalho da equipe, e acompanha através do Trello.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> </ul>
Monitorar e controlar riscos	Gerente de projetos monitora e controla os riscos, baseando-se no que foi planejado e em mudanças ocorridas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> </ul>
Controlar Escopo	A medida que o projeto evolui, o escopo é controlado pelo gerente de projetos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Gerente de Requisitos</li> </ul>
Controle de mudanças	A medida que o projeto evolui, as mudanças são controladas pelo gerente de projetos, que atualiza os artefatos de projeto e replaneja sempre que necessário.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Gerente de Requisitos</li> </ul>
Controlar o cronograma	Gerente de projetos controla o cronograma, observando a baseline planejada e o que realmente foi executado. Toma medidas para garantir que não esteja muito distante do baseline, ou solicita alterações na baseline quando necessário.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> </ul>
Realizar garantia e controle da qualidade	Controla a qualidade de acordo com o que foi especificado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> </ul>



## 5.1.6 Executar Sprint



Powered by  
**bizagi**  
Modeler

### Marco

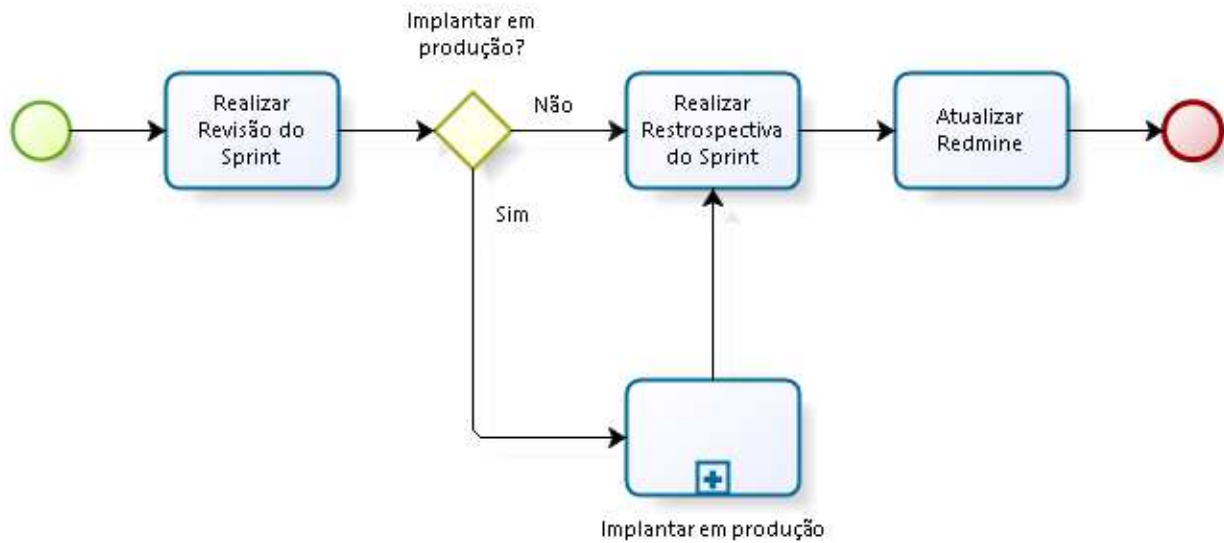
Sprint foi planejada.

### Etapas e atores envolvidos nesta fase:

ETAPAS	DESCRIÇÃO	ATORES ENVOLVIDOS
Buscar cartão	Equipe de projeto busca qual cartão pode ser alocado a ela, adiciona o usuário no cartão e inicia a atividade.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> </ul>
Atualizar quadro da sprint	Equipe de projeto atualiza quadro da sprint conforme vai realizando as atividades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> </ul>
Projetar solução	Equipe de projeto planeja os testes a serem realizados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Gerente de Requisitos</li> </ul>
Elaborar plano de teste	Equipe elabora o plano de testes, caso necessário, e registra no Trello. Quando não for necessário, os testes serão realizados sem precisar gerar	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Gerente de Requisitos</li> </ul>

	o plano.	
Implementar solução	Solução é implementada pela equipe de desenvolvimento.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Gerente de Projetos</li></ul>
Executar testes	Equipe de desenvolvimento ou testes executa os testes necessários.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Gerente de Projetos</li></ul>
Integra solução ao produto	Após os testes, equipe de desenvolvimento incorpora as funcionalidades desenvolvidas ao produto caso atenda aos critérios de testes.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Analista de Sistemas</li><li>● Desenvolvedores</li></ul>
Atualizar o cartão no quadro	Durante a realização das atividades, a equipe atualiza as informações no Trello.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Analista de Sistemas</li><li>● Desenvolvedores</li></ul>
Realizar reunião diária	Equipe de projeto realiza reunião diária para acompanhar o que foi feito no dia anterior, o que vai ser feito e se tem algum impedimento.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Gerente de Projetos</li><li>● Analista de Sistemas</li><li>● Desenvolvedores</li></ul>

### 5.1.7 Finalizar Sprint



#### Marco

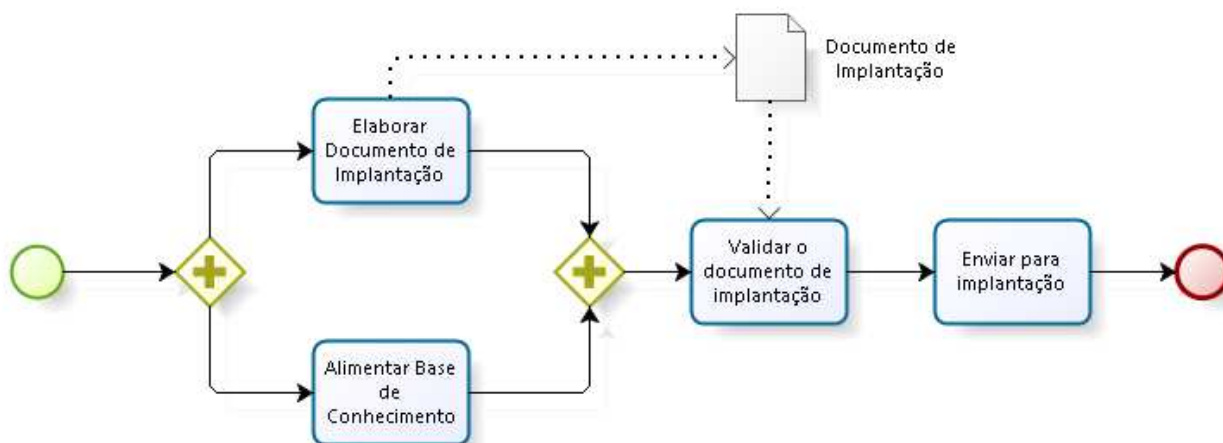
Sprint foi planejada.

#### Etapas e atores envolvidos nesta fase:

ETAPAS	DESCRIÇÃO	ATORES ENVOLVIDOS
Realizar revisão do sprint	Revisa o que foi produzido e verifica se é possível implantar em produção.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Gerente de Requisitos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> </ul>
Realizar retrospectiva do sprint	Ao fim do sprint, gerente do projeto e equipe revisão e comparam as atividades que foram planejadas e as que foram realizadas, para assim	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Gerente de Requisitos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> </ul>

	conseguir tirar lições aprendidas e realizar o planejamento das próximas sprints.	
Implantar em produção	A medida que o projeto evolui, o escopo é controlado pelo gerente de projetos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistema</li> <li>● Desenvolvedor</li> </ul>
Atualizar Redmine	A ferramenta Redmine ou Trello são atualizadas após a conclusão da sprint.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistema</li> <li>● Desenvolvedor</li> </ul>

### 5.1.8 Implantar Produção



#### Marco

Sprint foi planejada.

#### Etapas e atores envolvidos nesta fase:

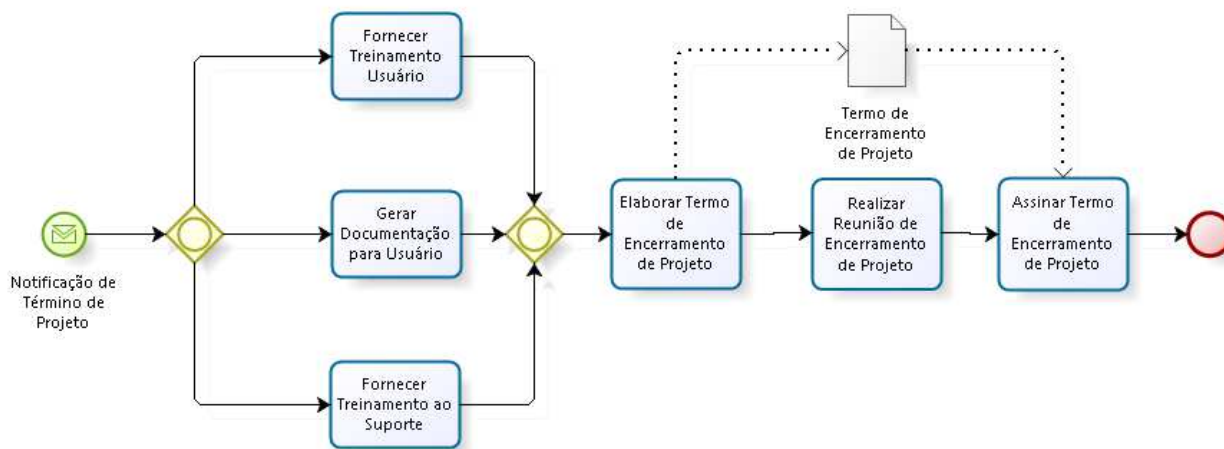
ETAPAS	DESCRIÇÃO	ATORES ENVOLVIDOS
--------	-----------	-------------------

Elaborar documento de implantação	Equipe de desenvolvimento elabora o documento com as instruções para implantação do projeto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> </ul>
Alimentar base de conhecimento	Equipe de projeto atualiza a base de conhecimento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> </ul>
Validar o documento de implantação	Equipe de desenvolvimento testa o documento de implantação ao seguir os passos descritos para implantação em ambiente homologação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistema</li> <li>● Desenvolvedor</li> </ul>
Enviar para Implantação	Equipe de desenvolvimento envia os arquivos e o documento com as instruções de implantação para o setor responsável.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistema</li> <li>● Desenvolvedor</li> </ul>

### Artefatos utilizados

ARTEFATOS	TEMPLATE	DESCRIÇÃO
Documento de Implantação	Nome do Projeto – DI.doc	Artefatos úteis para a implantação do projeto.

## 5.1.9 Encerrar Projeto



Powered by **bizagi** Modeler

### Marco

Última sprint foi realizada, email é enviado notificando os stakeholders e demandantes.

### Etapas e atores envolvidos nesta fase:

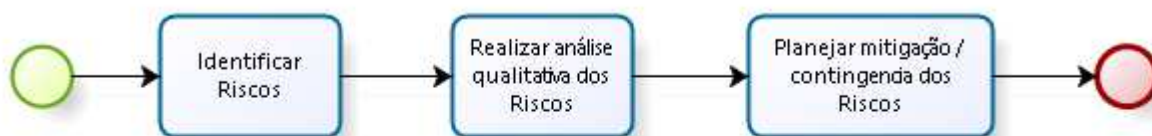
ETAPAS	DESCRIÇÃO	ATORES ENVOLVIDOS
Fornecer treinamento ao usuário	Equipe de desenvolvimento realiza treinamento para usuários e stakeholders.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> <li>● Demandante</li> <li>● Stakeholders</li> </ul>
Gerar documentação para usuário	Equipe de desenvolvimento gera documentação para os usuários do projeto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> </ul>
Fornecer treinamento ao suporte	Equipe de desenvolvimento fornece treinamento à equipe de suporte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistema</li> <li>● Desenvolvedor</li> </ul>
Elaborar termo de encerramento de projeto	Equipe de desenvolvimento elabora o documento para oficializar o fim do projeto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistema</li> <li>● Desenvolvedor</li> </ul>

Realizar reunião de encerramento de projeto	Reunião entre equipe de projetos, stakeholders e demandantes para apresentação do projeto e validação para efetivar o encerramento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> <li>● Stakeholders</li> <li>● Demandante</li> <li>● Gerente de Projetos</li> </ul>
Assinar termo de encerramento de projeto	Stakeholders, demandantes e equipe de projeto assinam documento para atestar fim do projeto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> <li>● Stakeholders</li> <li>● Demandante</li> <li>● Gerente de Projetos</li> </ul>

### Artefatos utilizados

ARTEFATOS	TEMPLATE	DESCRIÇÃO
Termo de Encerramento de Projeto	Nome do Projeto – TEP.doc	Artefato para formalizar o fim do projeto.

### 5.1.10 Analisar Riscos



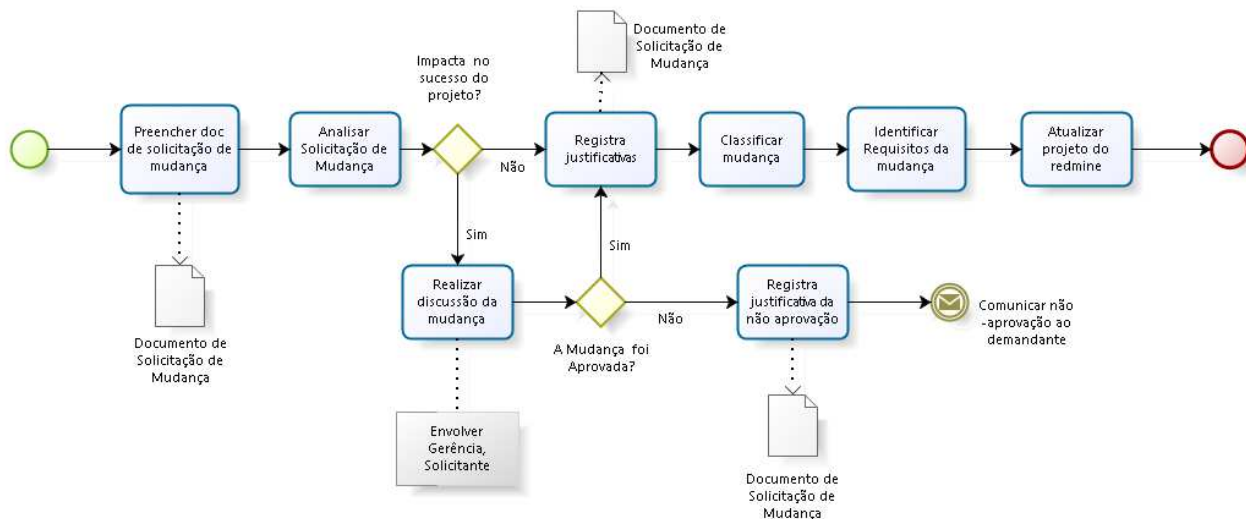
### Marco

Planejamento do projeto já foi iniciado.

### Etapas e atores envolvidos nesta fase:

ETAPAS	DESCRIÇÃO	ATORES ENVOLVIDOS
Identificar riscos	Equipe de desenvolvimento e gerente identificam os riscos associados as atividades planejadas para o projeto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> <li>● Gerente de Projetos</li> </ul>
Realizar análise qualitativa dos riscos	Equipe de desenvolvimento e gerente analisam o impacto que os riscos podem gerar no projeto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> <li>● Gerente de Projetos</li> </ul>
Planejar mitigação/contingência dos riscos	Equipe de desenvolvimento e gerente planejam mitigação/contingência para os riscos, conforme a evolução do projeto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistema</li> <li>● Desenvolvedor</li> <li>● Gerente de Projetos</li> </ul>

### 5.1.11 Controle de Mudanças





**Marco**

Mudança foi solicitada.

**Etapas e atores envolvidos nesta fase:**

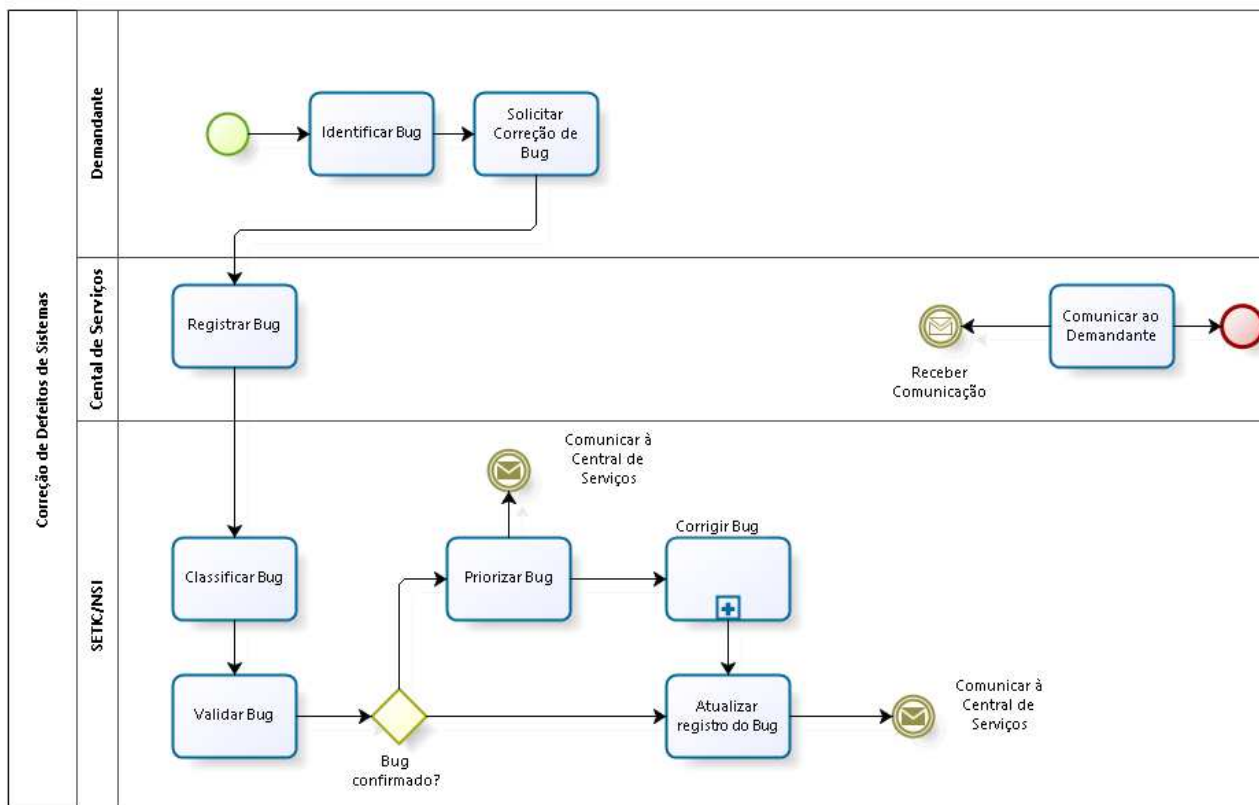
ETAPAS	DESCRIÇÃO	ATORES ENVOLVIDOS
Preencher documento de solicitação de mudança	Demandante ou equipe de desenvolvimento preenchem o formulário com a solicitação de mudança.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> <li>● Demandante</li> </ul>
Analisar solicitação de mudança	Equipe de desenvolvimento e gerente de projetos analisam a solicitação, para identificar a viabilidade, e decidir se traz impactos para o projeto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Chefe do NSI</li> </ul>
Realizar discussão da mudança	Caso a solicitação pareça viável aos gestores, a solicitação é levada a equipe de desenvolvimento e aos solicitantes, para detalhamento de requisitos necessários para contemplar a alteração solicitada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistema</li> <li>● Desenvolvedor</li> <li>● Gerente de Projetos</li> <li>● Demandante</li> <li>● Stakeholders</li> </ul>
Registra justificativas	Caso aprovada, gerente registra as justificativas de aceitação da mudança.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> </ul>
Registra justificativas da não aprovação	Caso não aprovada, gerente registra as justificativas de recusa da mudança. O demandante é notificado por email.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> </ul>
Classificar mudança	Gerente de projeto classifica a mudança de acordo com seu impacto no projeto (alto, médio ou baixo). Se o impacto	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> <li>● Gerente de Projetos</li> </ul>

	for baixo, não é necessário replanejamento. Se for médio, necessita apenas de replanejamento e comunicação aos stakeholders. Se for alto, necessita de replanejamento e nova reunião com stakeholders.	
Identificar requisitos da mudança	Requisitos são traduzidos para tarefas de desenvolvimento, e registrados no Trello.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Requisitos</li> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> </ul>
Aualizar projeto no redmine	Atualizar informações sobre o projeto no Redmine ou Trello.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> </ul>

### Artefatos utilizados

ARTEFATOS	TEMPLATE	DESCRIÇÃO
Documento de Solicitação de Mudança	Nome do Projeto – DSM.doc	Artefato para registrar as mudanças que foram solicitadas em relação a um projeto.

## 5.2 Fluxo para Correção de Bugs



## Marco

Última sprint foi realizada, email é enviado notificando os stakeholders e demandantes.

## Etapas e atores envolvidos nesta fase:

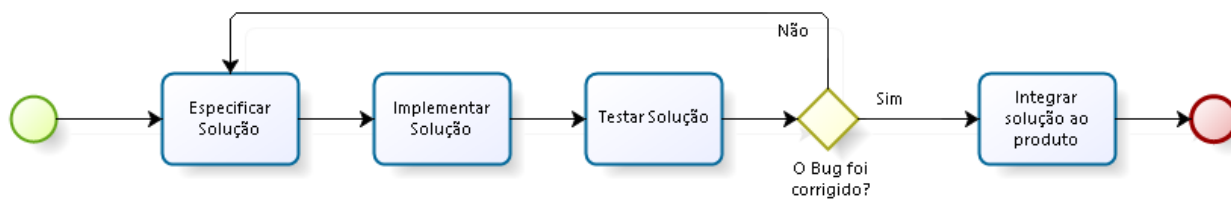
ETAPAS	DESCRIÇÃO	ATORES ENVOLVIDOS
Identificar Bug	Demandante ou equipe de projeto identifica um bug.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> <li>● Demandante</li> <li>● Gerente de Projetos</li> </ul>
Solicitar correção de bug	Demandante ou equipe de projeto solicita a correção do bug.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedor</li> <li>● Demandante</li> <li>● Gerente de Projetos</li> </ul>
Registrar bug	Equipe de desenvolvimento registra bug no backlogo do	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistema</li> <li>● Desenvolvedor</li> </ul>

	projeto, no Trello.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projeto</li> </ul>
Classificar bug	Gerente de projeto e equipe de desenvolvimento classificam o bug.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistema</li> <li>● Desenvolvedor</li> <li>● Gerente de Projeto</li> </ul>
Validar bug	Gerente e equipe de projetos validam se realmente é um bug, e como reproduzi-lo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistema</li> <li>● Desenvolvedor</li> </ul>
Priorizar bug	Gerente de projeto define prioridade do bug, e comunica a central de serviços.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gerente de Projetos</li> </ul>
Corrigir bug	Equipe de desenvolvimento realiza correção do bug.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> </ul>
Atualizar registro do bug	Equipe de desenvolvimento atualiza o registro do bug no Trello.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> </ul>
Comunicar ao demandante	Equipe de desenvolvimento informa ao demandante sobre a correção do mesmo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analista de Sistemas</li> <li>● Desenvolvedores</li> <li>● Demandante</li> </ul>

### Artefatos utilizados

ARTEFATOS	TEMPLATE	DESCRIÇÃO
Documento de Solicitação de Mudança	Nome do Projeto – DSM.doc	Artefato para registrar as mudanças que foram solicitadas em relação a um projeto.

#### 5.2.1 Correção de Bugs



## Marco

Bug foi identificado, e sua correção foi autorizada e priorizada.

## Etapas e atores envolvidos nesta fase:

ETAPAS	DESCRIÇÃO	ATORES ENVOLVIDOS
Especificar solução	Equipe de desenvolvimento especifica solução para correção do bug.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolvedor</li> </ul>
Implementar solução	Solução é implementada pelos desenvolvedores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolvedor</li> </ul>
Testar solução	Solução é testada pela equipe desenvolvimento ou testes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolvedor</li> <li>Analistas de testes</li> </ul>
Integrar solução ao produto	Caso aprovada, equipe de desenvolvimento integra a solução ao produto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolvedor</li> </ul>