
Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas

Tribunal de Justiça do Tocantins

Palmas - 2017

Versão 1.0

Sumário

HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES	4
1 INTRODUÇÃO	5
1.1 OBJETIVO	7
2 METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS	7
2.1 PAPÉIS ENVOLVIDOS	7
2.2 DEFINIÇÕES DO PROCESSO	10
2.3 VISÃO GERAL	12
2.3.1 <i>Projeto de Software</i>	13
2.3.2 <i>Análise da Demanda</i>	14
2.4 INICIAR PROJETO	16
2.4.1 <i>Definir Product Owner</i>	17
2.4.2 <i>Definir a Visão do Produto</i>	18
2.4.3 <i>Definir os itens do Backlog do Produto</i>	18
2.4.4 <i>Priorizar os itens do backlog do produto</i>	20
2.4.5 <i>Formar o Time Scrum</i>	20
2.4.6 <i>Estimar o tamanho do produto</i>	21
2.5 PRODUZIR A SPRINT	22
2.5.1 <i>Definir Escopo da Sprint</i>	24
2.5.2 <i>Planejar a Sprint</i>	25
2.6 EXECUTAR A SPRINT	26
2.6.1 <i>Realizar Reunião Diária</i>	27
2.6.2 <i>Elicitar os requisitos</i>	28
2.6.3 <i>Construir os itens da Sprint</i>	29
2.6.4 <i>Testar os requisitos construídos</i>	30
2.6.5 <i>Implantar versão no ambiente de homologação do TJTO</i>	31
2.6.6 <i>Preparar a apresentação da Sprint</i>	32

2.6.7	<i>Apresentar a Sprint</i>	32
2.6.8	<i>Formalizar a entrega do Sprint</i>	33
2.7	ENCERRAR A SPRINT	35
2.7.1	<i>Gerar Laudo de Garantia de Qualidade</i>	37
2.7.2	<i>Aprovar Sprint</i>	38
2.7.3	<i>Rejeitar Sprint</i>	38
2.7.4	<i>Realizar reunião de retrospectiva da Sprint</i>	39
2.8	ENCERRAR PROJETO	40
2.8.1	<i>Implantar versão no ambiente de produção do TJTO</i>	42
2.8.2	<i>Transmitir conhecimento</i>	42
2.8.3	<i>Encerrar o projeto</i>	43
2.1	CONJUNTO DE ARTEFATOS.....	43
	ABAIXO, SEGUE UMA RELAÇÃO DOS PRINCIPAIS ARTEFATOS DISPONIBILIZADOS PELAS METODOLOGIAS VIGENTES NO TJTO.	44
3	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	45
4	ANEXOS	46

HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES

Versão	Data	Autor	Descrição
1.0	18/09/2017	Diretoria de Tecnologia da Informação	Criação e Revisão do documento

1 Introdução

Esta Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas visa descrever e normatizar os processos de gerenciamento, desenvolvimento e manutenção de sistemas utilizados no Tribunal de Justiça do Tocantins.

Em engenharia de software, uma metodologia de desenvolvimento comumente é entendida como um conjunto estruturado de práticas que pode ser repetível durante o processo de produção do sistema ou, ainda, a forma de se utilizar um conjunto de práticas, métodos ou processos para se desenvolver ou manter um produto de software, de modo que se evite subjetividade na execução do trabalho. O uso de metodologias visa à produtividade das equipes e à qualidade do produto.

Atualmente, modelos de melhoria de processos de software, como o CMMI e o MPS-Br, bem como a jurisprudência do Tribunal de Contas da União (Acórdãos 953/2009, 1.233/2012, 3.132/2012 e 1.167/2013, todos do Plenário do TCU), têm utilizado o termo 'processo de software' em detrimento a 'metodologia de desenvolvimento de software', embora as definições de ambos sejam, em essência, idênticas.

As metodologias ágeis são representadas por um conjunto de valores e princípios a ser utilizado no processo de desenvolvimento de sistemas. Esse conjunto de valores e princípios foi externado em 2001, por meio da divulgação do Manifesto para Desenvolvimento Ágil de Software, criado por um grupo de dezessete especialistas em processos de desenvolvimento de software que, individualmente, já utilizavam práticas e teorias adaptadas.

Alguns órgãos da administração pública adotam metodologia ágil no desenvolvimento de software: Tribunal Superior do Trabalho (TST), Banco Central do Brasil (BACEN), Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep); Supremo Tribunal Federal (STF); Tribunal Superior Eleitoral (TSE), Tribunal de Justiça do Paraná (TJPR), Sistema de Administração de Recursos de Tecnologia da Informação do Governo Federal (SISP) e etc.

Considerando o Indicador de Governança, Gestão e de Infraestrutura de Tecnologia da Informação do Poder Judiciário (iGovTIC-JUD), foi elaborada uma metodologia de desenvolvimento de software, visando atender o item "Processos de Software".

Assim os processos de software do iGovTIC-JUD devem conter os seguintes processos:

- Gerenciamento de escopo e requisitos
- Gerenciamento de Arquitetura
- Processo de Desenvolvimento
- Processo de Sustentação ou Manutenção
- Gerenciamento de solução de software

Esse processo foi elaborado considerando as melhores práticas de desenvolvimento ágeis, na qual encontram-se artefatos das metodologias, métodos e frameworks disponíveis no mercado como UML, XP e Scrum.

Scrum é um framework dentro do qual pessoas podem tratar e resolver problemas complexos e adaptativos, enquanto produtiva e criativamente entregam produtos com o mais alto valor possível.

1.1 Objetivo

Implantar uma Metodologia Desenvolvimento de Sistemas visando organizar, padronizar e melhorar os processos de software, considerando as recomendações do Conselho Nacional de Justiça.

Esta metodologia define grupo de processos de desenvolvimento de software baseados em desenvolvimento iterativo, onde os requisitos e as soluções para os problemas evoluem através da colaboração das equipes, visando a utilização de um conjunto de boas práticas de engenharia de software, permitindo entregas freqüentes com alto grau de qualidade.

2 Metodologia de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas

2.1 Papéis Envolvidos

Papel	Sigla	Obrigatório	Responsabilidade
Product Owner	PO	S	<ul style="list-style-type: none">• Representar o cliente final nas decisões sobre as necessidades e requisitos do sistemas• Homologar os produtos e serviços entregues
Scrum Master	SM	S	<ul style="list-style-type: none">• Garantir que as técnicas do Scrum sejam utilizadas no projeto, incentivando as práticas ágeis e removendo os impedimentos do time. O Scrum Master pode ser alguém do time Scrum (ou não), o gerente de projeto pode assumir esse papel.• Conduzir o planejamento e gerenciamento do projeto• Coordenar as interações com os principais envolvidos• Manter a equipe de projeto focada em alcançar os objetivos• Conduzir o planejamento do projeto• Coordenar as interações com os principais envolvidos

			<ul style="list-style-type: none"> • Manter a equipe de projeto focada em alcançar os objetivos.
Analista de Conformidade	ANC	N	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar os processos e produtos de trabalho do projeto em relação à conformidade com a descrição de processos, políticas, padrões e procedimentos aplicáveis à DTINF.
Equipe de Suporte	SUP	S	<ul style="list-style-type: none"> • Participar da transferência de conhecimento recebendo as informações sobre a utilização do sistema que auxiliarão a equipe no suporte aos usuários finais.
Especialista em Ponto de Função	APF	N	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar a medição funcional do projeto; • Validar as contagens recebidas da contratada.
Fiscal do Contrato	FCO	N	<ul style="list-style-type: none"> • Autorizar a abertura e o fechamento das ordens de serviço; • Aplicar as regras de não conformidade com o contrato.
Preposto da Fábrica	PFW	N	<ul style="list-style-type: none"> • Participar quando necessário, da formalização de aceites provisórios ou definitivos das entregas dos produtos gerados na <i>sprint</i>, e apurar se ocorreu (ou não) o atendimento de todos requisitos especificados na ordem de serviço; • Remover impedimentos que envolvam a equipe da FSW.
Time Scrum	TS	S	<ul style="list-style-type: none"> • um conjunto de pessoas com habilidades multidisciplinares, capaz de se auto-organizar para produzir o produto com qualidade e valor para o cliente, responsável por: <ul style="list-style-type: none"> • Executar as atividades do desenvolvimento do software; • Executar a engenharia de requisitos de negócio e de sistema; • Produzir e validar a documentação a ser entregue; • Definir a arquitetura de software; • Tomar decisões técnicas que orientam todo o design e a implementação do projeto; • Prezar pela qualidade do código-fonte; • Desenvolver as soluções propostas; • Analisar e modelar o banco de dados; • Criar as interfaces solicitadas pelo usuário;

			<ul style="list-style-type: none"> • Criar e manter a estrutura do banco de dados; • Zelar pela integridade do banco de dados; • Melhorar o desempenho do banco de dados.
Usuário Final	USU	S	<ul style="list-style-type: none"> • Participar da transferência de conhecimento recebendo as informações sobre a utilização do sistema que auxiliarão o usuário nas suas atividades no produto construído.
Gestor do Sistema	GES	S	<ul style="list-style-type: none"> • Será de Responsabilidade do gestor do sistema todas as decisões referentes a ele, desde sua implantação, permissões de acessos, definição de informações restritas; • Autorizar e Priorizar solicitações de manutenção evolutiva e corretiva; • Homologação de Testes; • Definir os perfis de acesso ao sistema; • Estabelecer critérios de aceitação para novas funcionalidades, atualizações e novas versões e acompanhar testes apropriados durante o desenvolvimento; • Prestar suporte de negócio quanto ao seu uso correto; • Realizar treinamento do sistema em parceria com a Diretoria de Tecnologia da Informação.
Requisitante	Req	S	<ul style="list-style-type: none"> • Qualquer unidade do Poder Judiciário do Tocantins que demande o desenvolvimento de software.

2.2 Definições do Processo

Backlog: É uma lista que contém todas as funcionalidades desejadas para um novo produto ou para a evolução de um já existente. O conteúdo dessa lista é definido pelo *Product Owner*. O *backlog* do produto é dinâmico e construído ao longo do projeto.

Crítérios de aceitação: O critério de aceite nada mais é que os pontos que os desenvolvedores devem cumprir antes de considerar aquela história como finalizada. O que deve ser feito, o que será testado e quais os resultados esperados são itens que podem estar na lista de critérios para cada uma das histórias. É responsabilidade do *Product Owner*, juntamente com o *Time Scrum*, levantar os critérios de aceite para cada história de usuário.

Equipe: A equipe técnica se organiza para definir a melhor maneira de entregar as funcionalidades de maior prioridade. Uma equipe de *Scrum* é composta de 3 a 9 indivíduos – requisito fundamental para a boa prática da metodologia. Deve ser multifuncional, ou seja, composta por profissionais de diversas especialidades, desenvolvedores, arquitetos da informação, *designers*, testadores, etc. É importante que todos os membros se dediquem, em tempo integral, à equipe. Exceções aplicam-se aos profissionais que exercem papéis pontuais: administradores de base de dados, analistas de suporte e equipe de infraestrutura. As equipes devem ser auto-organizáveis, não havendo títulos ou hierarquia entre seus membros.

Extreme Programming ou Metodologia XP: Metodologia ágil para equipes pequenas e médias que desenvolvem *software* com requisitos vagos e em constante mudança. Para isso, adota a estratégia de constante acompanhamento e realização de pequenos ajustes durante o desenvolvimento do *software*. Os cinco valores fundamentais da XP são: comunicação, simplicidade, *feedback*, coragem e respeito.

História de usuário: É um texto ou parágrafo de explicação da funcionalidade, que define suas características. O objetivo da história não é definir o escopo global do sistema, mas sim estimar a complexidade de cada parte do sistema visando possibilitar a estimativa do esforço necessário para a sua implementação. Recomenda-se que as histórias mais importantes e/ou mais difíceis tenham prioridade.

Kanban: É um termo de origem japonesa e significa literalmente “cartão” ou “sinalização”. É um método de gestão de mudanças que dá ênfase aos seguintes princípios: visualizar o trabalho em andamento; visualizar cada passo em sua cadeia de valor, do

conceito geral até *software* que se possa lançar; tornar explícitas as políticas sendo seguidas, entre outros princípios. Pode-se utilizar cartões (*post-it* e outros) para indicar o andamento do desenvolvimento do *software*, colocando neles indicações sobre uma determinada tarefa, por exemplo: “para executar”, “em andamento” ou “finalizado”.

MGP: Metodologia de Gestão de Projetos.

Planning Poker: Técnica usada para estimar o tamanho de uma história. Cada membro da equipe recebe um baralho de 13 cartas. Sempre que uma história for estimada, cada membro escolhe uma carta que represente a sua estimativa de tempo (em pontos por história) colocando-a virada para baixo sobre a mesa. Quando todos os membros da equipe tiverem feito sua estimativa, as cartas são reveladas simultaneamente. Dessa forma, cada membro da equipe é forçado a pensar por si próprio ao invés de basear-se na estimativa de outra pessoa. Se houver uma grande divergência entre duas estimativas, a equipe discute as diferenças e tenta chegar a uma visão comum do trabalho envolvido na história. Eles podem fazer algum tipo de decomposição de tarefas. Depois disso, a equipe faz novamente a estimativa. Esse processo é repetido até que as estimativas de tempo cheguem a uma convergência, isto é, até que todas as estimativas sejam aproximadamente a mesma para cada história.

Product Owner: É a nomenclatura que identifica o indivíduo no papel de cliente no processo de desenvolvimento de *software*. O *Product Owner* é responsável por determinar as prioridades do que deve ser feito no *software*. Deve ser capaz de sanar as dúvidas de requisitos.

Scrum: É um método ágil para gerenciamento de projetos baseado em times pequenos e auto-organizados, forte visibilidade e rápida adaptação e que permite trabalhar de forma iterativa para garantir a inspeção e adaptação do produto de forma incremental.

Scrum Master: É um facilitador cuja função primária é remover impedimentos à capacidade da equipe para entregar o objetivo da *Sprint*. O *Scrum Master* garante que o processo *Scrum* seja usado como pretendido. Ele não é líder da equipe, já que as equipes são autogerenciadas, mas atua como um mediador entre a equipe e qualquer influência desestabilizadora. Outra função extremamente importante de um *Scrum Master* é a de assegurar que a equipe esteja utilizando corretamente as práticas de *Scrum*, motivando os integrantes e mantendo o foco na meta da *Sprint*.

Sprint: Uma *Sprint* é a unidade básica de desenvolvimento em *Scrum*. Tende a durar entre duas semanas e um mês, sendo um esforço em uma "caixa de tempo" (restrito a uma duração específica) de comprimento constante.

Sprint Review (Apresentação da Sprint): É uma reunião que deve ser realizada nos últimos dias da *Sprint*, com a participação de todos, para apresentar o resultado do trabalho de toda a *Sprint* e, também, levantar os pontos positivos e negativos. Nessa reunião, podem ser levantadas novas funcionalidades que não foram entregues e a necessidade de novos itens.

TAP: É o artefato da MGP por meio do qual a abertura do projeto é formalizada. Nele está contida a descrição dos objetivos macros, requisitos de alto nível e riscos preliminares elaborados com a participação do cliente (ou *Product Owner*).

TEP: Artefato da MGP responsável por formalizar o encerramento do projeto.

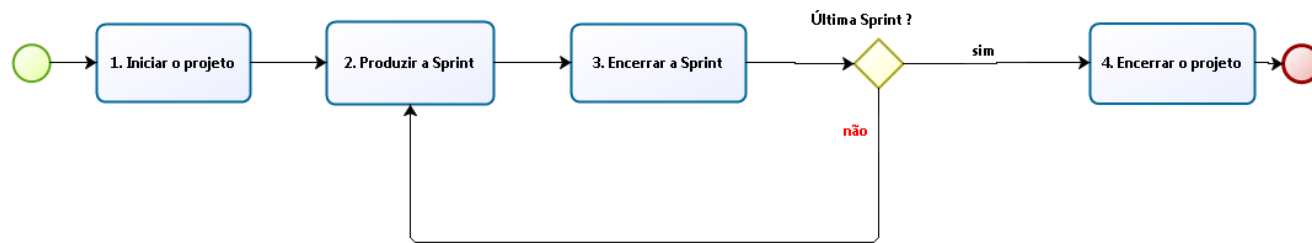
Técnicas do XP: O *Scrum* é focado nas práticas de gerenciamento e organização, enquanto o XP dá mais atenção às tarefas de programação. Muitas das técnicas do XP são utilizadas largamente pelas equipes de programação. Cita-se, como exemplos: programação em par; desenvolvimento orientado a testes (TDD); *design* incremental; integração contínua; propriedade coletiva do código; ambiente de trabalho informativo; padrão de codificação, entre outros.

2.3 Visão Geral

A Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas do Tribunal de Justiça do Tocantins - MDS-TJTO é composta por quatro etapas que abrangem todo o ciclo de vida do desenvolvimento de sistemas e que promovem a agilidade no atendimento às necessidades dos projetos do TJTO.

As etapas são: Iniciar Projeto, Produzir a Sprint, Encerrar a Sprint e Encerrar do Projeto. Essas etapas são compostas por subprocessos que detalham sua execução.

Os novos sistemas e as manutenções nos sistemas já implantados devem seguir as fases da Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas.



2.3.1 Projeto de Sistema

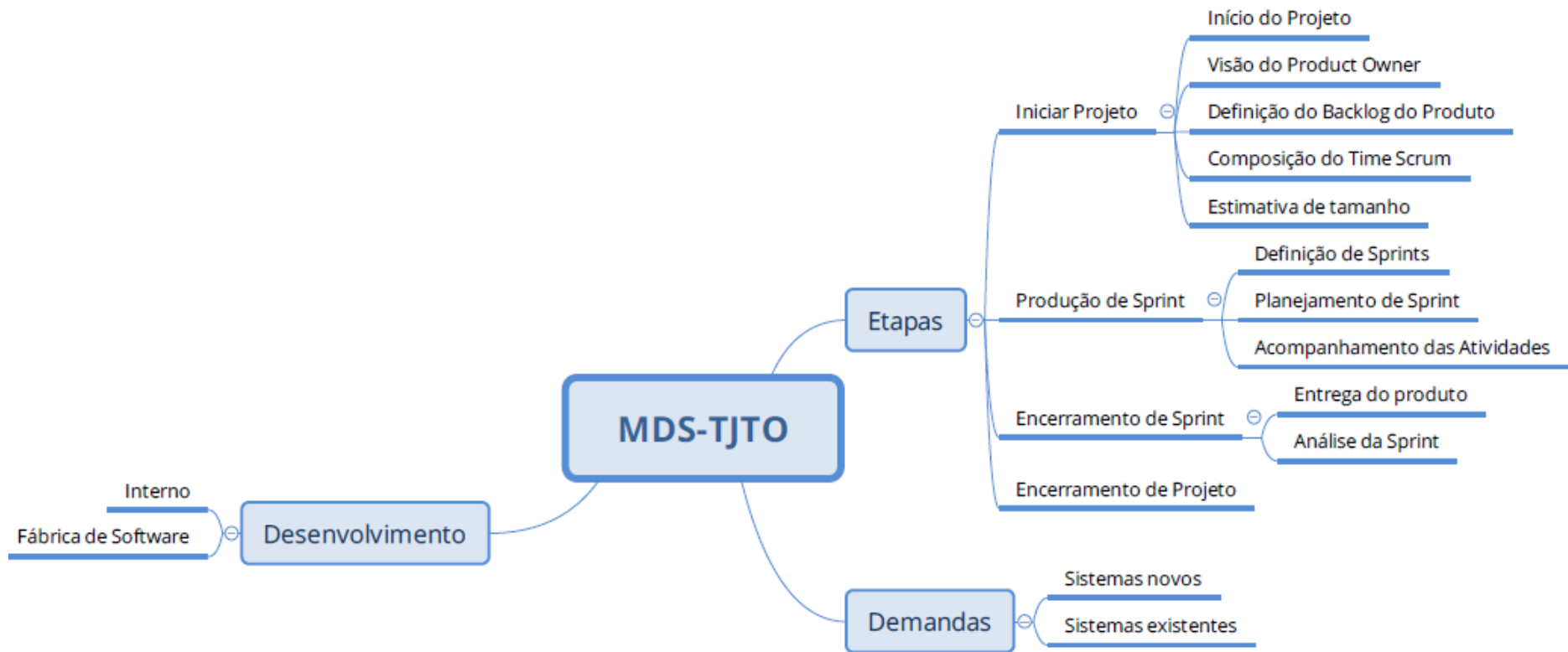
Projeto de Sistema é um serviço disponibilizado pela Área de Tecnologia da Informação para atender várias necessidades do órgão. São exemplos de um projeto de sistema:

- **Novo Desenvolvimento:** Um novo sistema de informação pode ser desenvolvido integralmente ou reconstruído a partir de um legado;
- **Customização e Implantação:** A partir de novas necessidades de negócio, podem ser encontrados sistemas de informação já existentes para estas necessidades, dispensando a construção de um novo. Nestes casos o projeto pode ser a customização e implantação do sistema dentro da estrutura e arquitetura da instituição, utilizando um código-fonte que foi, em todo ou em parte, cedido ou repassado à instituição, ou obtido por outros meios;
- **Manutenções Evolutivas:** Em geral as demandas de evolução de sistemas de informação são de responsabilidade da equipe de sustentação. Estas demandas quando de tamanho ou complexidade maior poderão ser tratadas como projetos de sistema. Manutenções adaptativas, perfectivas e cosméticas são exemplos de evoluções de sistemas de informação.

2.3.2 Análise da Demanda

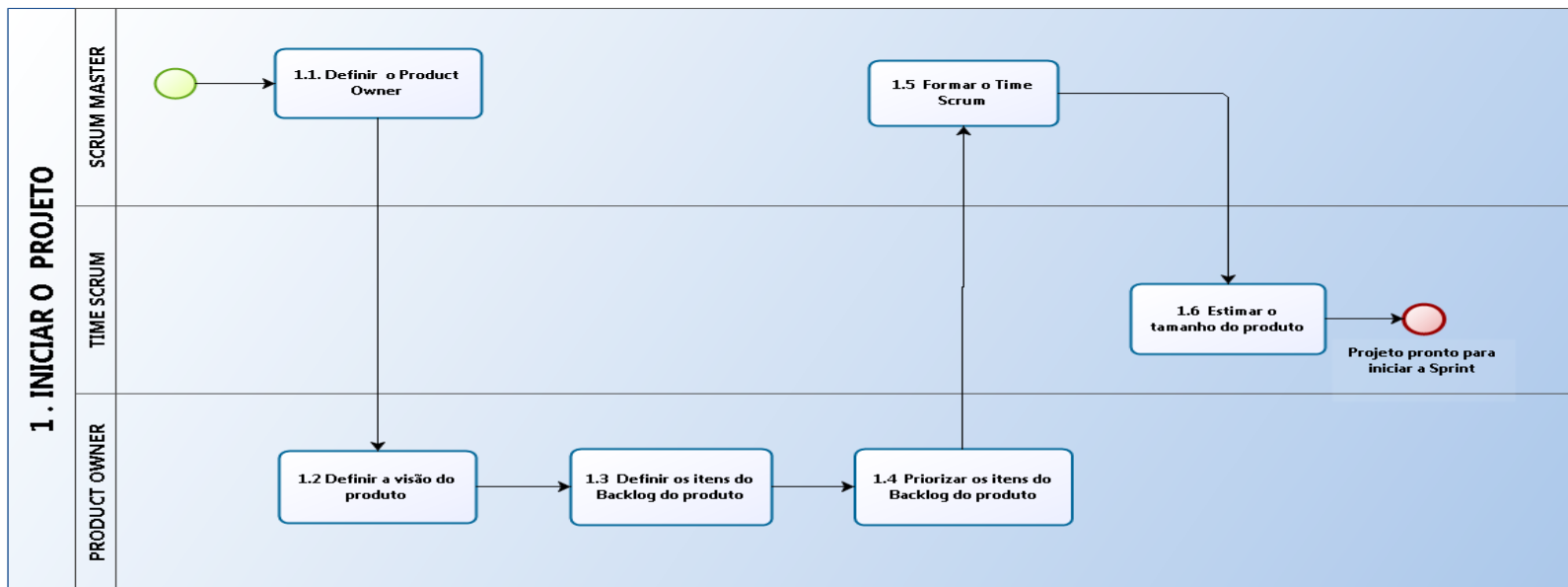
Formulário de Solicitação - Contém a Solicitação da Unidade Requisitante.

Termo de Abertura do Projeto - Caso a solicitação se desdobre em um projeto, será necessária a elaboração do referido termo que conterá: justificativa, produtos e serviços, participantes, cronograma Macro, restrição, premissas e assinaturas.



2.4 Iniciar Projeto

INICIAR PROJETO	
Produtos de entrada	Critérios de entrada
<ul style="list-style-type: none">• Formulário de Solicitação- FS ou• Termo de Abertura do Projeto - TAP	<ul style="list-style-type: none">• Solicitação aprovada pelo Diretor de Tecnologia da Informação. O TAP já deve sinalizar se a solução proposta utilizará serviços de fábrica de software, aquisição, termo de cooperação técnica ou desenvolvimento interno
Produtos de saída	Critérios de Saída
<ul style="list-style-type: none">• Visão do Produto• Backlog do produto	<ul style="list-style-type: none">• Scrum Master definido;• Product Owner definido e ciente das práticas ágeis que serão adotadas no projeto;• Necessidade dos interessados x definição da solução alinhada;• Time Scrum formado.



2.4.1 Definir Product Owner

Definição da pessoa responsável pelo produto, denominada Product Owner - P.O.

O P.O deve ser uma pessoa capaz de subsidiar as decisões e informações necessárias para a construção da solução a ser proposta e deve conhecer integralmente as necessidades do cliente.

Papéis	Atividades/Recomendações	Entradas	Resultado
Scrum	<ul style="list-style-type: none"> É indicado que o P.O seja o usuário 	Termo de	Oficialização do Product Owner

Master	responsável pelo sistema, pois o seu comprometimento permitirá que ele entenda o processo e as dificuldades de alcançar o sucesso do projeto; <ul style="list-style-type: none"> • Um Product Owner pode ser o próprio cliente, ou alguém indicado por ele, que tenha autonomia para tomar as decisões em seu nome. 	Abertura do Projeto - TAP	do Projeto Visão do Produto Atualizado com a definição do Product Owner
--------	--	---------------------------	--

2.4.2 Definir a Visão do Produto

Definição da Visão do produto - juntamente com clientes, gestores, interessados, executivos entre outros - descrevendo o seu problema atual, as suas necessidades e as expectativas que subsidiarão a razão da existência do projeto.

Papéis	Atividades/Recomendações	Entradas	Resultado
Product Owner Scrum Master	<ul style="list-style-type: none"> • Fazer a análise do problema identificando suas causas a fim de garantir o entendimento das necessidades, das expectativas, dos riscos e das características do produto. 	Termo de Abertura do Projeto - TAP	Visão do Produto atualizada e aprovada pelo Product Owner

2.4.3 Definir os itens do Backlog do Produto

Identificação das funcionalidades e das condições de desenvolvimento para atender à visão do Product Owner.

Papéis	Atividades/Recomendações	Entradas	Resultado
Product Owner	<ul style="list-style-type: none"> • Pode ser envolvido um analista de sistemas para auxiliar na elaboração do modelo sintético de caso de uso, que ajude a identificar a relação entre as funcionalidades e as interações do sistema; • As funcionalidades devem ser identificadas de maneira que seja possível realizar uma contagem estimada e uma decomposição funcional; • Pode ser gerado um modelo sintético de caso de uso, porém não substitui a utilização da ferramenta de apoio ou artefato; • O backlog sofrerá atualizações constantes durante o projeto devido ao amadurecimento dos requisitos do produto que será construído. 	Visão do Produto	Backlog do produto macro e registrado na ferramenta de apoio ou artefato

2.4.4 Priorizar os itens do backlog do produto

Priorização dos itens do backlog do produto sob a perspectiva do Product Owner, os quais ajudarão na composição das Sprints conforme a produtividade do *Time Scrum*.

Papéis	Atividades/Recomendações	Entradas	Resultado
<i>Product Owner</i> Arquiteto de software (opcional)	A priorização das funcionalidades deve considerar os requisitos arquiteturalmente significantes para que o conceito da arquitetura seja colocado à prova.	Visão do Produto Backlog do Produto	<ul style="list-style-type: none">• Backlog do produto atualizado com a priorização e indicação de impacto(ou não) na arquitetura;

2.4.5 Formar o Time Scrum

Definição do Time Scrum que atenderá ao projeto, caso seja desenvolvido por equipe interna do TJTO. Se ele for desenvolvido por fábrica de software, o TJTO definirá quem comporá o time de acompanhamento do projeto.

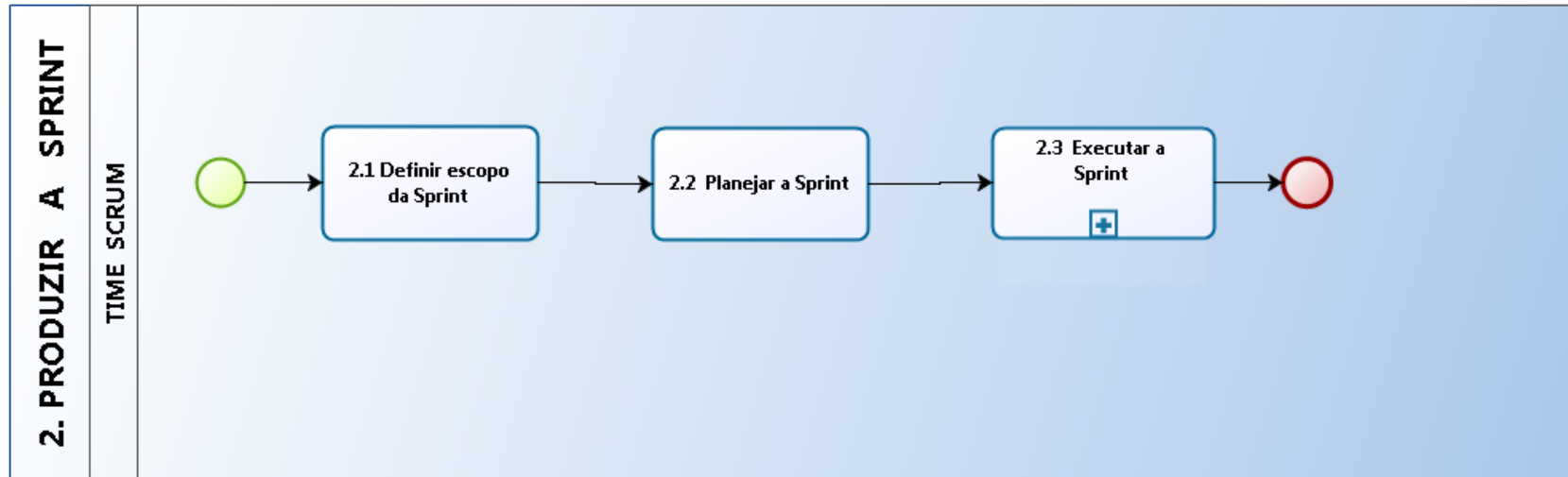
Papéis	Atividades/Recomendações	Entradas	Resultado
<i>Scrum Master</i>	Definir um time entre 3 e 9 integrantes para que seja possível aplicar as técnicas ágeis de desenvolvimento de software.	Visão do Produto Backlog do Produto	<ul style="list-style-type: none">• Visão do produto atualizada com o Time Scrum que vai atender ao projeto ou acompanhar sua execução pela Fábrica de Software.

2.4.6 Estimar o tamanho do produto

Estimativa do tamanho funcional do produto por pontos de história de usuário ou por análise de ponto de função. Caso o projeto seja atendido por fábrica de software, a métrica por ponto de função é contratualmente obrigatória.

Papéis	Atividades/Recomendações	Entradas	Resultado
<i>Product Owner</i> Time Scrum Scrum Master	<ul style="list-style-type: none">• O esforço estimado para o backlog do produto por ponto de história de usuário deve ser realizado entre o Time Scrum e o Product Owner. O Planning Poker é uma técnica que pode ser utilizada, pois permite a visão de especialista sobre o tamanho da funcionalidade e estimula o diálogo entre os participantes durante as rodadas de estimativa;• A estimativa também pode ser feita por meio da técnica de ponto de função.	Visão do Produto Backlog do Produto	Backlog do produto atualizado com tamanho de cada item em ponto por história de usuário ou em ponto de função.

2.5 Produzir a Sprint



PRODUZIR A SPRINT

Executa as atividades de geração do produto esperado na meta da Sprint a fim de que seja possível apresentar resultados para o Product Owner.

O acompanhamento das atividades da Sprint pode ser feito com o auxílio do Kanban ou do cronograma de atividades.

Produtos de entrada	Critérios de entrada
<ul style="list-style-type: none">• Visão do Produto• Backlog do Produto	<ul style="list-style-type: none">• Registro da iniciação do produto• Time Scrum formado
Produtos de saída	Critérios de Saída
<ul style="list-style-type: none">• Visão do Produto Atualizada (Opcional)• Artefatos técnicos e de negócio atualizados: (Opcional)<ul style="list-style-type: none">○ Documento de arquitetura de software○ História de usuário detalhada○ Critérios de aceite○ Regras de negócio○ Protótipos○ Mensagens do sistema○ Glossário○ Demais artefatos selecionados pelo time• Produto construído, testado, validado e disponível para implantação em ambiente de produção• Itens e meta da <i>Sprint</i> alcançados• Defeitos e modificações identificados durante a homologação e registrados e, se for o caso, como itens, para futura sprint	<ul style="list-style-type: none">• Produto validado pelo Product Owner de acordo com critérios de aceite e meta da Sprint• Lista de defeitos ou adaptações identificadas

2.5.1 Definir Escopo da Sprint

Trata-se de uma das tarefas mais importantes do processo, durante a qual se reúnem o Product Owner e o Time Scrum para selecionar os itens do backlog do produto que comporão o escopo da entrega ao final da *Sprint*, conforme a prioridade do Product Owner. Ainda, nessa tarefa, deve ser definida a meta da Sprint para orientar as ações do Time Scrum.

No caso de sistema novo, orienta-se que a primeira *Sprint*, denominada Sprint 0, a fim de validar a arquitetura e testar o ambiente de desenvolvimento, tenha como foco a definição da arquitetura do software, a construção do modelo de dados lógico ou conceitual, com base no backlog do produto, e a implementação de ao menos uma funcionalidade básica.

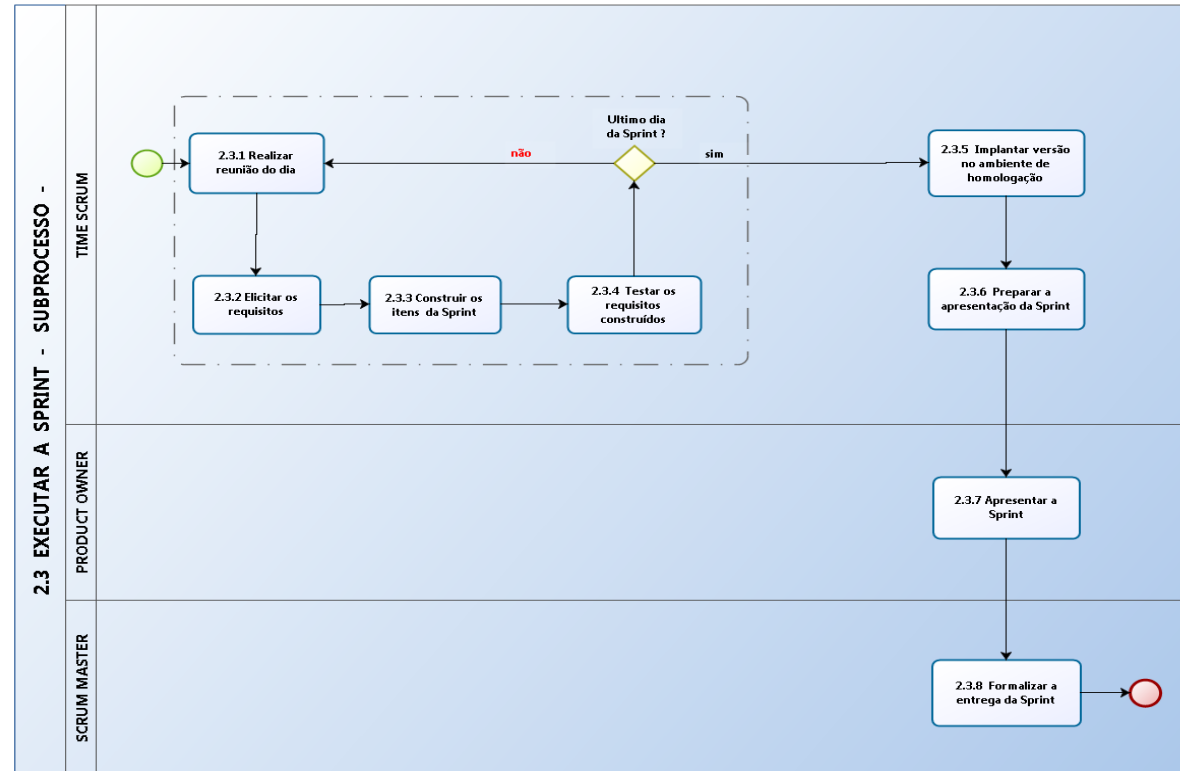
Papéis	Atividades/Recomendações	Entradas	Resultado
<i>Product Owner</i> Time Scrum	<ul style="list-style-type: none">• A reunião de definição do escopo da Sprint deve levar, no máximo 4 horas, pois o objetivo é selecionar os itens e não planejar a execução.• Entender o objetivo de cada item selecionado para a Sprint;• Se for a Sprint 0, recomenda-se que conste no escopo: validação de arquitetura do software, elaboração do modelo de dados lógico ou conceitual e definição do plano de testes.	<ul style="list-style-type: none">• Visão do Produto• Backlog do Produto com itens priorizados• Documento de arquitetura de referência do TJTO	<ul style="list-style-type: none">• Itens e meta da Sprint definidos;• Em caso de fábrica, solicitação de serviço encaminhada.

2.5.2 Planejar a Sprint

Reunião com o objetivo de definir como os itens selecionados para a *Sprint* serão construídos visando criar um incremento e atingir sua meta. Para isso, o Time Scrum, com a participação do Product Owner, imagina, para cada item do Backlog, uma lista de atividades que possam ser executadas no período de um dia a fim de facilitar o acompanhamento diário.

Papéis	Atividades/Recomendações	Entradas	Resultado
<i>Product Owner</i> Time Scrum	<ul style="list-style-type: none">• Decompor os itens da Sprint em tarefas• Podem ser definidos os responsáveis por executar cada tarefa, registrando essa informação junto à tarefa ou junto a um cronograma;• Colocar em prática a estratégia definida para acompanhamento do projeto (montar o kanban)	<ul style="list-style-type: none">• Itens e Metas da Sprint definidos• Relatório Sintético de Modelo de Caso de Uso• Visão do Produto	<ul style="list-style-type: none">• Atualização das informações de planejamento nos itens da Sprint;• Em caso de fábrica, minuta da Ordem de Serviço.

2.6 Executar a Sprint



Conjunto de tarefas a partir do qual o Time Scrum executa as atividades de construção dos itens da Sprint praticando as técnicas e princípios de métodos ágeis até que seja possível a conclusão do incremento do produto a ser entregue.

Papéis	Atividades/Recomendações	Entradas	Resultado
<i>Product Owner</i> Time Scrum	<ul style="list-style-type: none"> • Executar as tarefas conforme os padrões e as políticas definidas pelo TJTO provendo as adequações necessárias para atender às necessidades do projeto e do time. 	<ul style="list-style-type: none"> • Visão do Produto • Meta do Sprint • Itens da Sprint 	<ul style="list-style-type: none"> • Produto construído e validado para entrega formal do Sprint

2.6.1 Realizar Reunião Diária

Realização de reuniões diárias com o Time Scrum, preferencialmente de curta duração e que possam ser feitas em pé, nas quais cada membro deve participar ativamente relatando as atividades executadas desde a última reunião, as atividades a serem executadas no dia e os impedimentos encontrados. Dessa maneira é possível ganhar visibilidade sobre o caminho para alcançar a meta da Sprint, atuar nos impedimentos relatados e planejar as atividades do dia seguinte.

Durante as reuniões, as questões que requeiram mais tempo de discussão devem ser tratadas separadamente com os envolvidos para não comprometer todo o time. Os impedimentos que configurarem riscos de caráter mais abrangente ou institucional devem ser registrados na ferramenta de gestão de projetos para monitoramento e, se for o caso, escalonamento.

Papéis	Atividades/Recomendações	Entradas	Resultado
<i>Product Owner (opcional)</i> <i>Scrum Master</i> Time Scrum	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorar as atividades do dia e atualizar a situação da Sprint por meio do Kanban • Realizar reunião diária geralmente de 15 minutos, para que o time responda às seguintes perguntas: O que foi feito desde a última reunião? O que se pretende fazer até a próxima reunião? Teve ou está tendo algum impedimento? • Levantar e atualizar os riscos que devem ser monitorados e/ou escalonados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Itens da Sprint 	<ul style="list-style-type: none"> • Atividades da Sprint atualizadas e meta alinhada • Riscos atualizados na ferramenta de gestão de projetos

2.6.2 Elicitar os requisitos

Identificação, detalhamento, documentação e gerenciamento dos requisitos que compõem os itens da Sprint, conforme padrões de modelagem do projeto ou do Time Scrum.

Papéis	Atividades/Recomendações	Entradas	Resultado
<i>Product Owner</i> <i>Scrum Master</i> Time Scrum	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistar o Product Owner para detalhar o requisito a ser construído; 	<ul style="list-style-type: none"> • Visão do Produto • Itens da Sprint • Entrevistas, 	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionalidade detalhada com histórias de usuário, critérios de aceite,

	<ul style="list-style-type: none"> • Documentar o requisito detalhado nas histórias de usuários ou em outros artefatos de acordo com a necessidade avaliada pelo time; • Definir os critérios de aceite para cada funcionalidade • Definir e documentar especificações de tela de interface • Validar, junto ao Product Owner, os requisitos e os critérios de aceite por meio de protótipos; • Identificar e documentar os itens do glossário do sistema 	Brainstorming, questionários <ul style="list-style-type: none"> • Ferramentas e modelos de documentos 	protótipos e outros artefatos definidos para o projeto; <ul style="list-style-type: none"> • Documentação mínima definida para o projeto produzida e/ou atualizada
--	--	--	---

2.6.3 Construir os itens da Sprint

Implementação dos requisitos com apoio dos padrões de arquitetura, de banco de dados e de design estabelecidos para o projeto, com a intenção de entregar algo que possa gerar resultado observável ao *Product Owner*.

Papéis	Atividades/Recomendações	Entradas	Resultado
<i>Time Scrum</i> Product Owner (opcional)	<ul style="list-style-type: none"> • Modelar Banco de Dados • Produzir os modelos UML necessários para a realização das 	<ul style="list-style-type: none"> • Itens da Sprint • Histórias de usuário, critérios de aceite e outros artefatos do 	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionalidade codificada • Documentos e artefatos do projeto atualizados • Modelos de dados e

	funcionalidades <ul style="list-style-type: none"> • Atender aos padrões de arquitetura • Programar os códigos para implementação do produto; • Realizar testes unitários • Construir as interfaces validades pelo usuário • Utilizar a infraestrutura de integração contínua a fim de possibilitar uma avaliação diária do trecho do software construído. 	projeto <ul style="list-style-type: none"> • Regras de Negócio • Protótipos de tela • Padrões de arquitetura, modelagem de dados e outros pertinentes • Políticas de gerência de configuração da DTINF 	scripts de banco de dados.
--	---	--	----------------------------

2.6.4 Testar os requisitos construídos

Aplicação das estratégias de teste definidas pelo projeto para minimizar os defeitos e não conformidades do produto no momento de sua verificação no ambiente de homologação, aumentando as chances de sua aprovação pelo *Product Owner*.

Papéis	Atividades/Recomendações	Entradas	Resultado
<i>Time Scrum</i> Product Owner (opcional)	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar o teste unitário da funcionalidade; • Preparar e realizar testes de integração e de regressão; • Realizar teste de verificação e validação da funcionalidade; • Os testes unitários, de integração e funcionais 	<ul style="list-style-type: none"> • Histórias de usuário, critérios de aceite e outros artefatos do projeto • Itens da Sprint aprovados pelo P.O • Documentação mínima definida para o projeto • Plano e/ou 	<ul style="list-style-type: none"> • Produto Validado com geração de evidências • Testes automatizados construídos e executados.

	<p>devem ser automatizados na medida do possível. Recomenda-se a utilização das ferramentas padrões disponíveis na STI para automatização dos testes, nos respectivos níveis.</p>	<p>estratégia de teste</p> <ul style="list-style-type: none"> • Código fonte, modelo de banco de dados e diagramas UML 	
--	---	---	--

2.6.5 Implantar versão no ambiente de homologação do TJTO

Implantação, no ambiente de homologação do TJTO, de tudo o que foi construído para que haja validação por parte do *Product Owner* quanto à qualidade do produto entregue e à satisfação do cliente. Após cada implantação incremental do produto, será necessário realizar os procedimentos da construção contínua quanto à verificação dos testes automatizados (unitário, de integração e funcional), à auditoria do código-fonte e ao incremento da versão.

Papéis	Atividades/Recomendações	Entradas	Resultado
Time Scrum Equipe de Infraestrutura (opcional)	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar a implantação do produto no ambiente de homologação; • Realizar a entrega dos códigos-fonte, documentos e artefatos no repositório do projeto; • Realizar a auditoria do código; 	<ul style="list-style-type: none"> • Requisitos elicitados • Código-fonte, modelo de banco de dados e diagramas da UML 	<ul style="list-style-type: none"> • Produto implantado no ambiente de homologação do TJTO, pronto para a verificação por parte do <i>Product Owner</i>.

--	--	--	--

2.6.6 Preparar a apresentação da Sprint

Preparação do *Time Scrum* para a apresentação do resultado da *Sprint* ao *Product Owner*, elencando os problemas enfrentados e as soluções adotadas, além do alinhamento do time quanto ao alcance total ou parcial da meta da *Sprint*.

Papéis	Atividades/Recomendações	Entradas	Resultado
Time Scrum Equipe de Infraestrutura (opcional)	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar e validar se a meta da Sprint foi alcançada; • Registrar os problemas identificados; • Testar os itens da Sprint em ambiente de homologação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Produto implantado no ambiente de homologação do TJTO 	<ul style="list-style-type: none"> • Alinhamento sobre o alcance da meta do Sprint; • Dificuldades listadas; • Lições aprendidas registradas na ferramenta de gestão de projetos.

2.6.7 Apresentar a Sprint

Apresentação ao *Product Owner* das funcionalidades concluídas, demonstrando o que foi feito e o que não foi. O *Product Owner* aceitará (ou não) o produto como entregue, informando, se houver, as não conformidades e sua criticidade.

Se forem apontadas não conformidades críticas que comprometam a meta da *Sprint*, o *Product Owner* poderá optar por aceitar a *Sprint* com ressalvas e definir que as não conformidades sejam corrigidas nas próximas *Sprints*.

Caso o desenvolvimento seja feito por uma fábrica de *software*, essa apresentação é premissa para a formalização do aceite provisório dos produtos entregues, e os itens não aprovados serão medidos e não remunerados, voltarão para o *Backlog* do produto e aguardarão nova priorização.

Papéis	Atividades/Recomendações	Entradas	Resultado
Time Scrum <i>Product Owner</i> <i>Preposto ou</i> <i>Gerente da</i> <i>FSW(opcional)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar os resultados da Sprint; • Demonstrar o cumprimento da meta da Sprint; • Registrar as não conformidades ou sugestões verificadas durante a apresentação da Sprint. 	<ul style="list-style-type: none"> • Produto implantado no ambiente de homologação do TJTO; • Itens e metas estabelecidos para a <i>Sprint</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aceite total ou com ressalvas do produto pelo <i>Product Owner</i>; • Não conformidades registradas.

2.6.8 Formalizar a entrega do Sprint

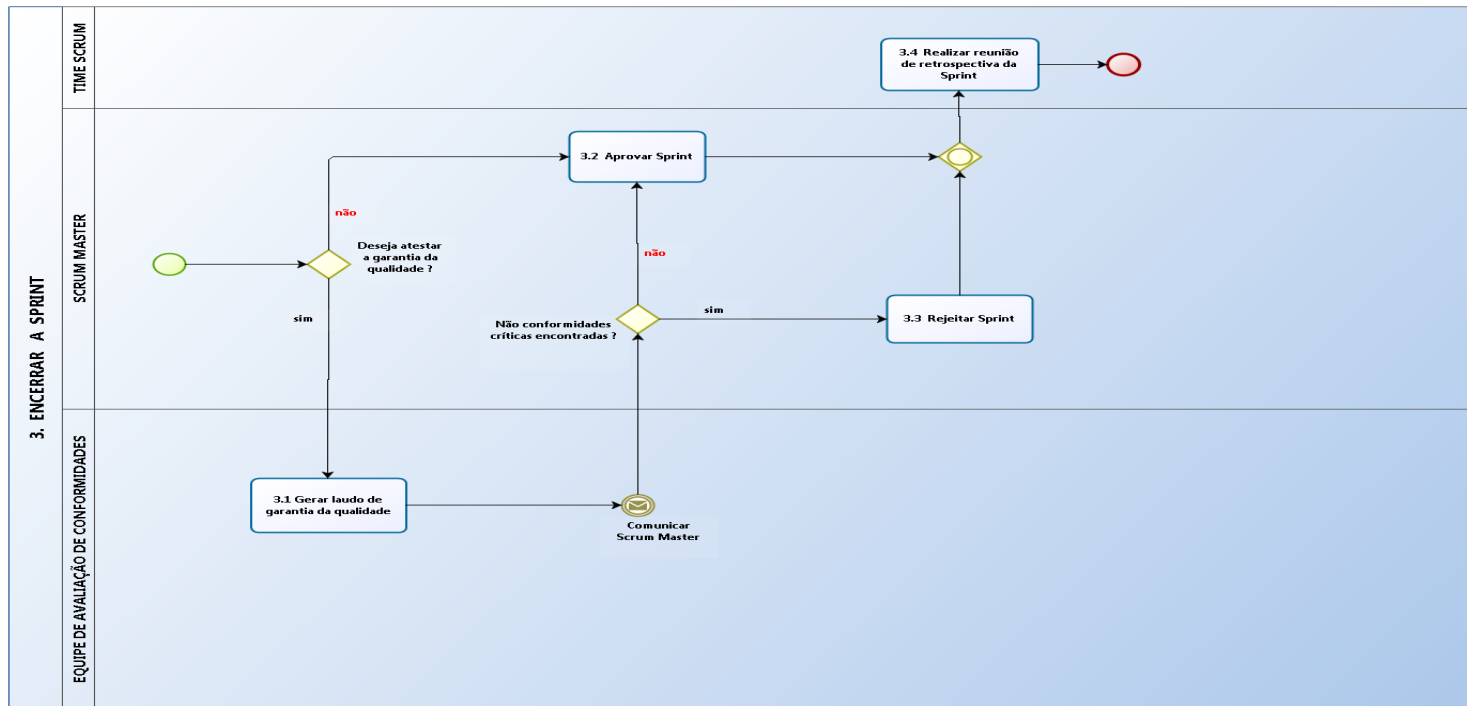
O gestor do sistema formaliza o aceite da entrega da Sprint, por parte do Product Owner, com ou sem ressalvas quanto a possíveis não conformidades encontradas. Após o aceite, o incremento do produto se torna apto para ser implantado em ambiente de produção, caso esse tenha sido o acordo entre o Time Scrum e Product Owner.

Se o projeto utiliza serviços de fábrica de software, o aceite provisório dos produtos entregues em conformidade pela contratada deve ser formalizado.

Papéis	Atividades/Recomendações	Entradas	Resultado
<i>Gestor do</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Formalizar o aceite 	<ul style="list-style-type: none"> • Produto implantado 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega aceita pelo Product

<p><i>Sistema Product Owner Preposto ou gerente da FSW(opcional)</i></p>	<p>da entrega da Sprint;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reportar o aceite da apresentação do resultado da Sprint para a equipe de avaliação de conformidade 	<p>no ambiente de homologação do TJTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repositório do projeto atualizado com todos os documentos, artefatos e código-fonte produzidos durante a Sprint 	<p>Owner e pronta para validação da qualidade através de conformidade</p> <ul style="list-style-type: none"> • Termo de aceite provisório formalizado, sem caso de fábrica de software.
--	--	---	--

2.7 Encerrar a Sprint



ENCERRAR A SPRINT

Valida a qualidade do produto entregue, realiza inspeções e adaptações para a melhoria do projeto, dos procedimentos, das técnicas e do método de desenvolvimento. As questões a serem discutidas durante a retrospectiva da *Sprint* devem ser registradas constantemente para que não fique nada importante de fora.

Se o projeto não utiliza fábrica de *software*, a única atividade obrigatória desta etapa é a 1.6.4 – Realizar reunião de retrospectiva da *Sprint*. Caso contrário, os laudos de conformidade a serem gerados serão definidos na respectiva ordem de serviço. O Scrum master pode optar por fazer a retrospectiva da *Sprint* antes da conclusão dos laudos de qualidade, porém esses geram subsídios importantes para a retrospectiva.

Produtos de entrada	Critérios de entrada
<ul style="list-style-type: none"> • Produto Construído • Documentação gerada na Sprint 	<ul style="list-style-type: none"> • Produto aprovado pelo Product Owner
Produtos de saída	Critérios de Saída
<ul style="list-style-type: none"> • Visão do Produto Atualizada • Artefatos técnicos e de negócio atualizados: <ul style="list-style-type: none"> ○ Documento de arquitetura de software ○ História de usuário detalhada ○ Critérios de aceite ○ Regras de negócio ○ Protótipos ○ Mensagens do sistema ○ Glossário ○ Demais artefatos selecionados pelo time • Produto construído, testado, validado e disponível para implantação em ambiente de produção • Itens e meta da Sprint alcançados 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualidade do produto atestada pelos analistas de conformidade • Lições aprendidas registradas na ferramenta de gestão de projetos

<ul style="list-style-type: none"> • Defeitos e modificações identificados durante a homologação e registrados e, se for o caso, como itens, para futura sprint 	
--	--

2.7.1 Gerar Laudo de Garantia de Qualidade

Verificação da qualidade dos produtos entregues quanto aos padrões corporativos e do projeto por meio da emissão de laudos de conformidade. Para projetos de fábrica de software, os laudos a serem emitidos serão indicados na ordem de serviço que autorizou a execução da Sprint. Projetos que não utilizam serviços de fábrica de software também podem solicitar emissão de laudos de qualidade, pois eles auxiliam o Scrum Master a atestar a qualidade dos produtos, assim como sua conformidade com os padrões definidos. Nesse caso, a emissão dos laudos deve ser previamente negociada com os analistas de conformidade.

Papéis	Atividades/Recomendações	Entradas	Resultado
<i>Analista de Conformidade Scrum Master</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar a validação da arquitetura; • Realizar a validação de teste do sistema e a validação negocial; • Realizar a validação do banco de dados; • Realizar a validação de conformidade com processos e padrões; • Cabe ao Scrum Master avaliar os laudos emitidos e decidir pela adequação (ou não) das não conformidades encontradas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Produto disponível no ambiente de homologação do TJTO; • Repositório do projeto atualizado com todos os documentos, artefatos e código-fonte produzidos durante a Sprint. 	<ul style="list-style-type: none"> • Laudos gerados, que primam pela qualidade e pelos padrões dos produtos entregues.

--	--	--	--

2.7.2 Aprovar Sprint

Realiza a verificação dos laudos emitidos pelos analistas de conformidade e decide pela aprovação dos produtos entregues na *Sprint*. A aprovação pode ser integral ou parcial (com ressalvas). A aprovação parcial se dará quando as não conformidades apontadas pelos laudos forem admissíveis, em comum acordo com o *Product Owner*. Nesse caso, as não conformidades devem ser ajustadas pela contratada de acordo com a definição do Gestor do sistema.

Papéis	Atividades/Recomendações	Entradas	Resultado
<i>Product Owner (opcional)</i> <i>Scrum Master</i> <i>Time Scrum</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovar os produtos gerados pela Sprint, após análise dos laudos de conformidades previstos; • Reportar ao Time Scrum e às partes interessadas o resultado da provação da Sprint. • 	<ul style="list-style-type: none"> • Laudos de conformidade previstos na Sprint ou na ordem de serviço (se fábrica de software) • Laudo consolidado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Produtos da <i>Sprint</i> aprovados com ou sem ressalvas e liberados para implantação em produção.

2.7.3 Rejeitar Sprint

Realiza a verificação dos laudos emitidos pela equipe de avaliação de conformidade e decide pela rejeição da qualidade do produto entregue na *Sprint*.

Caso o projeto utilize fábrica de *software*, o aceite definitivo dos produtos previstos na ordem de serviço não será concedido à contratada, e os itens retornarão ao *Backlog* do produto, aguardarão nova priorização e autorização para serem executados.

Nesse caso, recomenda-se avaliar a conveniência de abrir uma *Sprint* específica para entrega desses produtos rejeitados mediante abertura de nova ordem de serviço.

Papéis	Atividades/Recomendações	Entradas	Resultado
<i>Analista de Conformidade Product Owner(opcional) Scrum Master Time Scrum</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Rejeitar os produtos entregues pela <i>Sprint</i>, caso existam não conformidades críticas e impeditivas, apontadas nos laudos de qualidade; • Reportar ao Time Scrum e às partes interessadas o resultado da rejeição da <i>Sprint</i>; 	<ul style="list-style-type: none"> • Se opção pela verificação da garantia da qualidade: laudos de conformidade previstos na <i>Sprint</i> ou na ordem de serviço, juntamente com o laudo consolidado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Produtos da <i>Sprint</i> rejeitados; • <i>Sprint</i> não implantada em produção; • Riscos do projeto atualizados na ferramenta de gestão.

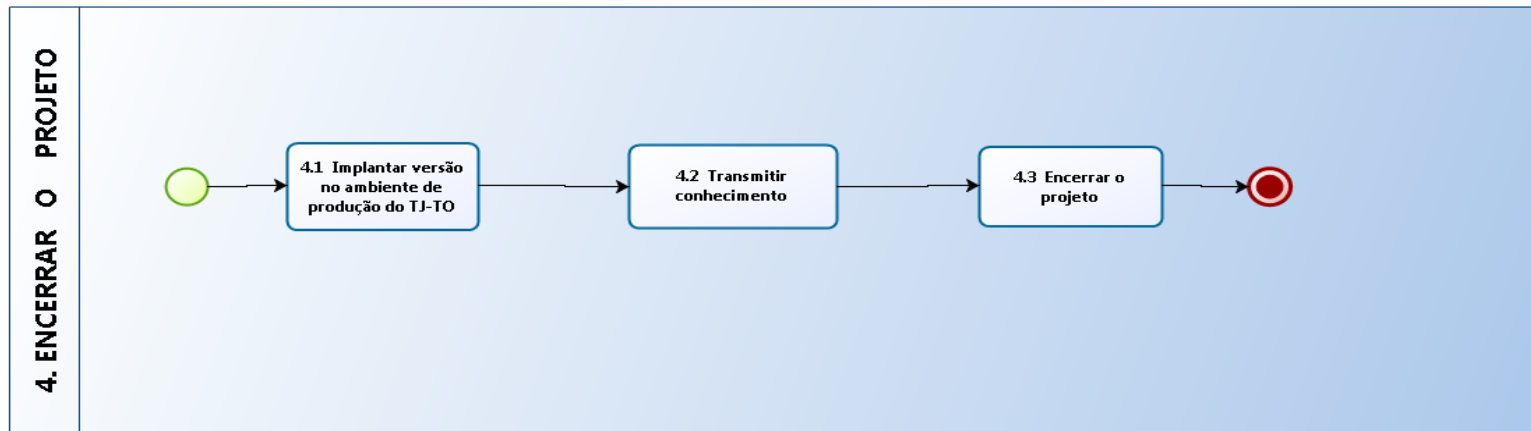
2.7.4 Realizar reunião de retrospectiva da *Sprint*

Realiza a revisão do processo de trabalho de execução da *Sprint* para identificar os itens que possam ser melhorados e, assim, tornar o processo mais agradável e eficiente na próxima *Sprint*.

Papéis	Atividades/Recomendações	Entradas	Resultado
<i>Analista de Conformidade (opcional) Time Scrum Gerente da</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar inspeção no processo e propor adaptações para a sua melhoria quanto a atividades, pessoas, 	<ul style="list-style-type: none"> • Situações ocorridas durante a <i>Sprint</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Lições aprendidas e registradas na ferramenta de gestão de projetos.

<i>Fábrica de Software (opcional)</i>	ferramentas, técnicas e etc. <ul style="list-style-type: none"> • Discutir os pontos positivos e negativos da Sprint. 		
---------------------------------------	--	--	--

2.8 Encerrar Projeto



ENCERRAR PROJETO	
<p>Obtém a transferência de conhecimento, garante que os usuários tenham condição de utilizar o produto e verifica se as expectativas do cliente foram atendidas.</p>	
Produtos de entrada	Critérios de entrada
<ul style="list-style-type: none"> • Produto Construído e aprovado pelo <i>Product Owner</i> • Repositório do projeto atualizado com toda a documentação gerada na <i>Sprint</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Produto aprovado pelo Product Owner
Produtos de saída	Critérios de Saída
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema em ambiente de produção • Documentos de apoio à utilização do produto • Termo de Encerramento do Projeto • Lições aprendidas atualizadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Termo de Encerramento Projeto aprovado • Lições aprendidas atualizadas na ferramenta de gestão de projetos. • Garantia das condições mínimas para utilização do sistema.

2.8.1 Implantar versão no ambiente de produção do TJTO

Realiza a implantação do produto ou do seu incremento final no seu ambiente de produção.

Papéis	Atividades/Recomendações	Entradas	Resultado
<i>Time Scrum Equipe de Infraestrutura</i>	<ul style="list-style-type: none">• Implantar o produto no ambiente de produção;• O PO pode liberar módulos sucessivos do produto em produção no decorrer do projeto.	<ul style="list-style-type: none">• Produto aprovado e verificado no ambiente de homologação do TJTO.	<ul style="list-style-type: none">• Produto implantado no ambiente de produção, pronto para uso.

2.8.2 Transmitir conhecimento

Transmite o conhecimento sobre o produto aos usuários finais, Service Desk e equipes de suporte a fim de proporcionar as condições mínimas necessárias para a sua operação, o seu suporte e o encaminhamento de chamados.

Papéis	Atividades/Recomendações	Entradas	Resultado
<i>Product Owner Time Scrum Usuário Final Equipes de suporte (opcional)</i>	<ul style="list-style-type: none">• Transferir o conhecimento aos usuários finais;• Transferir o conhecimento mínimo às equipes de suporte.	<ul style="list-style-type: none">• Produto implantado no ambiente de produção• Repositório do projeto atualizado.	<ul style="list-style-type: none">• Usuários aptos para operar o sistema;• Equipes de suporte aptas a prestar suporte aos usuários do sistema ou a direcionar chamados.

2.8.3 Encerrar o projeto

Esta Tarefa consiste em realizar o encerramento formal do projeto conforme o processo da Metodologia de Gestão de Projetos do Escritório de Projetos do Tribunal de Justiça do Tocantins.

Papéis	Atividades/Recomendações	Entradas	Resultado
<i>Product Owner</i> <i>Gestor do sistema</i> <i>Scrum Master</i>	<ul style="list-style-type: none">Realizar o encerramento do projeto mediante Termo de Encerramento - TEP.	<ul style="list-style-type: none">Lições aprendidas	<ul style="list-style-type: none">TEP - Termo de Encerramento do Projeto aprovado na reunião com os interessados;Lições aprendidas atualizadas na ferramenta de gestão de demandas.

2.1 Conjunto de Artefatos

Os modelos dos documentos serão disponibilizados na intranet e o seu preenchimento é de responsabilidade dos envolvidos no processo, conforme definido em cada atividade. O Gabinete da Diretoria de Tecnologia da Informação pode auxiliar na definição dos artefatos indicados para cada disciplina da engenharia de software, assim como, se for o caso, produzir novos artefatos ou versões atualizadas de produtos de trabalho existentes a fim de evoluir o processo e torná-lo cada vez mais útil para as equipes de projetos de desenvolvimento.

Alguns produtos de trabalho devem ser elaborados obrigatoriamente para o sistema desenvolvido ter o mínimo de documentação necessária para sua manutenção. Já os produtos de trabalho opcionais poderão ser utilizados conforme a definição do responsável do projeto. Os artefatos de um processo podem e devem ser utilizados de forma complementar a outros.

Abaixo, segue uma relação dos principais artefatos disponibilizados pelas metodologias vigentes no TJTO.

Nome do artefato	Gestão de Projetos	MDS	Testes
ACOMPANHAMENTO GERENCIAL			
Termo de Abertura do Projeto	X		
Termo de Encerramento do Projeto	X		
Reunião de apresentação da Sprint		X	
REQUISITOS			
Visão do Produto		X	
História de Usuário com critérios de aceite		X	
Regra de Negócio		X	
ANÁLISE E DESIGN			
Documento de arquitetura de software e infraestrutura (DASI)		X	
TESTES			
Solicitação de Testes			X
Liberação de Aplicativos para testes			X
Resultado de Teste			X
Plano de Testes iterativos			X

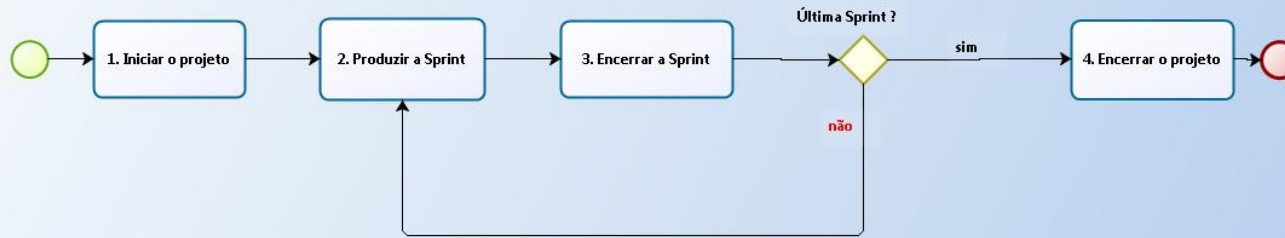
3 Documentos de Referência

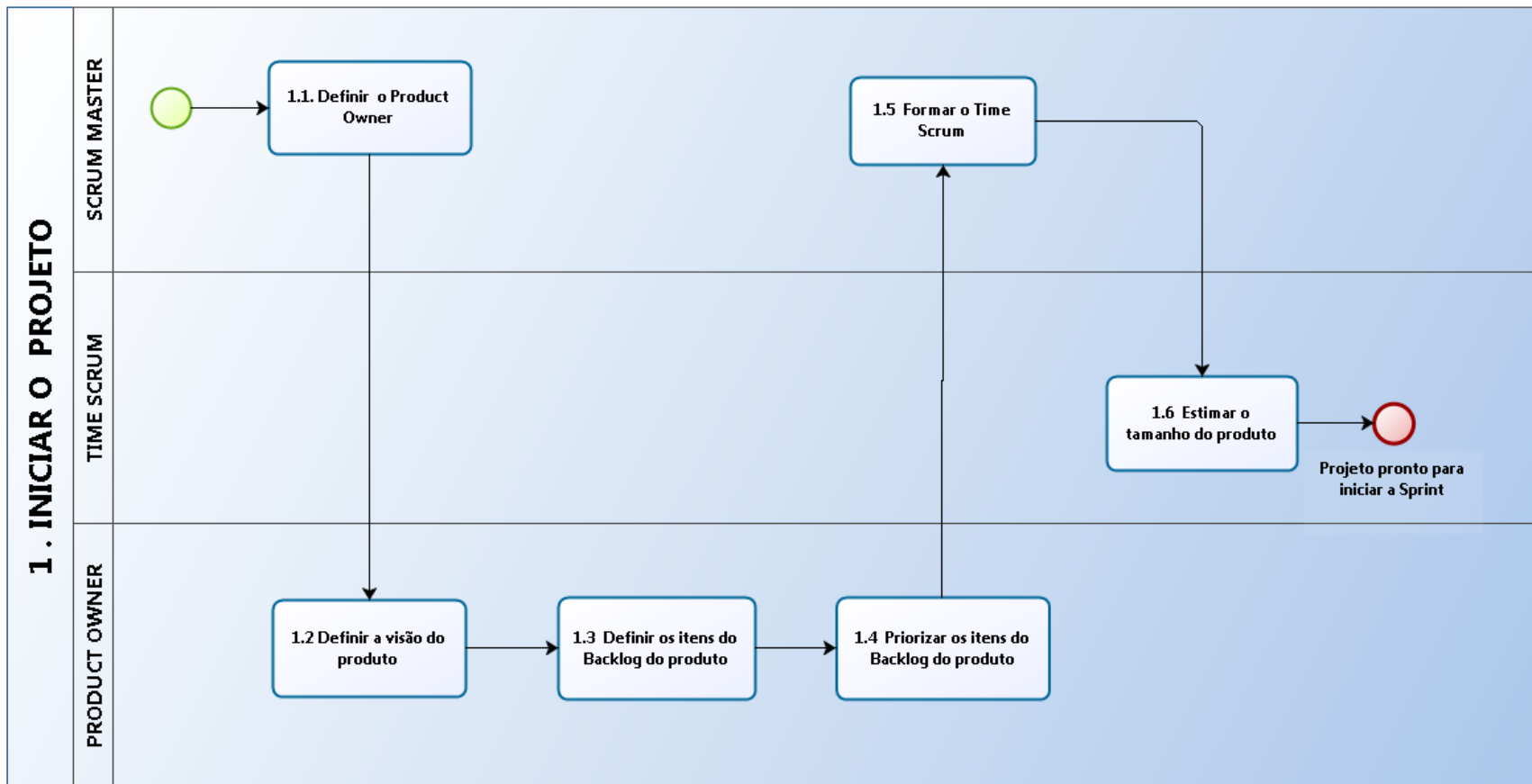
ID	Documento	Descrição
DR1	Acórdão TCU, 010.663/2013-4	Levantamento de Auditoria acerca da utilização de métodos ágeis nas contratações para desenvolvimento de Software pela administração pública.
DR2	Metodologia de Desenvolvimento Ágil - TSE	Método de Desenvolvimento com práticas Ágeis do Tribunal Superior Eleitoral.
DR3	Guia de Software Ágil - SISP	Guia de Projetos de Software com Práticas Ágeis da Secretaria de Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão do Governo Federal.
DR4	Scrum Guide	Guia do Scrum

4 Anexos

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

VISÃO GERAL

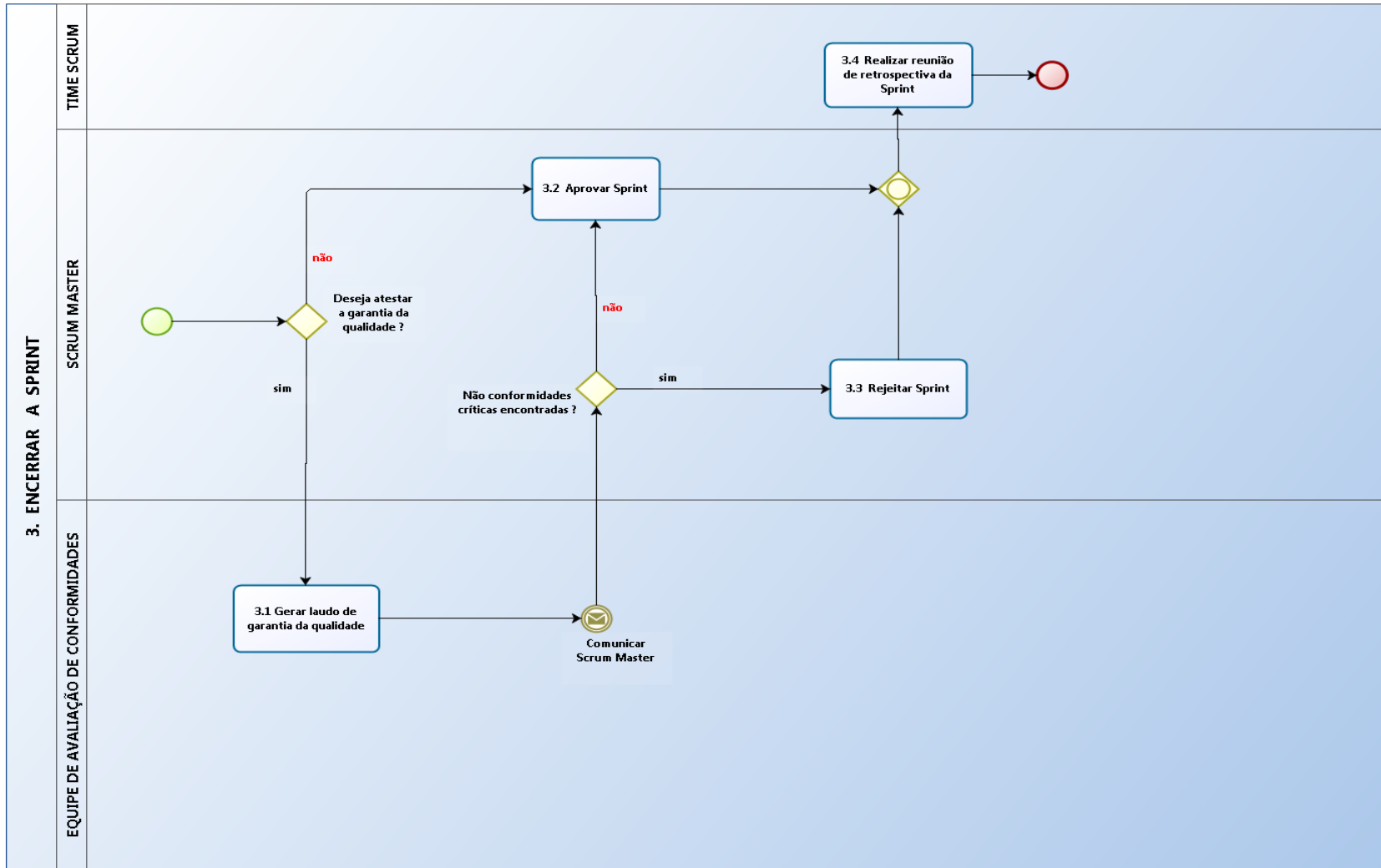




2. PRODUIZIR A SPRINT

TIME SCRUM





4. ENCERRAR O PROJETO

