



Poder Judiciário  
Justiça do Trabalho  
Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região

PORTARIA GP Nº 679/2017

São Luís, julho de 2017

Institui o Processo de Desenvolvimento de Software no âmbito do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região.

O DESEMBARGADOR PRESIDENTE DO TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA DÉCIMA SEXTA REGIÃO, no uso de suas atribuições legais e regimentais,

**CONSIDERANDO** a auditoria CSJT nº 26207-89.2015.5.90.0000 que determina no item 2.12.8 o estabelecimento formal do processo de desenvolvimento de software;

**CONSIDERANDO** a necessidade de nº 3 definida no PDTIC 2017, com prazo para 06/2017;

**CONSIDERANDO** que este Tribunal está implantando práticas que favoreçam a governança da tecnologia da informação;

**CONSIDERANDO** que a metodologia ágil permite a criação de equipes auto-organizadas, focando na maximização da habilidade da equipe e na entrega incremental de produto funcional;

**CONSIDERANDO** a importância do Processo de Desenvolvimento de Software para este Tribunal e seu alinhamento com o PETIC (Planejamento Estratégico de TIC),

**RESOLVE**

**Art. 1º** Instituir o Processo de Desenvolvimento de Software no âmbito do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região, conforme Anexo I.

**Art. 2º** Esta Portaria produzirá seus efeitos a contar da data de sua publicação.

São Luís, junho de 2017.

*(assinado eletronicamente)*

**Des. JAMES MAGNO ARAUJO FARIAS**  
Presidente do TRT da 16ª Região



TRIBUNAL REGIONAL DO  
TRABALHO DA 16ª REGIÃO

---

# ANEXO I

## Processo de Desenvolvimento de Software

---

Julho/2017



# Processo de Desenvolvimento de Software

## Sumário

1. Objetivo.....	3
2. Aplicabilidade .....	3
3. Termos e Definições.....	3
4. Papéis e Responsabilidades.....	5
4.1. Chefe do Setor de Desenvolvimento de Sistemas (CSDS).....	5
4.2. Product Owner (PO).....	5
4.3. Scrum Master (SM).....	6
4.4. Time de Desenvolvimento (TM).....	6
5. Processo de Desenvolvimento de Sistemas.....	7
6. Matriz de Responsabilidades.....	9
Anexo I – Fluxo do Processo de Desenvolvimento de Sistemas .....	11

## 1. Objetivo

Projetos atrasados, mudanças de prioridades no escopo e insatisfação dos clientes são problemas frequentes durante o desenvolvimento de softwares dentro de uma organização. Boa parte destes desafios surge devido à ausência de um processo de desenvolvimento de software ou pela não aplicação do mesmo.

Um processo de desenvolvimento de softwares tem o objetivo de estabelecer os passos para construção de um sistema a partir do levantamento da demanda até sua disponibilização no ambiente de produção.

Este documento tem por objetivo estabelecer o Processo de Desenvolvimento de Software (PDS) no âmbito do Tribunal Regional da 16ª Região (TRT16).

## 2. Aplicabilidade

O Processo de Desenvolvimento de Software se aplica a todos os projetos de desenvolvimento de soluções de software realizados pela Coordenadoria de Tecnologia da Informação e Comunicações do TRT16. Entretanto, no caso de participação do TRT16 em projetos externos a instituição, deve-se aderir ao processo de desenvolvimento próprio do projeto em questão, caso exista.

## 3. Termos e Definições

O Processo de Desenvolvimento de Software do TRT da 16ª Região se baseia na metodologia ágil *Scrum*. A seguir, uma breve descrição dos principais termos e definições dessa metodologia em ordem alfabética.

- **Autogestão:** corresponde ao princípio em que as equipes se organizam de forma autônoma. Por meio da autogestão, os times escolhem por si mesmos a melhor forma de realizar o trabalho em vez de serem dirigidos por pessoas de fora da equipe.
- **Burndown chart:** o gráfico burndown apresenta a porção de trabalho finalizada em comparação com o planejamento. A visualização se dá pelo contraste entre a linha do trabalho planejado (caso fosse executado de maneira uniforme ao longo da sprint) e outra linha que apresenta o trabalho realmente realizado pela equipe de desenvolvimento. É normalmente usado ao longo da sprint para medir os pontos das histórias finalizadas.

## Processo de Desenvolvimento de Software

---

- **Histórias:** são itens do product backlog que representam parte do produto a ser implementado. As histórias devem conter uma descrição detalhada daquilo que deve ser efetivamente concluído.
- **Meta do Sprint:** a meta da sprint é definida pelo Product Owner e se trata daquilo que esse profissional espera conseguir ao final daquela leva de trabalhos.
- **Planning poker:** técnica para a estimativa das histórias do product backlog. É baseada no uso de cartas com valores similares às cartas de poker (o que justifica o nome do método).
- **Pontos de história:** representa, em forma de pontos, o esforço da equipe de desenvolvimento para concluir uma história.
- **Product backlog:** Lista de itens ou histórias que precisam ser implementadas para a criação do produto desejado ou para o desenvolvimento do projeto.
- **Quadro de tarefas (Kanban):** recurso usado para apresentar o trabalho que deve ser implementado pela equipe de desenvolvimento. A divisão mais comum desse quadro se dá como uma matriz de 3 (três) colunas, com tarefas a fazer, tarefas em andamento e tarefas concluídas.
- **Reunião de planejamento:** reunião realizada no início dos trabalhos com o objetivo de definir quais itens do backlog do produto deverão ser entregues na sprint.
- **Reunião de revisão:** realizada ao final de cada sprint, a reunião de revisão tem como objetivo apresentar ao Product Owner aquilo que foi realizado na sprint pela equipe de desenvolvimento.
- **Reunião diária:** como o nome já indica, é uma reunião realizada diariamente, de preferência no início da manhã ou ao final do dia, quando todos os participantes ficam de pé com o objetivo de comunicar o andamento dos trabalhos, deixando a evolução transparente para todos da equipe de desenvolvimento.
- **Sprint:** representa um ciclo de trabalho no Scrum, que pode ser de 2, 3 ou 4 semanas (timebox das sprints). As sprints devem ter sempre a mesma duração.

- **Sprint backlog:** consiste na lista de histórias selecionadas para ser trabalhada em uma sprint, de acordo com a velocidade da equipe de desenvolvimento.
- **Stakeholder:** com significado idêntico ao que tem no universo de gerenciamento de projetos tradicional, trata-se de qualquer pessoa (física ou jurídica) com interesse específico ou algum tipo de envolvimento no produto a ser gerado pelo projeto.
- **Tarefas:** as histórias de cada sprint devem ser divididas em tarefas. Isso quer dizer que as tarefas são divisões das histórias.
- **Timebox:** corresponde à escala de tempo definido para a sprint do projeto.

#### 4. Papéis e Responsabilidades

O Processo de Desenvolvimento de Software do TRT da 16ª Região se baseia na metodologia ágil *Scrum*. Os papéis dessa metodologia agrupam atividades e responsabilidades, dentre as especificadas no fluxo do processo de desenvolvimento, que devem ser executadas por um colaborador, seja ele servidor da área de TI, servidor de áreas de negócio ou magistrado. A atribuição de papéis a pessoas não implica na estrutura organizacional.

Os papéis utilizados no Processo de Desenvolvimento de Software do TRT16 são descritos a seguir.

##### 4.1. Chefe do Setor de Desenvolvimento de Sistemas (CSDS)

- Analisar o documento de oficialização de demanda (DOD), buscando informações complementares, sempre que necessário;
- Registrar e reportar ocorrências sobre a execução do processo de desenvolvimento de software;

##### 4.2. Product Owner (PO)

- Representar a área de negócio demandante do produto de software em todas as fases do processo;
- Ter visão clara e conhecimento do produto;
- Acompanhar ou cancelar a execução da Sprint;
- Entender e coletar requisitos juntos os usuários finais;

- Criar e priorizar as histórias de usuário (backlog do produto) e esclarecer dúvidas sobre os requisitos do software;
- Autorizar e agendar a implantação do software em produção junto com o time Scrum.

### 4.3. Scrum Master (SM)

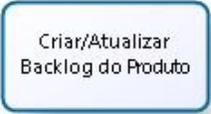
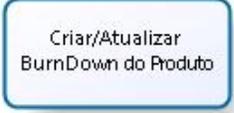
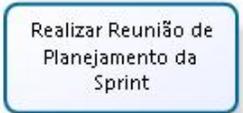
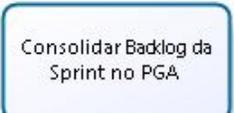
- Promover e garantir que o processo de desenvolvimento (eventos, papéis, prazos) seja compreendido e cumprido pelos participantes do projeto;
- Agir com o objetivo de solucionar impedimentos que possam ser encontrados durante a execução do projeto;
- Proteger a equipe de desenvolvimento de interferências externas, garantindo que ela mantenha o foco no desenvolvimento do produto;
- Convocar e mediar às reuniões de planejamento de sprint;
- Agendar a demonstração do software desenvolvidas a cada sprint;
- Auxiliar o PO na criação e priorização do backlog;

### 4.4. Time de Desenvolvimento (TM)

- Definir a arquitetura da solução, incluindo a modelagem dos componentes e plataforma tecnológica;
- Criar a modelagem de dados;
- Criar e manter os scripts de criação e alteração do esquema do banco de dados (tabelas, índices, regras de integridade, stored procedures, etc.);
- Iniciar e acompanhar a publicação do software nos ambientes de desenvolvimento, homologação e produção;
- Obter os esclarecimentos necessários para o desenvolvimento das histórias do usuário;
- Criar e validar as atividades/tarefas baseado nas histórias de usuário;
- Realizar o Planning Poker;
- Elaborar o código da solução;
- Realizar a demonstração do projeto desenvolvido;

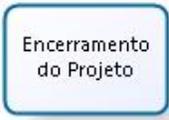
### 5. Processo de Desenvolvimento de Sistemas

O Processo de Desenvolvimento de Software está contido dentro da Metodologia de Gerenciamento de Projetos do TRT16, instituída na portaria GP N° 991/2016, e se inicia com a aprovação do Termo de Abertura do Projeto (TAP) ou do Plano de Gerenciamento do Projeto (PGP). O fluxo completo do processo e os artefatos produzidos podem ser vistos no Anexo I. A tabela a seguir descreve as principais atividades e artefatos do fluxo.

Atividade	Descrição	Artefatos
	A primeira atividade do PDS consiste em reunir o time de desenvolvimento com o(s) stakeholder(s) demandante(s) para esclarecer e consolidar as funcionalidades do software a ser desenvolvido, descritas no termo de abertura do projeto, na forma de história do usuário.	
	Após a reunião inicial o Product Owner deve criar o backlog do produto, armazenando-o no PGA – Plano de Gerenciamento Ágil, em seção própria. Esse backlog conterá todas as histórias do usuário armazenadas como itens do backlog.	 PGA – Seção Backlog do Produto
	Após a criação do backlog do produto, e sempre que houver atualizações, o Product Owner deve atualizar o gráfico de burndown do produto no PGA.	 PGA – Seção Burndown do Produto
	Na reunião de planejamento da Sprint os itens do backlog do produto são priorizados para definir o subconjunto de itens que formará o backlog da Sprint. Nessa reunião, pode ser jogado o Planning Poker para estimar o tamanho dos itens do backlog da Sprint. O backlog da Sprint pode ser registrado em um quadro de tarefas (Kanban) físico ou eletrônico.	
	Após definido o backlog da Sprint, ele deve ser consolidado no PGA pelo Product Owner.	 PGA – Seção Backlog da Sprint

## Processo de Desenvolvimento de Software

<p>Criar Gráfico BurnDown da Sprint</p>	<p>O Product Owner também prepara o gráfico de burndown da Sprint, que será utilizado para acompanhamento da evolução dos trabalhos na sprint.</p>	 PGA – Seção Burndown da Sprint
<p>Executar Atividades da Sprint</p>	<p>Nesta etapa, o time de desenvolvimento irá desenvolver um incremento do produto de software através da codificação dos itens do backlog da Sprint. À medida que o trabalho é feito, pode-se registrar o andamento em um quadro de tarefas (Kanban) físico ou eletrônico.</p>	
<p>Realizar Reunião Diária de 15 min</p>	<p>Todos os dias, e apenas uma vez por dia, em horário pré-determinado, os integrantes do time de desenvolvimento deverão se reunir por 15 minutos, em pé, para compartilhar: as atividades que cada um fez; o que cada um vai fazer; e se há algum impedimento. Havendo impedimento o Scrum Master deve ser acionado para o tratamento adequado.</p>	
<p>Atualizar Backlog da Sprint</p>	<p>Após a reunião diária, o Product Owner deve atualizar o backlog da Sprint no PGA, informando os itens já concluídos e em andamento, de acordo com o quadro de tarefas do time.</p>	 PGA – Seção Backlog da Sprint
<p>Atualizar Gráfico BurnDown da Sprint</p>	<p>Com o backlog da Sprint atualizado, o Product Owner deve atualizar o gráfico de burndown para monitorar o andamento dos trabalhos da Sprint.</p>	 PGA – Seção Burndown da Sprint
<p>Realizar Revisão da Sprint</p>	<p>Após o término da Sprint, o time de desenvolvimento se reúne para informar ao Product Owner o trabalho foi realizado na Sprint, de acordo com o backlog estabelecido do início da Sprint.</p>	
<p>Documentar Término da Sprint</p>	<p>O Product Owner deve registrar no Termo de Entrega da Sprint os itens do backlog que foram concluídos.</p>	 TEF – Termo de Entrega da Sprint

 <p>Encerramento do Projeto</p>	<p>Quando não houver mais itens no backlog do produto, o Product Owner deve produzir o Termo de Aceite do Produto, que será assinado pelo demandante.</p>	 <p>TAF – Termo de Aceite</p>
--	---	--

### 6. Matriz de Responsabilidades

A seguir é apresentada a Matriz RACI do Processo de Desenvolvimento de Software, onde:

R	Responsável pela Execução	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É efetivamente quem trabalha na atividade</li> </ul>
A	Autoridade para Aprovar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É o responsável pelo aceite formal da tarefa ou produto entregue;</li> <li>• Deverá Fornecer os meios para que a atividade possa ser executada;</li> <li>• Será responsabilizado caso a atividade não alcance seus objetivos;</li> </ul>
C	Consultado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quem deve ser consultado durante a execução da atividade;</li> <li>• A informação fornecida agrega valor e/ou é essencial para a implementação;</li> </ul>
I	Informado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quem deve ser informado acerca do progresso da execução da atividade;</li> <li>• Não precisa estar envolvido no processo de tomada de decisão;</li> </ul>

### Matriz de Responsabilidade Ágil

Fase	Atividade	Scrum Master	Time Scrum	Product Owner
Iniciação	Realizar Reunião Inicial	I/C	R	R/A
Planejamento	Criar/Atualizar o Backlog do Produto	C	C	R/A
	Criar/Atualizar o Burndown do Produto	C	C	R/A
	Garantir que o Product Owner prepare os Itens do Backlog do Produto	R/A	C	R
	Realizar Reunião de Planejamento da Sprint	C	R/A	R/A
	Garantir andamento da Reunião de Planejamento da Sprint de Forma Ágil	R/A	C	C
	Definir Backlog da Sprint	C	R/A	R/A
	Consolidar Backlog da Sprint no PGA	C	C	R/A
	Criar Gráfico Burndown da Sprint	C	C	R/A
	Garantir que o Product Owner prepare os Itens do Backlog da Sprint	R/A	C	C
Execução	Executar Atividades da Sprint	C	R/A	I
Monitoramento e Controle	Realizar Reunião Diária de 15 minutos	C	R	R/A
	Atualizar Backlog da Sprint	C	C	R/A
	Atualizar Gráfico Burndown da Sprint	C	C	R/A
	Retirar Impedimentos	R/A	C	C
Encerramento	Realizar Revisão da Sprint	C	R	R/A
	Documentar Término da Sprint	C	C	R/A
	Encerramento do Projeto	C	C	R/A

# Anexo I – Fluxo do Processo de Desenvolvimento de Sistemas

