



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

Publicado em: 03/2018

Versão: 2018





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

Versão 2018

Desembargador Presidente

Suzy Elizabeth Cavalcante Koury

Desembargador Vice-Presidente

Sulamir Palmeira Monassa de Almeida

Corregedor Regional

Walter Roberto Paro

Diretor Geral

George Rocha Pitman Júnior

Diretor da SETIN

Marco Aurélio Fidélis Rêgo

Coordenadoria de Sistemas da Informação

Mônica Moraes Rêgo Guimarães

SUMÁRIO

1	VISÃO GERAL	4
1.1	OBJETIVO	5
1.2	ALINHAMENTO ESTRATÉGICO	5
1.3	CONCEITOS	5
2	CICLO DE VIDA DO PROJETO DE DESENVOLVIMENTO	6
2.1	DEFINIR O ESCOPO DO PROJETO	6
2.2	EXECUTAR O PROJETO	7
2.3	VALIDAR O PROJETO	7
3	PAPÉIS E RESPONSABILIDADES	8
3.1	DEMANDANTE	8
3.2	FORNECEDOR DE REQUISITOS	8
3.3	ANALISTA DE REQUISITOS	9
3.4	GERENTE DO PROJETO	9
3.5	PATROCINADOR DO PROJETO	10
3.6	DESENVOLVEDOR	10
3.7	LÍDER TÉCNICO	11
3.8	CÉLULA DE DESENVOLVIMENTO	11
4	PRINCIPAIS ARTEFATOS	12
4.1	DOCUMENTO DE VISÃO (DV)	12
4.2	DOCUMENTO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO (DAD)	12
4.3	SOFTWARE FUNCIONAL	12
5	FERRAMENTAS DE APOIO	13
5.1	REDMINE	13
5.2	REPOSITÓRIO DE CÓDIGO - GIT	13
6	SOBRE ESTA PUBLICAÇÃO	14
6.1	REFERÊNCIAS NORMATIVAS	14
6.2	HISTÓRICO DE REVISÕES	14

1 VISÃO GERAL

A Metodologia de Desenvolvimento de Software - MDS - é um conjunto de procedimentos, artefatos e boas práticas em desenvolvimento de sistemas que serão utilizadas pelas equipes de desenvolvimento e manutenção de softwares da Secretaria de Tecnologia da Informação deste Egrégio Tribunal.

A elaboração da metodologia é uma iniciativa da Coordenadoria de Sistemas da Informação e do Escritório de Projetos da SETIN, que visa obter um avanço direto na maturidade da melhoria na governança de tecnologia da informação. O uso desta Metodologia:

- Guia o Desenvolvedor na utilização de melhores práticas.
- Padroniza os modelos de documentos e artefatos utilizados.
- Diminui a curva de aprendizado da equipe de desenvolvimento.
- Evita o retrabalho ao tratar situações que poderiam gerar vícios.
- Melhora a comunicação da equipe.

Esta metodologia tem como base o Processo de Gestão de Projetos de Tecnologia da Informação e Comunicação do Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região e segue modelo de desenvolvimento de software iterativo e incremental.

Um processo iterativo é aquele que faz progresso através de tentativas sucessivas de refinamento. Por exemplo, uma equipe de desenvolvimento faz sua primeira tentativa para construção de um software, porém, existem pontos de informação falhos ou incompletos em determinadas partes. A equipe de forma iterativa refina essas partes até que o produto atinja um nível satisfatório. Com cada iteração, o software é melhorado através da adição de mais detalhes.

Um processo incremental é aquele em que o software/produto é construído e entregue por pedaços. Cada pedaço ou incremento representa um subconjunto de funcionalidades completas, que pode ser de baixa ou alta complexidade. Cada incremento é totalmente codificado e testado, e a expectativa geral é que o trabalho tenha a conclusão mais completa possível.

Ao utilizar o modelo iterativo e incremental, os riscos mais comprometedores devem ser atacados prioritariamente e, em casos de falhas, o projeto deve ser interrompido o mais breve possível, o que minimiza o desperdício de tempo e investimento. Em outra via, o Demandante tem logo acesso ao produto, mesmo que parcial, o que permite a correção rápida das inconformidades identificadas.

1.1 OBJETIVO

Aumentar a previsibilidade, eficácia, eficiência e produtividade dos projetos de desenvolvimento de software, além de diminuir a dependência dos indivíduos, o que aumenta a retenção do conhecimento na organização.

1.2 ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

A presente iniciativa está alinhada aos seguintes objetivos estratégicos do Planejamento Estratégico de TIC, Resolução nº 212/2011 desta Corte:

- Adotar as melhores práticas em Governança de TI.
- Fornecer soluções de TI para apoiar a prestação jurisdicional.
- Garantir atendimento de qualidade aos usuários.

1.3 CONCEITOS

1.3.1 O QUE É UM PROJETO?

É um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo.

1.3.2 O QUE É UM PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE?

É um projeto que visa criar ou aprimorar um software. Na prática, para cada desenvolvimento de software, temos um projeto que será executado de acordo com os processos de Gerenciamento de Projetos.

1.3.3 O QUE NÃO É UM PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE?

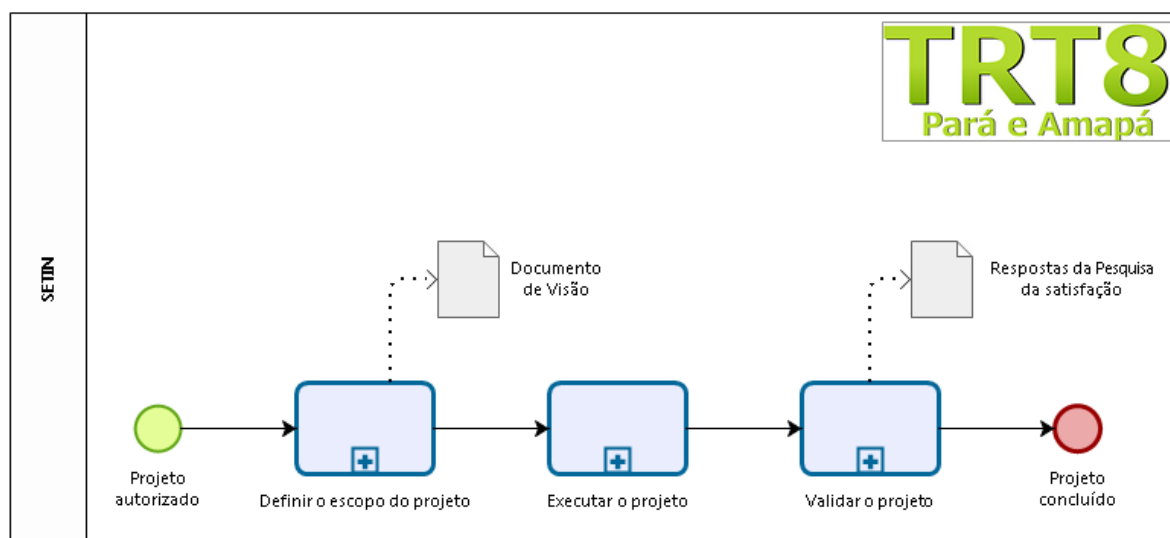
Diversos tipos de demanda, apesar de estarem relacionados ao desenvolvimento de software, são tratados pelo processo de Sustentação de Software ao invés desta Metodologia, dentre eles:

- Demandas corretivas, ou seja, aquelas que visam o tratamento de erros.
- Atualização de versões de softwares que não são mantidos pelo TRT8.
- Requisições de informações.

2 CICLO DE VIDA DO PROJETO DE DESENVOLVIMENTO

Em uma visão macro, um projeto de desenvolvimento de software segue o mesmo ciclo de vida de qualquer outro projeto da SETIN, porém, em uma visão detalhada, existem atividades específicas aos projetos de desenvolvimento.

Logo, assim como os demais projetos da SETIN, o ciclo de vida do projeto de desenvolvimento se inicia ao ser autorizado pelo Comitê de Governança de TIC, e é composto por três etapas principais:



Abaixo segue uma visão geral de cada uma das atividades, constando seu detalhamento no processo de "Gerenciamento de Projetos de TI" disponibilizado na Página de Governança e Gestão de TI.

2.1 DEFINIR O ESCOPO DO PROJETO

Na etapa de Definição do escopo são levantados os requisitos mínimos e estudada a viabilidade do software. Nesta fase, deve-se conversar com o demandante, a fim de realmente entender o que o cliente está necessitando e propor - no Documento de Visão - uma solução ao problema de forma clara e objetiva.

Após a elaboração do Documento de Visão, um e-mail é enviado para o Demandante, que deve aprová-lo, ou apresentar considerações que visem melhorar a qualidade da solução ou do documento.

Após a aprovação do Demandante, o Analista de Requisitos especificará detalhadamente cada funcionalidade prevista no Documento de Visão através do Documento de Apoio ao Desenvolvimento (DAD).

2.2 EXECUTAR O PROJETO

Na etapa de Execução do projeto a célula de desenvolvimento deve, com base no DV e no DAD: projetar, implementar, testar e implantar o software em homologação. O Analista de Requisitos então executará testes visando verificar a aderência do que foi desenvolvido em relação ao escopo do projeto e poderá registrar os BUGs identificados.

Após correção de todos BUGs identificados, o Analista de Requisitos dará início à homologação do software pelo Demandante. Quando o sistema for homologado, esse deve ser então implantado em ambiente de produção.

2.3 VALIDAR O PROJETO

Esta etapa tem início após a implantação do software em ambiente de produção e contempla o envio de um e-mail ao Demandante solicitando que seja respondida uma pesquisa de satisfação sobre o produto entregue e a experiência do usuário durante a execução do projeto.

Caso o Demandante não responda a pesquisa em até 2 semanas, o projeto será fechado automaticamente.

3 PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

O desenvolvimento de software deve seguir o Processo de Gestão de Projetos de TIC, assim como seus papéis e responsabilidades, além de observar papéis específicos:

3.1 DEMANDANTE

Autoridade da Área Demandante, que deve realizar a abertura do projeto e deve garantir que ações de seus subordinados sejam alinhadas com os Objetivos Estratégicos do Tribunal.

3.1.1 RESPONSABILIDADES:

- Realizar a abertura formal do projeto.
- Defender a autorização e priorização do projeto junto ao Comitê de Governança de TIC.
- Contribuir com informações para o planejamento do projeto.
- Resolver conflitos, garantindo principalmente que o escopo demandado esteja alinhado com a estratégia do Tribunal e que membros da Área Demandante não possuam visões/entendimentos divergentes sobre o projeto.
- Contribuir com informações para o planejamento do projeto.
- Comunicar o Gerente do Projeto sobre impedimentos e riscos identificados.

3.2 FORNECEDOR DE REQUISITOS

Pessoa designada pelo Demandante que possui domínio sobre o negócio e que deve fornecer os requisitos do projeto, além de avaliar se os produtos entregues atendem esses requisitos.

3.2.1 RESPONSABILIDADES:

- Fornecer requisitos para elaboração do Documento de Visão.
- Aprovar o Documento de Visão.
- Homologar o software, garantindo que o escopo previsto foi atendido.
- Contribuir com informações para o planejamento do projeto.
- Comunicar o Gerente do Projeto sobre impedimentos e riscos identificados.

3.3 ANALISTA DE REQUISITOS

Pessoa ou grupo que traduz as necessidades do Fornecedor de Requisitos e das Partes Interessadas em uma linguagem que a equipe técnica compreende bem e vice-versa. O Analista é a interface entre a SETIN e a Área de Demandante e deve coletar, documentar, verificar e manter os requisitos do projeto.

3.3.1 RESPONSABILIDADES:

- Coletar requisitos e elaborar o Documento de Visão.
- Acompanhar e auxiliar o Demandante na aprovação do DV.
- Elaborar o Documento de Apoio ao Desenvolvimento.
- Realizar testes em ambiente de homologação.
- Liberar o software para homologação do Demandante.
- Acompanhar e auxiliar o Demandante na homologação do software.
- Auxiliar a Equipe do Projeto em relação ao escopo do projeto.
- Contribuir com informações para o planejamento do projeto.
- Comunicar o Gerente do Projeto sobre impedimentos e riscos identificados.

3.4 GERENTE DO PROJETO

O gerente de projetos é a pessoa designada pela SETIN para atingir os objetivos do projeto. Ele precisa ser capaz de entender os detalhes do projeto e, como responsável pelo sucesso do projeto, o gerente de projetos fica encarregado de todos os aspectos do mesmo.

Segundo PMBok, o gerente de projetos é responsável e responsabilizável pelo estabelecimento de limites reais e alcançáveis para o projeto e por sua realização no âmbito das Linhas de Base aprovadas.

3.4.1 RESPONSABILIDADES:

- Gerenciar o projeto de acordo com esta metodologia.
- Definir estratégias de execução do projeto.
- Definir e gerenciar os recursos humanos, financeiros e materiais do projeto.
- Relacionar-se com as partes interessadas no projeto, de forma a garantir um relacionamento saudável para o sucesso do projeto.
- Coletar os Indicadores de Desempenho do Projeto.
- Corrigir desvios de planejamento identificados.
- Reportar a situação do projeto ao Patrocinador do Projeto e ao Escritório de Gestão de Projetos de TI.

3.5 PATROCINADOR DO PROJETO

Pessoa ou grupo que fornece recursos e suporte para o projeto e é responsável pelo sucesso do mesmo. O patrocinador promove o projeto desde a sua concepção inicial até o seu encerramento. Isso inclui servir como porta-voz para os níveis mais altos de gerenciamento para angariar o suporte em toda a organização e promover os benefícios que o projeto proporciona.

3.5.1 RESPONSABILIDADES:

- Intermediar o relacionamento com a Alta Administração em favor do projeto;
- Fornecer o apoio institucional necessário ao desenvolvimento do projeto;
- Negociar a liberação de recursos humanos, financeiros e materiais para o projeto;
- Atuar na gestão de conflitos com as partes interessadas no projeto;
- Sempre que solicitado, deliberar sobre Requisições de Mudança.
- Acompanhar o andamento e os resultados do projeto sob sua responsabilidade;
- Avaliar e aprovar artefatos do projeto, quando solicitado.

3.6 DESENVOLVEDOR

Membro da Secretaria de Tecnologia da Informação especializado no desenvolvimento de soluções de TI.

3.6.1 RESPONSABILIDADES:

- Desenhar e implementar o software, seguindo o Documento de Visão e o Documento de Apoio ao Desenvolvimento.
- Realizar testes para garantir qualidade do software a ser entregue.
- Disponibilizar Software em ambiente de homologação.
- Corrigir todos os BUGs identificados em todas as fases do projeto.
- Apoiar tecnicamente o Analista de Requisitos na elaboração do Documento de Visão, Documento de Apoio ao Desenvolvimento ou testes.
- Seguir padrões e orientações definidas pelo Líder Técnico.
- Contribuir com informações para o planejamento do projeto.
- Comunicar o Gerente do Projeto sobre impedimentos e riscos identificados.

3.7 LÍDER TÉCNICO

Desenvolvedor que é referência técnica para a equipe e que apoia o Gerente do Projeto no alcance dos prazos e qualidade estabelecidos no planejamento do projeto.

3.7.1 RESPONSABILIDADES:

- Planejar e manter os prazos relacionados ao desenvolvimento.
- Estabelecer padrões técnicos.
- Estabelecer boas práticas a serem seguidas.
- Contribuir com informações para o planejamento do projeto.
- Comunicar o Gerente do Projeto sobre impedimentos e riscos identificados.

3.8 CÉLULA DE DESENVOLVIMENTO

Equipe composta por desenvolvedores, que tem o objetivo de implementar o escopo previsto no escopo do projeto.

3.8.1 RESPONSABILIDADES:

- Desenhar e implementar o software, seguindo o DV e DAD.
- Realizar testes para garantir qualidade do software a ser entregue.
- Disponibilizar Software em ambiente de homologação.
- Corrigir todos os BUGs identificados.
- Apoiar tecnicamente o Analista de Requisitos na elaboração do Documento de Visão, Documento de Apoio ao Desenvolvimento ou testes.
- Contribuir com informações para o planejamento do projeto.
- Comunicar o Gerente do Projeto sobre impedimentos e riscos identificados.

3.8.2 COMPETÊNCIAS:

- **Conhecimento técnico:** Possuir o conhecimento técnico e prático necessário para executar suas atividades.
- **Trabalho em equipe:** Capacidade de se sentir bem em estar colaborando com outras pessoas. Capacidade de aceitar críticas; aprender a delegar tarefas; pedir opiniões para os demais e eliminar as barreiras formais em situações rotineiras são formas de potencializar mais essa habilidade.
- **Comunicação eficiente:** Capacidade de comunicar as informações necessárias ao sucesso do projeto de forma clara, objetiva e tempestiva. Evitando que a falta ou o excesso de informações prejudique a execução do projeto.

4 PRINCIPAIS ARTEFATOS

O desenvolvimento de software deve seguir o Processo de Gestão de Projetos de TIC com seus artefatos e observar os seguintes artefatos específicos:

4.1 DOCUMENTO DE VISÃO (DV)

O Documento de Visão define o escopo de alto nível e o propósito de um projeto de software. Tem como objetivo expor as necessidades e funcionalidades gerais do sistema, definindo os requisitos em termos de necessidades das Partes Interessadas.

4.2 DOCUMENTO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO (DAD)

O documento de apoio ao desenvolvimento descreve tecnicamente cada funcionalidade do escopo do projeto, possibilitando assim um maior nível de detalhes que servirá de subsídio para o desenvolvimento do sistema.

4.3 SOFTWARE FUNCIONAL

O software funcional é o produto da fase de Execução do projeto, e é a tradução para uma linguagem de programação das funcionalidades definidas no escopo do projeto.

5 FERRAMENTAS DE APOIO

Durante os projetos serão utilizadas ferramentas que auxiliem no desenvolvimento de software, tais como:

5.1 REDMINE

Redmine é um software livre gerenciador de projetos baseados na web e ferramenta de gerenciamento de bugs. Na metodologia de desenvolvimento da SETIN será utilizado para controle das tarefas das equipes de Requisitos e Desenvolvimento e no relato de bugs durante os testes do software.

A máquina de estados bem como os tipos de tarefas utilizados durante o ciclo de desenvolvimento poderão ser identificados nessa ferramenta de apoio ao projeto.

5.2 REPOSITÓRIO DE CÓDIGO - GIT

Git é um sistema de controle de versão de arquivos. Através do qual diversas pessoas podem contribuir simultaneamente no mesmo projeto, editando e criando novos arquivos sem o risco de suas versões serem sobrescritas.

Todo o código fonte dos sistemas deve ser armazenado no servidor GIT desta Secretaria.

6 SOBRE ESTA PUBLICAÇÃO

6.1 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Metodologia de Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação, publicado em 2018 pelo Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região em 2011. Guia de referência para Gestão de projetos de tecnologia da informação no Egrégio Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região.
- Guia de Implementação - Parte 1: Fundamentação para Implementação do Nível G do MR-MPS-SW:2016, publicado pela SOFTEX em fevereiro de 2016. Orientações para a implementação do nível G do Modelo de Referência MR-MPS-SW:2016.
- Engenharia de Software, tradução da 5ª edição do livro escrito por Roger S. PRESSMAN e publicado em 2002.
- Guia Project Management Body of Knowledge (PMBOK) 5ª Edição, publicado em 2013 pelo Project Management Institute em 2013. Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos.

6.2 HISTÓRICO DE REVISÕES

Versão	Data	Resumo das alterações
2018	03/2018	Revisão 2018 que executou uma reestruturação completa da metodologia.
1.0.0	2012	Versão inicial do documento.