



Processo de Desenvolvimento de Software - PDS

Processo de Desenvolvimento de Software - PDS

Histórico de Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
13/01/2020	0.1	Versão Inicial	Fernando Alves Miranda Santos
27/01/2020	0.2	Finalizado Diagrama BPMN	Fernando Alves Miranda Santos
17/03/2020	0.3	Revisão e sugestões	Vitor de Souza Castro
18/03/2020	0.4	Revisão e sugestões	Equipe Disi
19/03/2020	1.0	Consolidação	Fernando Alves Miranda Santos
20/04/2020	1.1	Sugestões e revisão final	Ralfh Alan Gomes Machado e Edney Almeida do Nascimento (CGTIC)

Sumário

1. Equipe de Elaboração	5
2. Finalidade do PDS	6
3. Admissão de demandas de Desenvolvimento de Software	6
4. Definição da visão e principais envolvidos no projeto	9
5. Análise de viabilidade técnica	9
6. Processo de desenvolvimento de software - PDS	9
6.1 Registro do projeto e designação de equipe	11
6.2 Planejamento de execução do projeto.....	11
6.3 Orientações para documentação na ferramenta de gerência de projetos	11
6.4 Execução do Projeto de Software com <i>SCRUM</i>	11
6.5 Backlog do Produto (<i>Product Backlog</i>)	12
6.6 Planejamento da <i>Sprint</i> (<i>Sprint Planning</i>)	12
6.7 Lista de Tarefas (<i>Sprint Backlog</i>)	12
6.8 Codificação	13
6.9 Documentação.....	13
6.10 Qualidade de software	13
7. Implantação e Manutenção do projeto.....	13
7.1 Homologação.....	14
7.2 Implantação	14
7.3 Treinamento	15
7.4 Reportando erros para manutenção do Software	15
8. Preparando o Ambiente de Desenvolvimento.	15
9. Colaboração externa.....	16

Os representantes do Comitê de Governança Digital – CGD, instituído através da resolução nº 43, de 17 de agosto de 2017 do Conselho Universitário - CONSUN, são os responsáveis pela aprovação deste documento. A lista de membros do CGD atualizada pode ser observada no endereço eletrônico <https://governancadigital.unifesspa.edu.br/home/membros.html>.

1. Equipe de Elaboração

Colaboradores da Divisão de Sistemas de Informação (DISI/CTIC)

Fernando Alves Miranda Santos

Rogério Carvalho dos Santos

Anderson Coelho Viana

Jeferson Ferreira da Silva

Antônia Silva Sousa

Maria Eliane Sobrinho

Ariel Viana Silva

Paline Alves Saraiva

Vanessa Castro Rezende

Diretor do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC)

Vitor de Souza Castro

Colaboradores da Coordenadoria da Governança de TIC (CGTIC/CTIC)

Ralfh Alan Gomes Machado

Edney Almeida do Nascimento

2. Finalidade do PDS

Este documento estabelece o processo de engenharia de software a ser utilizado pela Divisão de Sistemas de Informação (DISI/CTIC), com base nos artefatos e eventos do *SCRUM*, uma metodologia ágil para desenvolvimento de software moderno. O *SCRUM* será adaptado para disponibilidade de pessoas e recursos no momento da sua aplicação, isso significa que o time de desenvolvimento poderá ser composto por no mínimo dois membros da equipe de desenvolvimento de software, além do *Product Owen* (proprietário do produto) e o *SCRUM* Master.

Esse Processo de Desenvolvimento de Software (PDS) se aplica a todas as unidades da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - Unifesspa. A meta é garantir a produção de software de qualidade, que atenda aos objetivos estratégicos da universidade. A figura 1 apresenta os macros processos de desenvolvimento de software, iniciando pela admissão das demandas, execução do desenvolvimento e implantação do software.

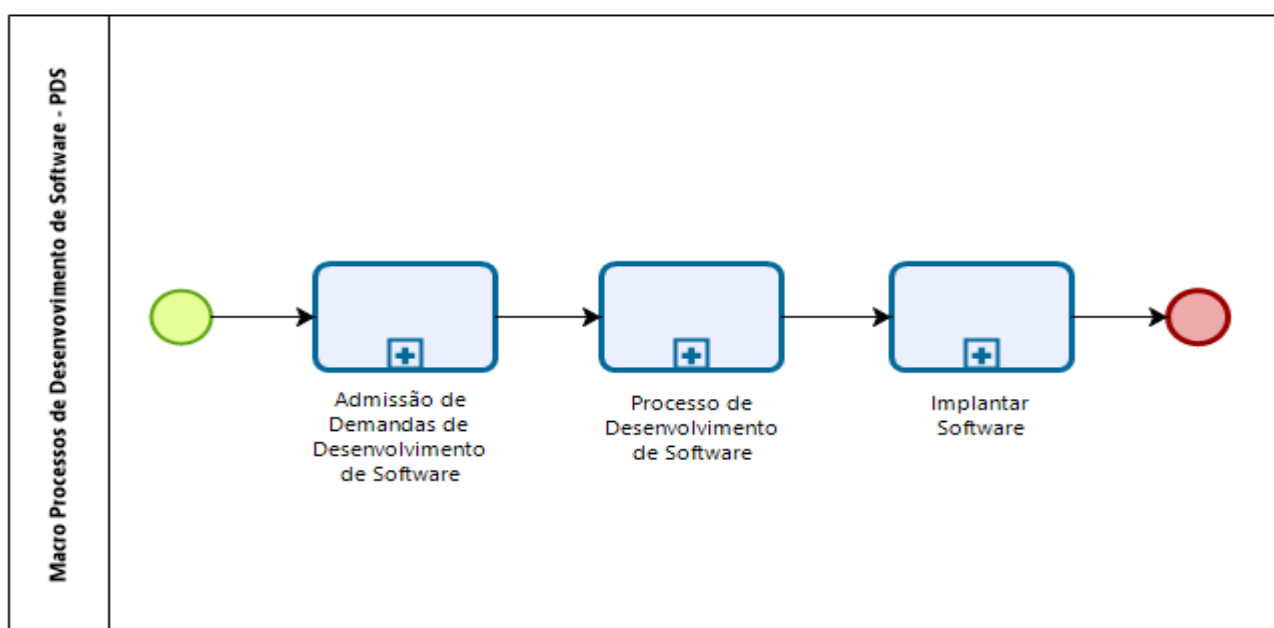


Figura 1: Macro Processos

3. Admissão de demandas de Desenvolvimento de Software

O processo de admissão de demandas de desenvolvimento de software antecede o PDS e visa buscar alinhamento com os objetivos estratégicos dos principais instrumentos de governança e gestão da universidade, principalmente o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC no nível tático, o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, e o Plano Plurianual do Brasil no nível estratégico.

Para demandar um software o “proprietário do produto” (papel *Product Owner* do *SCRUM*) envia um novo processo eletrônico para a direção do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação – CTIC, anexando o Documento de Oficialização da Demanda – DoD (DOC-01-DoD-Formulário de solicitação de desenvolvimento de software), preenchido conforme o Anexo 1. Ao receber a demanda a direção do CTIC dará ciência ao requisitante e avaliará a demanda em primeira instância com o objetivo de posicionar a demanda alinhada ao catálogo de serviços de TIC da Unifesspa, e após essa avaliação, caso positiva, encaminhará o processo à Divisão de Sistemas de Informação – DISI para construção do artefato de Visão de Projeto (DOC-02-Docmento de Visão de Projeto) conforme o Anexo 2.

O *Product Owner* (PO) é o responsável por uma unidade (acadêmica ou administrativa), que possua uma nova demanda por software. Caso o servidor demandante não possua cargo de chefia, este se fará representar por seu chefe imediato. Caso seja necessário a chefia da DISI solicitará uma reunião com o servidor demandante que representará o PO para esclarecer eventuais dúvidas e subsidiar a produção do DOC-02- Documento de Visão de Projeto. Nesta reunião deverão estar presentes a chefia da DISI e pelo menos um membro da sua equipe para quórum mínimo, e opcionalmente a chefia da coordenadoria de governança de TIC.

A chefia da DISI será responsável pela elaboração do documento e visão de projeto e encaminhará a coordenadoria de governança de TIC - CGTIC para verificação de alinhamento estratégico com o PDTIC. Se a demanda não estiver em conformidade com o PDTIC, esta será encaminhada para análise do Comitê de Governança Digital – CGD que decidirá sobre a inclusão no *rol* de possíveis projetos de TIC do PDTIC. Caso a demanda esteja alinhada estrategicamente com o PDTIC ou outro instrumento estratégico, passará por processo de análise de viabilidade técnica executada pela equipe designada pela direção do CTIC. Após o processo de análise de viabilidade técnica o CGD decidirá sobre a inclusão ou não do projeto no PDTIC atual ou futuro. A figura 2 apresenta do diagrama BPMN do processo de admissão de demandas.

Para não perder os prazos legais o demandante deverá se atentar para o calendário de reuniões do CGD disponível no site <https://governancadigital.unifesspa.edu.br/>, que geralmente segue o calendário de reunião do Conselho de Administração – CONSAD.

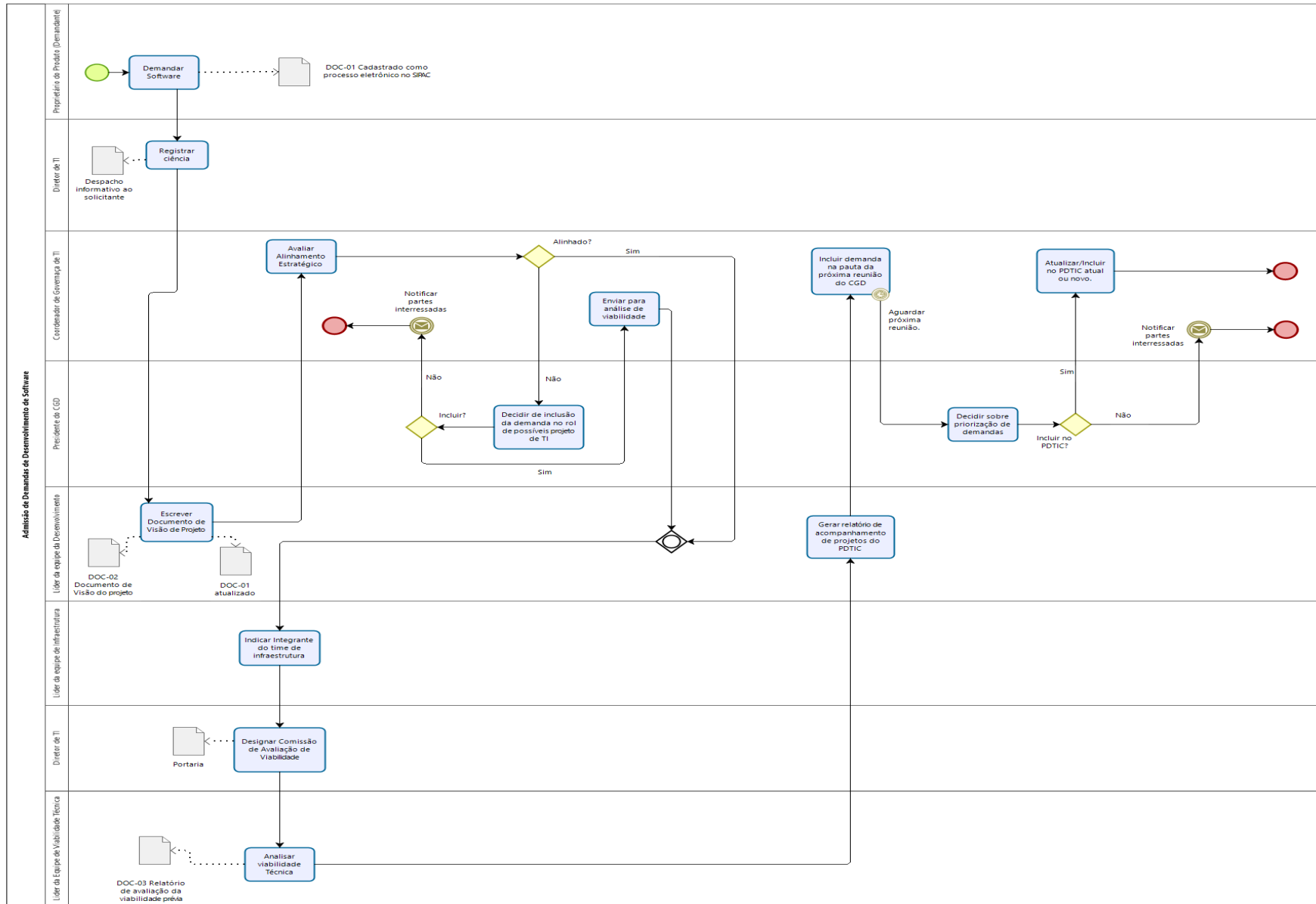


Figura 2: Diagrama BPMN do processo de admissão de demandas

4. Definição da visão e principais envolvidos no projeto

Nesta fase, a partir do formulário de solicitação do software (DOC-01-Documento de Oficialização da Demanda), será definido o objetivo geral do projeto, bem como seus participantes e responsabilidades, e poderão ser utilizados recursos como questionários e/ou entrevistas, normativos, manuais e demais documentos ligados ao projeto. Enquanto o objetivo e as funcionalidades iniciais pretendidas não estiverem claros e bem definidos, caberá a chefia da DISI viabilizar meios de defini-las clara e objetivamente. Todos os envolvidos, seja na definição do software (*stakeholders*) ou usuários, serão mapeados nesta fase. A documentação destas atividades será realizada através do artefato de documento visão e principais envolvidos (DOC-02-Documento visão e principais envolvidos) disponível no Anexo 2 deste documento.

5. Análise de viabilidade técnica

O processo de desenvolvimento de software não aborda apenas a construção do software em si, mas também as atividades ligadas ao planejamento dos recursos necessários para que o software tenha o ambiente necessário para o seu funcionamento. A etapa de análise de viabilidade técnica compreende a verificação de soluções existentes, custo de aquisição destas soluções, avaliação de custo de recursos para construção, verificação da necessidade de contratar profissionais, avaliação da capacidade técnica de execução da equipe e avaliação da capacidade de infraestrutura para sustentar o software durante sua vida útil.

O relatório de análise de viabilidade técnica (DOC-03-Relatório de viabilidade técnica) acompanhado do relatório de acompanhamento de projetos do PDTIC será enviado pela chefia da DISI à coordenadoria de governança de TIC - CGTIC que incluirá a demanda na pauta da próxima reunião do CGD para decisão de inclusão ou não no PDTIC atual ou futuro.

O status do pedido (indeferido ou deferido/prioridade) deverá ser reportado ao solicitante pela coordenadoria de governança de TIC, por meio do e-mail informado no Documento de Oficialização da Demanda (DOC-01-DoD-Formulário de solicitação de desenvolvimento de software) e via despacho decisório no processo eletrônico que originou a solicitação.

6. Processo de desenvolvimento de software - PDS

Após a inclusão do projeto de software no PDTIC ele será executado seguindo o PDS. Nesta seção são descritos todos os passos para desenvolvimento de projeto de software na DISI/CTIC. Esse processo abrange as etapas de registro do projeto, designação do líder e da equipe de projeto, especificação de requisitos, criação do backlog do produto, planejamento das *Sprint*, reuniões de revisão das *Sprint*, reuniões de retrospectiva das *Sprint* e implantação. É importante ressaltar que todo documento gerado deve ser anexado ao projeto na ferramenta de gerência de projetos, criando assim um repositório único de documentos. A figura 3 apresenta o diagrama BPMN do Processo de Desenvolvimento de Software (PDS).

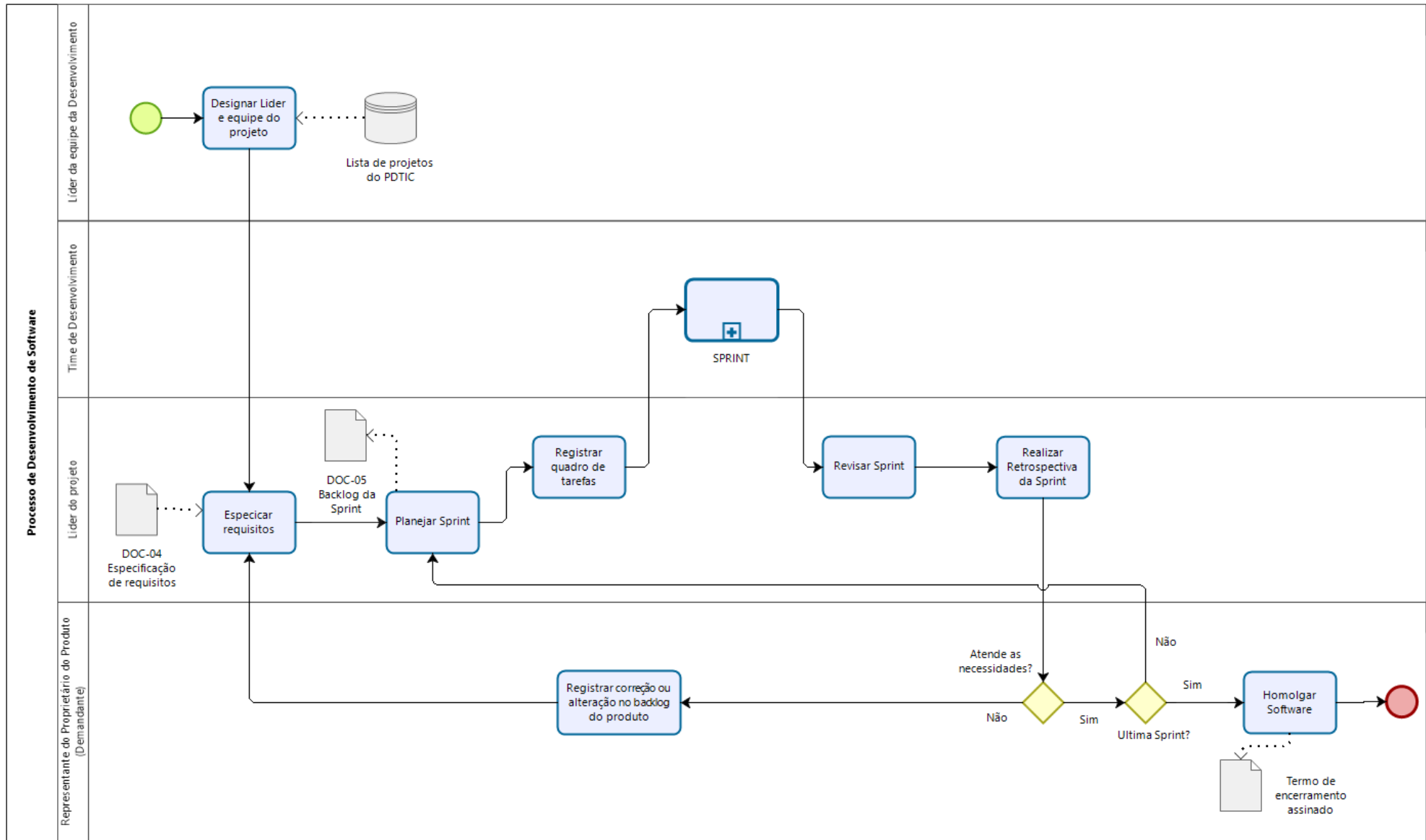


Figura 3: Diagrama BPMN do Processo de Desenvolvimento de Software

6.1 Registro do projeto e designação de equipe

Nesta etapa a chefia da DISI realizará o registro do projeto na ferramenta de gestão de projetos e designará o líder e a equipe do projeto. O líder do projeto então será responsável por coordenar as principais atividades do projeto como o registro do *backlog* de tarefas bem como seu detalhamento no planejamento da *Sprint*, além de outras atividades do *SCRUM* junto a equipe do projeto. Todas as atividades do *SCRUM* estão descritas no *SCRUM Guide*, versão de julho de 2013, traduzida para o idioma português brasileiro.

Em cada novo projeto, o chefe da DISI designará pelo menos duas pessoas para compor a equipe do projeto, uma para responder pelas demandas e coordenar as atividades e outra para ajudar no desenvolvimento e codificação dos requisitos. Desta forma, os papéis mínimos são: Líder de projeto/Analista, Analista/Codificador e Codificador/Revisor. Esses e os demais integrantes, assim como seus respectivos papéis, deverão ser alocados no projeto criado na ferramenta de gerência de projetos.

A chefia da DISI definirá a ferramenta de gerência de projetos que amplie a agilidade da equipe.

6.2 Planejamento de execução do projeto

Após o CGD aprovar a demanda, uma reunião, deve ser realizada com os seguintes participantes: - Representante do dono do produto, líder da DISI, analista de *software* e desenvolvedores. Esta reunião servirá para levantar alguns aspectos adicionais do software a ser desenvolvido, assim como alguns ajustes não especificados no DOC-01-DoD-Formulário de solicitação de desenvolvimento de software, e no DOC-02 – Documento de Visão de Projeto, gerando o DOC-04–Documento de Especificação de Requisitos (Anexo 4). A etapa de especificação de requisitos visa refinar o entendimento das funções do sistema (condição ou capacidade) que o sistema precisa atender ou ter, sob o ponto de vista do usuário e como o sistema deve realizar tais funcionalidades dos requisitos funcionais e dos requisitos não funcionais. O DOC-04–Documento de Especificação de Requisitos deverá ser assinado ou eletronicamente ou com certificado digital pelos participantes da reunião.

6.3 Orientações para documentação na ferramenta de gerência de projetos

O andamento das tarefas deverá ser atualizado regularmente, para que todos os envolvidos no projeto acompanhem o andamento do trabalho. É uma boa prática que o responsável pela tarefa atualize as notas e altere percentual de conclusão para que reflita o andamento do trabalho. Ao concluir a tarefa, o responsável deverá mudar a situação para finalizado. Após verificar que a tarefa foi finalizada corretamente, preferencialmente líder do projeto deverá fechar a tarefa.

6.4 Execução do Projeto de Software com *SCRUM*

A execução dos projetos de software seguirá o Guia *SCRUM*. A figura 4 representa de execução das tarefas da *Sprint*.

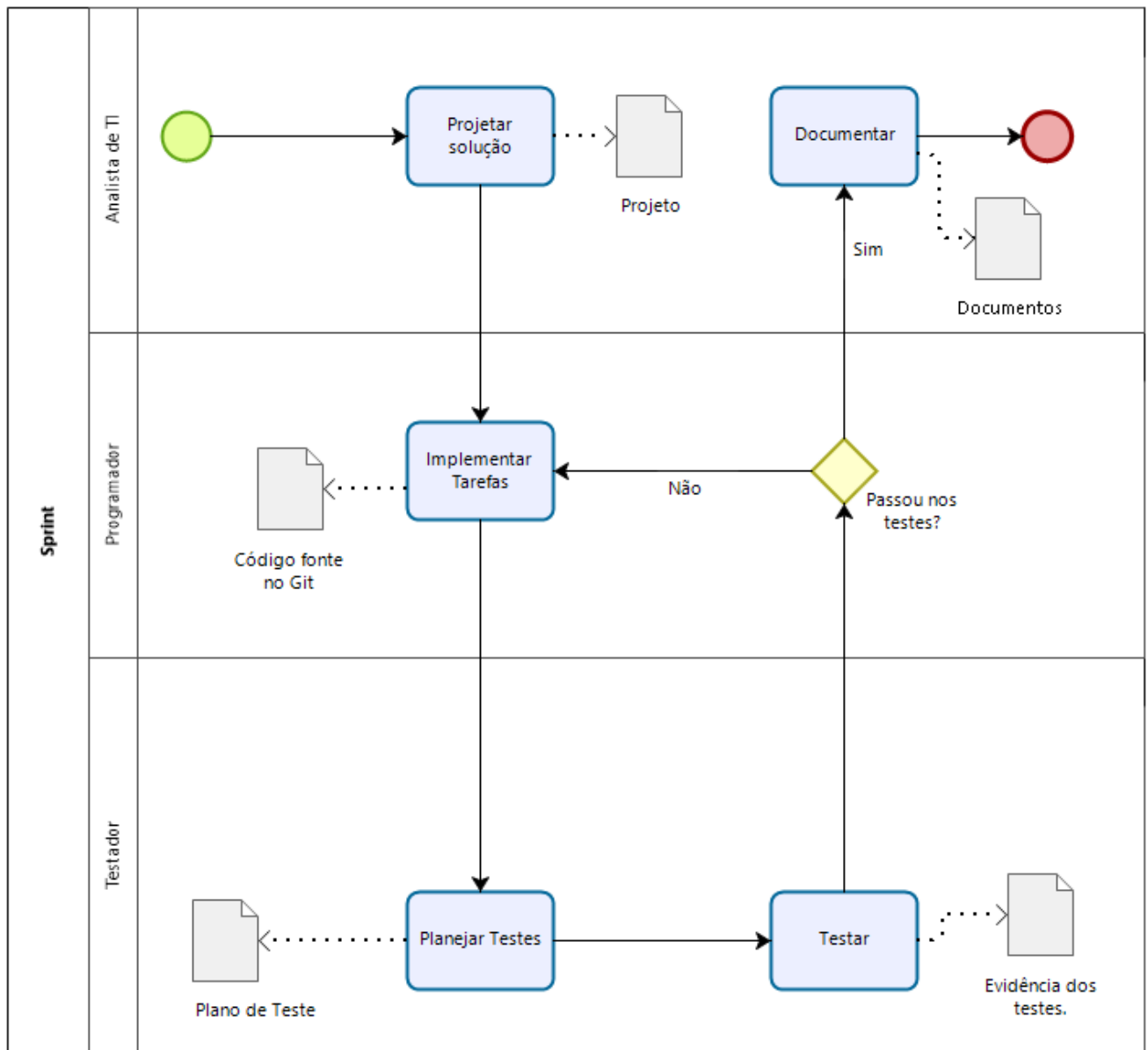


Figura 4: Etapas de uma *Sprint*

6.5 *Backlog* do Produto (*Product Backlog*)

Representa a especificação dos requisitos do software, ou seja, as funcionalidades e características do software. O envolvimento na tarefa é de toda a equipe *SCRUM*, porém o responsável por criar e manter esse artefato é o solicitante do produto.

6.6 Planejamento da *Sprint* (*Sprint Planning*)

Reunião realizada com todos os envolvidos onde o PO prioriza os itens a serem desenvolvidos e a equipe estima o esforço para o trabalho.

6.7 Lista de Tarefas (*Sprint Backlog*)

A partir do *Backlog* do Produto, contando com a priorização do planejamento, a equipe de desenvolvimento define os itens (tarefas) selecionados para a próxima *sprint* de acordo com as tarefas de maior valor para o cliente e o tempo necessário para o desenvolvimento.

6.8 Codificação

A organização do código fonte facilita os processos de desenvolvimento, correção de *bugs*, atividades de validação e manutenção. O uso de um padrão de codificação também aumenta a produtividade de um projeto, uma vez que facilita a comunicação dentro da equipe de desenvolvimento. É importante que os integrantes da equipe sigam os acordos referentes a codificação e a nomenclatura de arquivos e diretórios, tecnologias e arquitetura do software. Para o desenvolvimento e manutenção de softwares no âmbito da Unifesspa, o programador deverá seguir os padrões especificados no Guia do Codificador. O guia do codificador é um documento vivo que poderá sofrer atualizações periódicas para se adequar as novas tecnologias do mercado e aos padrões de software mais modernos. O guia do codificador e suas alterações deverão ser aprovadas pela chefia da DISI. Todas as versões do guia estarão disponíveis na página web que conterá o PDS.

6.9 Documentação

O objetivo da documentação é orientar os desenvolvedores e os usuários sobre o problema que o software resolve, como resolve e as regras de negócios que ele atende. A disponibilização dos manuais de usuário é documentação obrigatória. Preferencialmente a documentação deverá estar embutida no software, ou seja, fazer parte do código fonte de forma que o usuário possa ser conduzido por ela na mesma tela que está a fazer uma operação. Poderão ser gerados outros artefatos para complementar a documentação, como o desenho arquitetural do software, planos de testes, diagramas UML e outros necessários ao entendimento do software, sua manutenção e sua evolução. A equipe de desenvolvimento deve buscar o equilíbrio para não documentar demasiadamente e não deixar o software sem documentação adequada.

6.10 Qualidade de software

Os níveis de qualidade de software serão definidos para cada projetos pela equipe do projeto a depender da complexidade do software, da disponibilidade de recursos necessários para implementação de testes, dos prazos de entrega a da criticidade do projeto. Preferencialmente serão adotados testes automatizados ao invés de testes manuais, visando garantir que as mudanças introduzidas não afetem negativamente outras partes do software.

7. Implantação e Manutenção do projeto

Essa etapa compreende as atividades para implantar software em ambiente de produção. A figura 5 representa este processo.

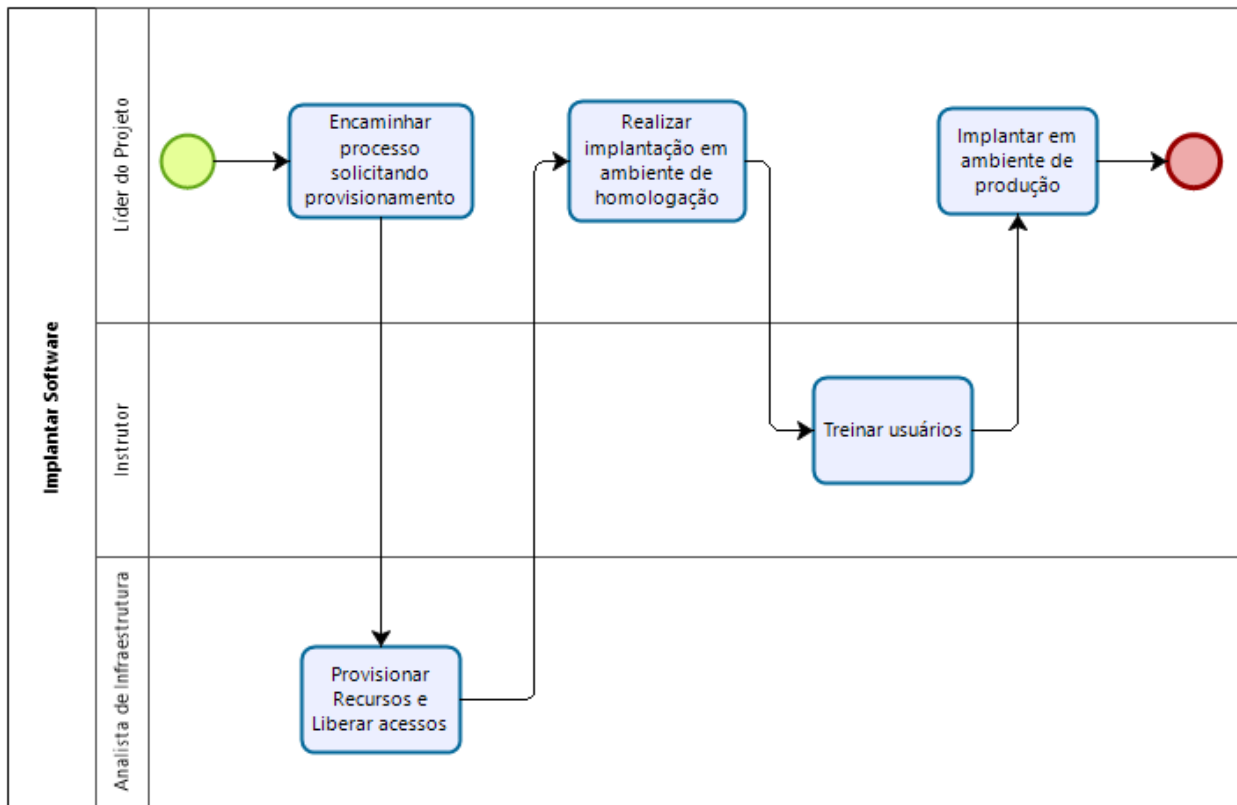


Figura 5: Processo de Implantação

7.1 Homologação

Após executadas as etapas anteriores, será criado um ambiente para que o PO (proprietário/solicitante) realize os testes e validações necessárias. Em caso de serem encontrados *bugs* (inconsistências), eles devem ser encaminhados aos desenvolvedores para correção. Caso contrário, o software será considerado homologado, estando assim, apto para a sua implantação.

A adoção do *SCRUM* permite que pacotes de trabalho sejam homologados sem que o software completo seja desenvolvido o que antecipa a entrega de valor e facilitar encontrar possíveis erros mais cedo permitindo corrigir o projeto prematuramente. Ao término da entrega de todos os pacotes de software o proprietário do produto, a chefia da DISI, líder do projeto e o PO assinarão o termo de encerramento do projeto.

7.2 Implantação

Para iniciar a implantação o líder do projeto deverá encaminhar o processo do projeto solicitando ao setor de infraestrutura de TIC o provisionamento dos recursos e configurações necessários ao funcionamento do projeto. Os recursos básicos incluem quantidade de memória RAM, de armazenamento e poder processamento. Na solicitação deverão ser especificadas as configurações necessárias dos

servidores de aplicação, banco de dados e serviços auxiliares para que o software funcione de forma adequada.

7.3 Treinamento

Para o treinamento em aplicações web, devem ser usados servidores do ambiente de homologação. O Líder do projeto deve designar um dos membros da equipe para ministrar o treinamento aos usuários. O treinamento deverá envolver, necessariamente membros da coordenadoria de atendimento de usuários (CAU/CTIC). O treinamento deve ser cadastrado como uma tarefa na ferramenta de gestão de projetos e ter data, horário e local agendados, para que as instruções sejam passadas aos interessados. O responsável por ministrar o treinamento deve se certificar de que os servidores de aplicação estão atualizados com as mesmas versões do software que deverá ir para ambiente de produção.

7.4 Reportando erros para manutenção do Software

O usuário que encontrar erros no software deverá abrir chamado na central de atendimento do usuário (<https://atendimento.unifesspa.edu.br>) para reportá-los, conforme Política de Gerenciamento de Incidente de TIC da Unifesspa. Quando se tratar de aprimoramento ou alterações adaptativas a novas regras de negócio, o usuário deverá encaminhar sua demanda como uma nova solicitação de software que será submetida ao PDS. Entende-se por aprimoramento mudanças que não têm como objetivo corrigir falhas, erros ou defeitos do software.

8. Preparando o Ambiente de Desenvolvimento.

Para que todos os projetos desenvolvidos sejam concretizados com mais eficiência e rapidez, e para uma boa manutenção dos códigos e continuação dos softwares, é importante uma padronização nas ferramentas utilizadas pela equipe. Desta forma, este documento sugere os softwares que devem ser utilizados pelos desenvolvedores para a criação e manutenção de softwares na Unifesspa.

- Git – versionamento de código fonte;
- PHPStorm (IDE de desenvolvimento PHP);
- Sublime Text (IDE de desenvolvimento PHP);
- VSCode (IDE de desenvolvimento, suporta várias linguagens de programação);
- Symfony (Framework de desenvolvimento PHP);
- Eclipse (IDE de desenvolvimento Java);
- Composer (Um gerenciador de dependências para PHP);
- API Platform (Framework PHP para construção de API's REST e GraphQL);
- Bootstrap (Framework de Interface Web).
- FileZilla (Gerenciador de arquivos FTP e SFTP);
- DataGrip (IDE para acesso ao Banco de Dados);
- Postgresql (Gerenciador de banco de dados);
- MySQL (Gerenciador de banco de dados);
- MySQL WorkBench (IDE para modelagem de Banco de Dados);
- Astah Community (Ferramenta para Criação de Diagramas UML);
- Pencil 3.0 ou superior (Ferramenta para Prototipação de Telas);
- Visual Paradigma Community (Ferramenta para Projetar software com UML, SysML, ERD, DFD e SoaML);

9. Colaboração externa

Alunos dos cursos relacionados à área de tecnologia, assim como Professores e Técnicos Administrativos da área de TI da Unifesspa, poderão utilizar este PDS para o desenvolvimento de softwares. Entretanto, o colaborador externo não terá acesso a ferramenta de gerência de projetos.

Para colaboração externa, a DISI/CTIC fornecerá acesso completo ao PDS, modelos e manuais. O projeto realizado dentro dos padrões estabelecidos no PDS poderá se tornar um software homologado pela DISI/CTIC. O colaborador deverá fornecer todos os documentos obrigatórios, conforme descrito neste documento. O código-fonte, desenvolvido em conformidade com o Guia do Codificador, poderá ser colocado em produção sob responsabilidade da DISI/CTIC, para uso institucional. O colaborador externo, deverá assinar termo de cessão de direitos do software e fornecer link para download de um repositório GIT ou compactar o diretório da sua aplicação e enviar para o e-mail disi@unifesspa.edu.br.

Anexo 1

DOC-01-DoD-Formulário de solicitação de desenvolvimento de software

Documento de Oficialização da Demanda – DoD para Desenvolvimento/Aprimoramento de software

O modelo deste documento está disponível no SIPAC e poderá ser assinado eletronicamente ou com certificado digital.

1. IDENTIFICAÇÃO DO REQUISITANTE

nome:

siape:

unidade/setor:

telefone:

e-mail:

2. IDENTIFICAÇÃO GESTOR DA UNIDADE

nome:

siape:

unidade/setor:

telefone:

e-mail:

O preenchimento desse documento é obrigatório e será avaliado levando em consideração a viabilidade técnica e o alinhamento estratégico.

3. RESUMO DO SOFTWARE

Breve resumo do software a ser desenvolvido ou aprimorado.

4. MOTIVO DE SOLICITAÇÃO DE SISTEMA E PROBLEMA A RESOLVER

Descrever aqui qual o motivo que levou a requisitar uma solicitação de novo/aprimoramento de software.

5. QUAIS METAS E/OU OBJETIVOS ESTRATÉGICOS ESTÃO SENDO OBSERVADOS?

Metas e objetivos estratégicos devem estar descritos em planos institucionais (ex.: Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC) ou planos do Governo (ex.: Plano Nacional da Educação)

6. LEGISLAÇÃO OBSERVADA (ADICIONAR LINKS ou ANEXAR DOCUMENTO)

Descrever aqui leis, decretos, instruções normativas entre outros.

7. FUNCIONALIDADES PRINCIPAIS DO SISTEMA

Descrever aqui quais as principais funcionalidades desejadas.

8. EXISTE PROCESSO DEFINIDO/INSTITUCIONALIZADO DO FLUXO DE INFORMAÇÕES?

Descrever de forma textual ou graficamente o fluxo das informações e envolvidos ou anexar o diagrama BPMN.

9. COMO O SERVIÇO É GERENCIADO ATUALMENTE?

Descrever aqui as atividades desenvolvidas atualmente.

10. QUAIS DOCUMENTOS SÃO GERADOS? (RELATÓRIOS, PLANILHAS etc.)

Descrever e anexar os documentos a fim de identificar o máximo de informações.

11. EXISTE ALGUMA SOLUÇÃO DE SOFTWARE EM USO ATUALMENTE PARA ATENDER O PROBLEMA EM QUESTÃO?

Se sim, informe o software e o motivo pelo qual não atende à demanda.

12. INFORMAR OS SETORES QUE SERÃO BENEFICIADOS/AFETADOS PELO SOFTWARE.

Descrever aqui quais os usuários que utilizarão o novo software ou que de alguma forma serão afetados/beneficiados pelo novo software.

13. RESPONSÁVEL REQUISITANTE

O responsável requisitante será o servidor alocado na área requisitante sendo o responsável pela articulação junto ao CGD e Divisão de Sistemas de Informação - DISI/CTIC. Este deverá comparecer às reuniões quando for convocado e prestar esclarecimentos sobre os requisitos do sistema. Será o responsável por mapear e solicitar eventuais mudanças no sistema.

14. OBSERVAÇÕES

Descrever aqui informações que julgar relevante.

15. TERMO DE COMPROMISSO

Em caso de aprovação, o requisitante tem a responsabilidade de fornecer as informações necessárias para a elaboração da documentação do software a ser desenvolvido ou mantido e comparecer a reuniões previamente agendadas. Os softwares desenvolvidos não devem ser repassados a terceiros sem prévia autorização.

Declaro estar ciente dos termos de compromisso

DATA: ____/____/____

Assinatura eletrônica do requerente

Assinatura eletrônica do gestor da unidade

Espaço reservado ao Comitê de Governança Digital

Após avaliação do Documento de Oficialização da Demanda, o Comitê de Governança Digital decide:

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Aprovar a demanda

Rejeitar a demanda

Justificativa do CGD:

Assinatura eletrônica do Secretário da SEPLAN

Presidente do Comitê de Governança Digital

Anexo 2

DOC-02-Documento de Visão de projeto

Visão de Projeto e Principais Envolvidos

<Nome do Projeto>

Visão e Principais Envolvidos

1. Objetivo do sistema

[Descrever, de forma resumida, os objetivos a serem atingidos pelo produto que será desenvolvido.]

2. Necessidades e restrições

[Registrar as maiores necessidades ou restrições identificadas para que o produto atinja o objetivo.]

3. Estrutura da Equipe SCRUM

Proprietário do produto (<i>Product Owner</i>)	[preencher o nome / e-mail / telefone-ramal]
Ponto focal (Representante do Product Owner)	[preencher o nome / e-mail / telefone-ramal]
Gerente do Produto (<i>SCRUM Master</i>)	[preencher o nome / e-mail / telefone-ramal]
Time de Desenvolvimento (<i>Development Team</i>)	[preencher o nome / e-mail / telefone-ramal]

4. Responsabilidades

Proprietário do produto (<i>Product Owner</i>)	[Responsável pelos requisitos e testes do sistema (<i>Backlog do Produto</i>).]
Gerente do Produto (<i>SCRUM Master</i>)	[Responsável pelos artefatos e atividades <i>SCRUM</i> .]
Time de Desenvolvimento (<i>Development Team</i>)	[Responsável pela implementação e revisão dos componentes/elementos do sistema e pela realização de testes sobre eles.]

5. Cronograma Inicial

[Cronograma inicial, proposto pelo solicitante de forma macro.]

6. Perfil do Sistema

Acadêmico Administrativo Específico

[Acadêmico: sistema que será utilizado pelos alunos ou servidores da Instituição para atividades acadêmicas. Administrativo: sistema que será utilizado para tarefas administrativas da Instituição. Específico: sistema que será desenvolvido para atender uma demanda específica de uma pró-reitora, diretoria, coordenação ou pessoa.]

Anexo 3

DOC-03-Relatório de viabilidade técnica

Relatório de Viabilidade Técnica

1. Versões deste documento.

Versão	Data	Descrição	Responsáveis
0.1		Elaboração inicial	

2. Quadro de membros.

Nome do membro	Representação	Cargo
	Divisão de Sistema de Informação	Chefia
	Divisão de Sistema de Informação	Analista e TI
	Divisão de Serviços de Redes e Internet	Analista de TI

3. Avaliação de alternativas

[Descreva as alternativas de mercado ao software solicitado conforme DOC-01 – Documento de Visão de Projeto. Buscar primeiramente no portal de software público brasileiro e em repositórios de projetos gratuitos. Avaliar se o software apresenta uma política de suporte de médio/longo prazo e se o mercado tem planos de manter o software no médio/longo prazo. Deverá ter preferência os softwares de código aberto sob licenças que reduzam o custo para a administração pública, zelando assim pelo princípio da economicidade.]

4. Avaliação de capacidade técnica

[Avaliar se a equipe tem ou conseguirá obter os conhecimentos necessário para o desenvolvimento dentro do prazo do projeto. Adicionar custos de capacitação na avaliação de custos.]

5. Avaliação de custos

[Avaliar os custos de aquisição de soluções alternativas comparando com os custos de desenvolver uma nova solução.]

6. Avaliação de capacidade de infraestrutura para sustentação do software

[Necessário avaliar se a infraestrutura de TI irá ter condições de suportar o software ao longo de sua vida útil.]

7. Parecer

[Parecer técnico para subsidiar a decisão do Comitê de Governança Digital - CGD.
Assinaturas eletrônicas ou digitais dos membros da equipe de elaboração.]

Anexo 4

DOC-04-Documento de Especificação de Requisitos

Especificação dos Requisitos de Software

<Nome do Projeto>

Requisitos de *Software* – *Backlog* do Produto

1. Versões deste documento

Versão	Data	Descrição	Responsáveis
0.1		Elaboração inicial	

2. Escopo

[Breve descrição do *software* ao qual se aplica esta especificação de requisitos. Tomar como referências o DOC-01-Formulário de solicitação de desenvolvimento de *software* e o DOC-02-Documento de visão de projeto].

3. Requisitos Funcionais

[Representam as funções do sistema (condição ou capacidade) que o sistema precisa atender ou ter, sob o ponto de vista do usuário.]

ID	Descrição	Estimativa	Valor
RQF-01			
RQF-02			
RQF-03			
RQF-04			
RQF-05			
TOTAL			

4. Requisitos Não Funcionais

[Descreve como o sistema deve realizar as funcionalidades dos requisitos funcionais.]

ID	Descrição	Estimativa	Valor
RQNF-01			
RQNF-02			
RQNF-03			

ID	Descrição	Estimativa	Valor
TOTAL			

- ID – Informar um número para ordenar o requisito, que será utilizado como identificador único dele ao longo do projeto.
- Descrição – Descrever o requisito em detalhes suficientes para que ele possa ser devidamente implementado. Se existirem, incluir referências a documentos e outras fontes externas de informação.
- Estimativa – Atribuir uma estimativa, em horas ou dias, considerando os recursos existentes e a produtividade da equipe, para concluir um ou mais requisitos. Utilizar a notação 1h, para uma hora e 1d para um dia.
- Valor – Atribuir um valor, de 0 (zero) a 100 (cem), de modo que os itens de alto valor devem aparecer no topo da lista e os itens de menor valor devem aparecer ao final da lista.

Anexo 5

DOC-05-*Sprint*

Plano de Tarefas – Backlog da *Sprint*
<Nome do Projeto>

Plano de Tarefas – Backlog da *Sprint*

[As tarefas do *Sprint Backlog* devem ser retiradas do *Backlog do Produto*, com base na prioridade definida pelo solicitante do produto e a percepção do time de desenvolvimento com relação ao tempo necessário para finalizar as tarefas.]

Requisito (<i>Backlog</i> do Produto)	Tarefa	Semana 1					Semana 2					Semana 3					Semana 4				
		Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4	Dia 5	Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4	Dia 5	Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4	Dia 5	Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4	Dia 5
RQF-01																					
RQF-02																					
RQF-03																					
RQF-04																					
RQF-05																					
RQNF-01																					
RQNF-02																					
RQNF-03																					

- Requisitos – Representa a identificação do requisito do *Backlog* do Produto, que será transformado em tarefas no *Backlog* da *Sprint*.
- Tarefa – Descreve as tarefas que devem ser executadas em uma determinada *Sprint*, pelo Time de Desenvolvimento.
- Semana/Dias – Essa coluna representa a janela de tempo, em horas, para término das tarefas de uma *Sprint*. Esse tempo é estimado pelo Time de Desenvolvimento.



Emitido em 28/04/2020

DOCUMENTO Nº 614/2020 - CTIC (11.12)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 29/04/2020 16:32)

FERNANDO ALVES MIRANDA

CHEFE DE DIVISAO

3679142

(Assinado digitalmente em 28/04/2020 23:19)

VITOR DE SOUZA CASTRO

DIRETOR

3619355

(Assinado digitalmente em 28/04/2020 19:31)

EDNEY ALMEIDA DO NASCIMENTO

CHEFE DE DEPARTAMENTO

2206839

(Assinado digitalmente em 30/04/2020 14:30)

RALFH ALAN GOMES MACHADO

COORDENADOR

1813767

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.unifesspa.edu.br/documentos/> informando seu número: **614**, ano: **2020**, tipo: **DOCUMENTO**, data de emissão: **28/04/2020** e o código de verificação: **16a2f9f42e**