



Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas

Secretaria-Geral da Presidência da República
Imprensa Nacional
Coordenação de Tecnologia da Informação
Núcleo de Desenvolvimento de Sistemas

Versão 4.0

SUMÁRIO

Sumário

1.	Introdução	1
2.	Metodologia	2
3.	Estrutura Geral	4
4.	Conceitos, Papeis e Classificação	5
5.	Ciclo de vida do Software	10
6.	Processos de Software	14
7.	Documentação Padrão	28
8.	Bibliografia de Referencia	29

1. Introdução

A Imprensa Nacional (IN) com a finalidade de prestar serviços de qualidade para a sociedade e a seus usuários, disponibiliza a Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas (MDS) que tem como objetivo ser um instrumento de auxílio às equipes de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software do Núcleo de Desenvolvimento de Sistemas (NDES).

Com esta metodologia, a Coordenação de Tecnologia da Informação (CORTI) da IN terá insumos para direcionar as ações da NDES na realização de atividades simples, estruturadas e padronizadas.

Elaborada em consonância com os princípios ágeis e que tem como foco ser um documento direcionador das ações do processo de desenvolvimento de software, para que estes gerem resultados com qualidade e que agreguem valor aos objetivos estratégicos da IN.

2. Metodologia

A MDS é um conjunto de boas práticas ágeis que envolvem processos, cultura e artefatos para o desenvolvimento de software.

Com a MDS será possível padronizar a forma de desenvolver software alinhando os processos de trabalho e criando documentação adequada.

2.1 Processos

Os processos devem ser claros, com seus atores escolhidos e direcionados aos papéis que devem ser executados em suas tarefas corriqueiras, evitando assim, desvios de função/apropriação/resposta aos itens a serem seguidos.

2.2 Cultura

A cultura diz respeito aos direcionamentos que irão nortear as atividades envolvendo o desenvolvimento de software como a adaptação a mudanças; uma comunicação clara, objetiva e pública; o respeito aos processos e colegas de trabalho; o foco no cumprimento das obrigações; a conservação e boa utilização dos recursos de tecnologia da informação (TI) da Imprensa Nacional, além de outros que a CORTI julgar como necessários.

2.3 Artefatos

Os artefatos são os documentos que serão gerados durante as atividades de desenvolvimento de software. Esses documentos devem ser atualizados à medida que forem ocorrendo alterações nas situações que justificaram a sua confecção. Esses documentos têm como objetivo registrar as características das ações que envolvem o desenvolvimento de software, como a finalidade do desenvolvimento do software, as entregas dos produtos que são gerados no processo de desenvolvimento do software, as

METODOLOGIA

métricas utilizadas para fundamentar o pagamento dos serviços, os prazos para a conclusão dos produtos de software, as especificações técnicas, o registro de incidentes, além de outros que a NDES julgar como necessários.

3. Estrutura Geral

A MDS está baseada nas características do Scrum, Extreme Programming (XP), Lean, Kanban, Test Driven Development (TDD), Behavior Driven Development (BDD), na fusão entre as atividades de desenvolvimento e operações (Devops), no ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act) e na Engenharia de Software. Essas características envolvem:

- Que as entregas sejam feitas com qualidade, dentro dos prazos e de acordo com o que foi solicitado pelo cliente;
- Que o software funcional e frequentemente entregue tenha mais prioridade do que o confecção da documentação;
- Que as equipes se adaptem as mudanças preconizadas pela IN;
- Que as ações e a comunicação sejam objetivas, claras e assertivas;
- Que o feedback das ações seja constante;
- Que as implementações sejam constantemente testadas e melhoradas;
- Que a produção de testes contribua para o aumento da qualidade do código;
- Que seja priorizada a automação e a otimização dos processos e sistemas;
- Que haja colaboração entre as equipes de desenvolvimento e operações;
- Que os testes do código auxiliem na construção de um software que irá atender aos objetivos institucionais;
- Que seja priorizada a eficiência dos processos de trabalho;
- Que as ações sejam visíveis e organizadas de forma que auxiliem na melhoria da qualidade das entregas.
- Que o software seja planejado, construído, testado e melhorado.

4. Conceitos, Papeis e Classificação

4.1 Conceitos

4.1.1 Solução de Software: no âmbito deste documento, é uma denominação genérica para software que automatiza, de modo parcial ou total, atividades de coleta, processamento, transmissão, armazenamento, recuperação e disseminação de dados que representam informação para o usuário ou cliente, ou para ambos. São exemplos de soluções de software: sistemas de informação, aplicativos, ferramentas, portais, sítios e blogs.

4.1.2 Backlog do Produto: é uma lista que contém breves descrições de todas as funcionalidades que o sistema irá oferecer.

4.1.3 Sprint: unidade de período dentro da qual é executado um conjunto de atividades previamente definidas, com duração de duas a quatro semanas corridas, podendo variar, a critério da Imprensa Nacional, a depender de especificidade do projeto.

4.1.4 Backlog da Sprint: é uma lista de tarefas que a equipe de desenvolvimento se compromete a fazer em um sprint.

4.2 Papéis

Os papéis principais do processo estão relacionados aos atores diretos do processo, ou seja, à área de TI, à área de negócio (requisitante) e ao fornecedor externo contratado. Abaixo apresentamos uma descrição sintética desses papéis:

- a) **Requisitante:** representa a área requisitante do produto (área de negócio, dono do produto ou cliente) e os stakeholders (envolvidos),

CONCEITOS, PAPEIS E CLASSIFICAÇÃO

centra sua atuação nos itens relacionados ao cliente (históricas de usuário)

garantindo que a solução agregue valor ao negócio. Prioriza funcionalidades, ajusta funcionalidade e prioridades, aceita ou rejeita o resultado dos trabalhos.

- b) **Líder do Projeto:** representa a área de TI, sendo o servidor responsável pela gestão do projeto que atenderá a necessidade da área requisitante.
- c) **Equipe de Desenvolvimento:** é a equipe responsável pela entrega do produto, composta pelas pessoas que executam o trabalho real (analisar, projetar, desenvolver, testar, documentar, melhorar, sustentar, etc.).
- d) **Escritório de Projetos:** unidade organizacional que centraliza e coordena o gerenciamento de projetos de tecnologia da informação e comunicação da Imprensa Nacional.

4.3 Classificação

As solicitações envolvendo a realização dos serviços de software serão divididas em quatro tipos:

1. Projeto;
2. Manutenção;
3. Sustentação;
4. Documentação.

4.3.1 Projeto

O desenvolvimento de novos sistemas ou módulos de sistemas existentes. Nesse processo aplica-se a metodologia como um todo, pois é necessário possuir artefatos finais, execução de testes, controle e gerenciamento dos processos inerentes ao desenvolvimento.

4.3.1.1 Projeto de Desenvolvimento

Um projeto de desenvolvimento de software consiste no esforço necessário para o atendimento de uma demanda do tipo “novo sistema”, ou seja, a criação de uma nova aplicação para atender às necessidades de negócio da instituição.

4.3.1.2 Projeto de Melhoria

Um projeto de melhoria de software consiste no esforço necessário para o atendimento de uma demanda de evolução de um sistema já existente, através da inclusão, alteração ou exclusão de funcionalidades.

4.3.2 Manutenção

A manutenção de sistemas ocorre após a entrada do sistema em produção ou, ainda, durante sua homologação, quando houver mudança de escopo. Pode ser um processo que envolve mudanças para corrigir erros, uma melhoria negocial e/ou melhoria técnica para otimização de um sistema. Esta manutenção inclui um grupo de atividades que são executadas durante o ciclo de vida da aplicação.

4.3.2.1 Manutenção Corretiva

A manutenção corretiva do software é caracterizada pelas mudanças no sistema (versão de produção) para corrigir defeitos e/ou deficiências que foram encontrados durante a utilização pelo usuário final. Não envolve mudanças nas funcionalidades de negócio, mas assegura que cada funcionalidade existente seja executada conforme requerido.

4.3.3 Sustentação

São considerados serviços de sustentação de soluções de software os serviços de operação e manutenção continuada implantadas nos ambientes de produção da Imprensa Nacional, cujo principal resultado é a correção de defeitos, manutenção da sua disponibilidade, estabilidade e desempenho.

4.3.3.1 Atendimento de Incidentes

O atendimento de incidentes ocorre quando for necessário o restabelecimento de um sistema que está indisponível ou o atendimento para restabelecer o adequado funcionamento de um sistema que foi comprometido pela redução de sua qualidade. A investigação de incidentes pelo serviço de sustentação engloba também avaliação das configurações dos servidores de aplicação e containers (logs, parâmetros e estatísticas), bem como parâmetros e logs do servidor de banco de dados de produção.

4.3.3.2 Correção de defeitos

A correção de defeitos é caracterizada quando for necessária uma intervenção para corrigir uma falha no sistema, seja nas funcionalidades, nos recursos não funcionais ou na sua interface.

4.3.3.3 Monitoramento

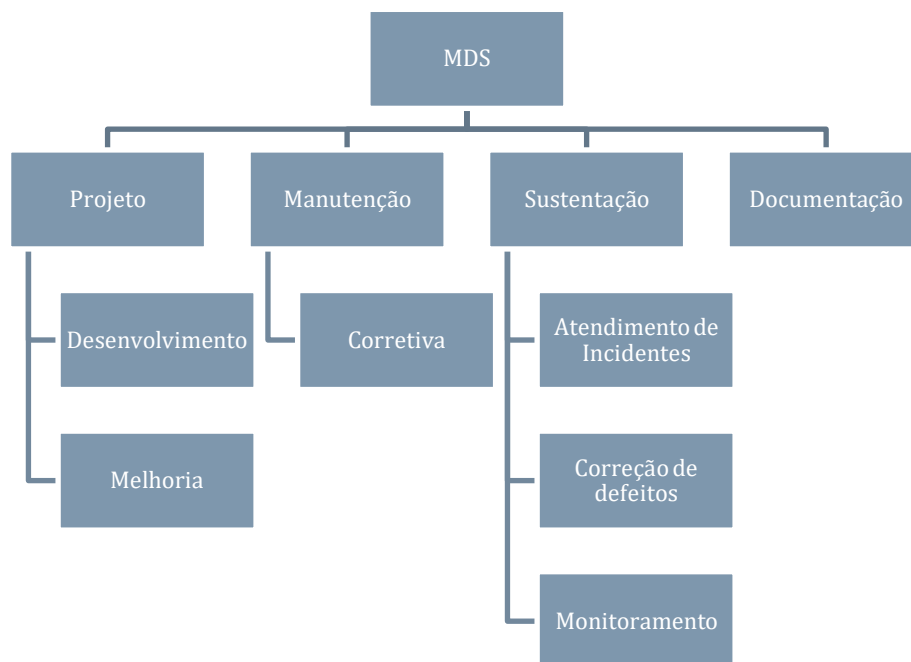
O monitoramento é caracterizado pelo acompanhamento do comportamento do sistema. Esse acompanhamento ocorrerá de forma preventiva, proativa e na gestão dos logs do sistema, visando a identificação de problemas que possam comprometer o seu funcionamento.

CONCEITOS, PAPEIS E CLASSIFICAÇÃO

4.3.4 Documentação

A documentação ocorrerá quando for necessário confeccionar ou atualizar a documentação de soluções de software, que pode contemplar a solução completa ou apenas um conjunto de funcionalidades. O formato da documentação a ser entregue será:

- a) Arquivo digital;
- b) Inclusão na wiki da Imprensa Nacional; <http://wiki.in.local>
- c) Ou a critério da Imprensa Nacional.



5. Ciclo de vida do Software

O ciclo de vida do software é uma estrutura contendo processos, atividades e tarefas envolvidas no desenvolvimento, operação e manutenção de um produto de software, abrangendo a vida do sistema, desde a definição de seus requisitos até o término de seu uso.

Na Imprensa Nacional o ciclo de vida do software envolverá seis fases:

- a) **Iniciação:** o surgimento de uma necessidade da área de negócios para atender a determinado objetivo institucional será materializado através da produção de um software.
- b) **Especificação:** a funcionalidade do software e as restrições sobre sua operação devem ser definidas;
- c) **Desenvolvimento:** o software deve ser produzido para atender à especificação;
- d) **Validação:** o software deve ser validado para garantir que atenda ao que o cliente deseja;
- e) **Evolução:** o software deve evoluir para atender às mudanças nas necessidades dos clientes.



5.1 Iniciação

O ciclo de vida do software inicia com o surgimento de uma necessidade da área de negócios que irá atender a determinado objetivo institucional. Essa necessidade será materializada através da produção de um software que reúna as características necessárias para esse atendimento.

A área de negócios fará essa solicitação através do sistema de gestão de serviços de TI da Imprensa Nacional. Essa solicitação será registrada e

encaminhada para que o escritório de projetos possa incluí-la no portfólio de projetos, acompanhar o andamento das ações que envolvem a produção desse software e informar a equipe de desenvolvimento sobre a existência dessa demanda.

5.2 Especificação

Para entender os objetivos que aquele software atenderá, a equipe de desenvolvimento deverá interagir com a área requisitante com a finalidade de levantar as informações que serão necessárias para a produção desse software. Após esse entendimento a equipe de desenvolvimento terá subsídios para criar as histórias de usuários, estimar o tempo necessário para a conclusão do pedido e registrá-las em um documento de requisitos que será apresentado na forma de uma lista contendo as histórias de usuários e os seus objetivos (Backlog do Produto). O momento da apresentação representa a oportunidade que o cliente terá para avaliar se o que foi apresentado está de acordo com o que foi pedido e ordenar as histórias de usuários de acordo com sua prioridade.

5.3 Desenvolvimento

Caso o backlog do produto seja aprovado pelo cliente, este servirá de referência para a criação da lista de atividades necessárias para transformar as histórias de usuário nas funcionalidades que a solução deverá oferecer, além do tempo necessário para o desenvolvimento de cada uma (Backlog da Sprint). Durante a construção da solução a equipe de desenvolvimento fará reuniões diárias que terão como objetivo disseminar conhecimento sobre o que foi feito no dia anterior, identificar impedimentos, priorizar o trabalho a ser realizado no dia que se inicia, identificar o que funcionou bem, o que pode ser melhorado e que ações serão tomadas para melhorar.

O desenvolvimento da solução terá como resultado a entrega do documento de arquitetura, do código fonte da solução, seus relacionamentos com a estrutura de banco de dados, os scripts que farão a comunicação da solução com o banco de dados e os testes da solução, além de outras entregas a critério da Imprensa Nacional.

A solução terá que se integrar ao ambiente de integração e entrega contínua da Imprensa Nacional. Sua integração envolverá a inclusão no ambiente de kubernetes; a utilização do docker; a existência de repositórios no Gitlab; a existência de diretórios, dependências e artefatos no Maven/Nexus, a inclusão no Jenkins, a cobertura do código no SONAR e a disponibilização de deploy para a implantação da aplicação na infraestrutura de TI, além de outras situações a critério da Imprensa Nacional.

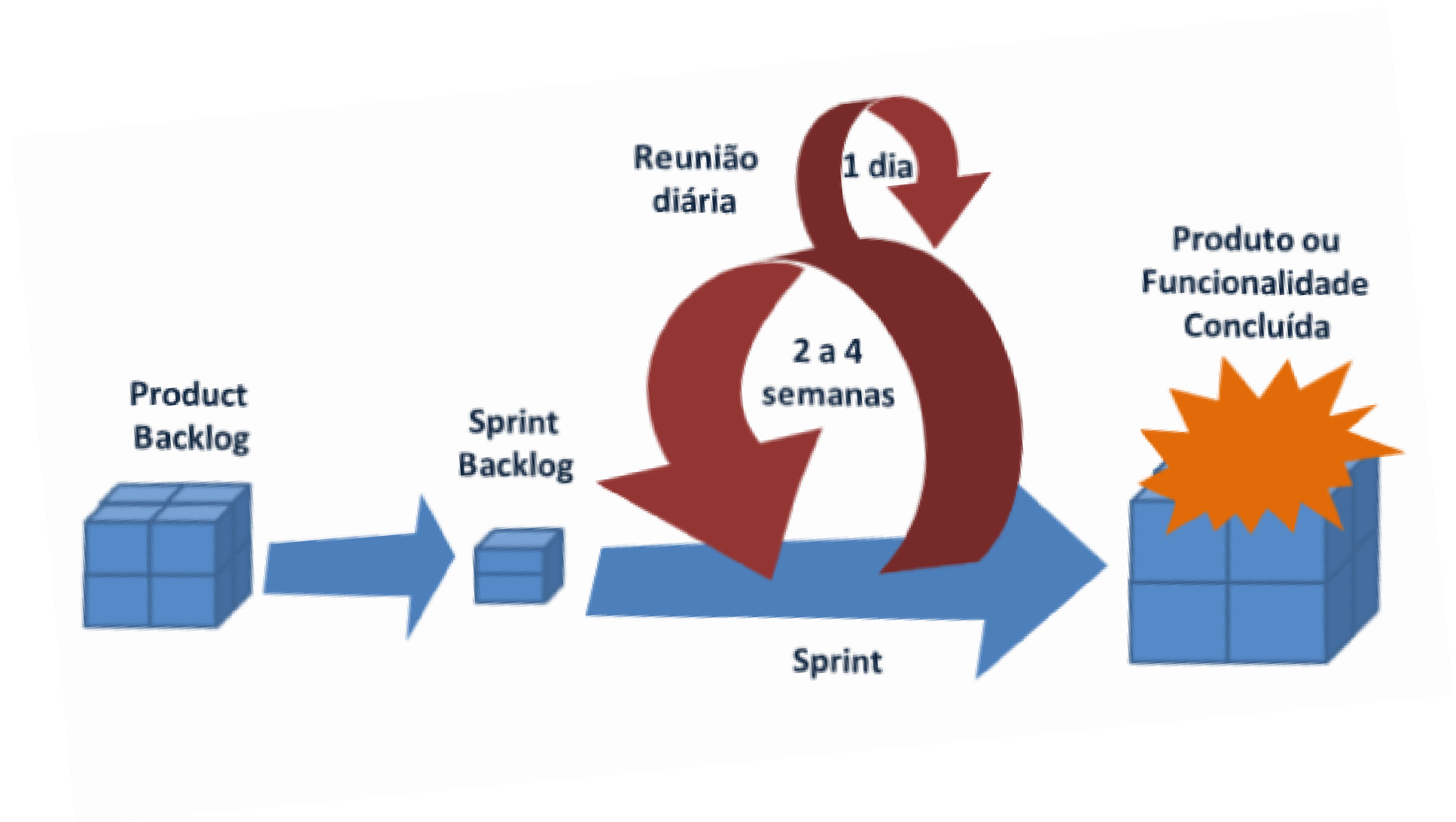
5.4 Validação

Com a solução pronta e testada, esta será encaminhada para que o cliente possa avaliá-la e, caso esteja de acordo, homologá-la. A homologação do cliente servirá de base para que a solução seja colocada “em produção”, ou seja, a solução será disponibilizada para que o cliente possa utilizá-la para atender suas necessidades.

5.5 Evolução

Após a entrega da solução, esta poderá passar por mudanças a medida que o cliente for utilizando e identificando situações que precisam ser melhoradas.

CICLO DE VIDA DO SOFTWARE



6. Processos de Software

Um processo de software é um conjunto de atividades relacionadas que levam à produção de um sistema de software.

Os processos de software da Imprensa Nacional envolverão os responsáveis por cada situação, as entradas e os resultados que serão gerados.

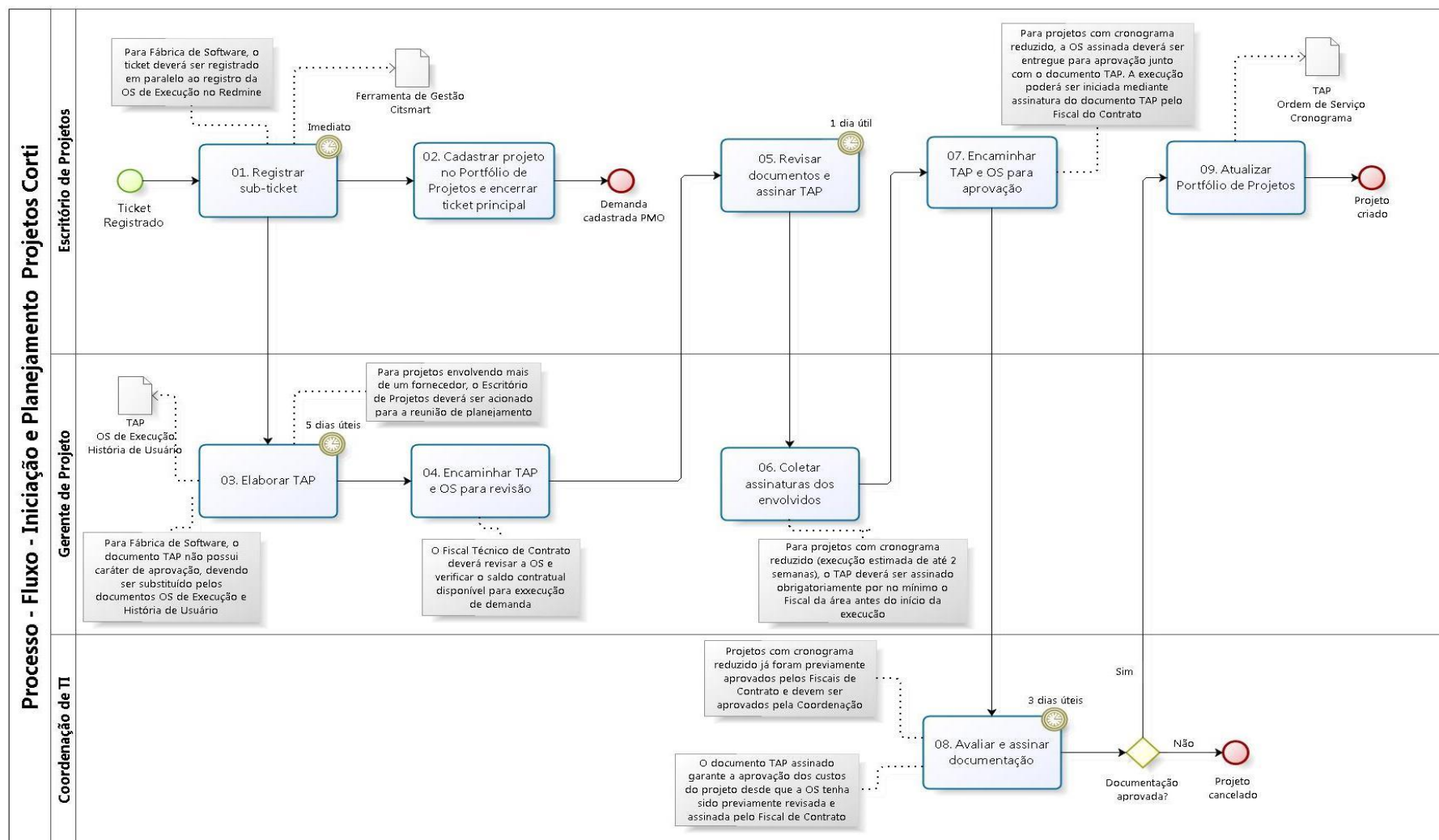
6.1 Fluxo dos Processos

O fluxo dos processos envolve a interligação entre as diversas ações envolvidas no processo de desenvolvimento de software, os responsáveis por cada situação, as entradas e os resultados que serão gerados. Abaixo os fluxos dos processos para solicitar os serviços de software.

6.2 Detalhamento do processo

Abaixo o fluxo do processo que envolve a solicitação para o desenvolvimento de uma nova aplicação ou a melhoria de um sistema já existente:

PROCESSOS DE SOFTWARE

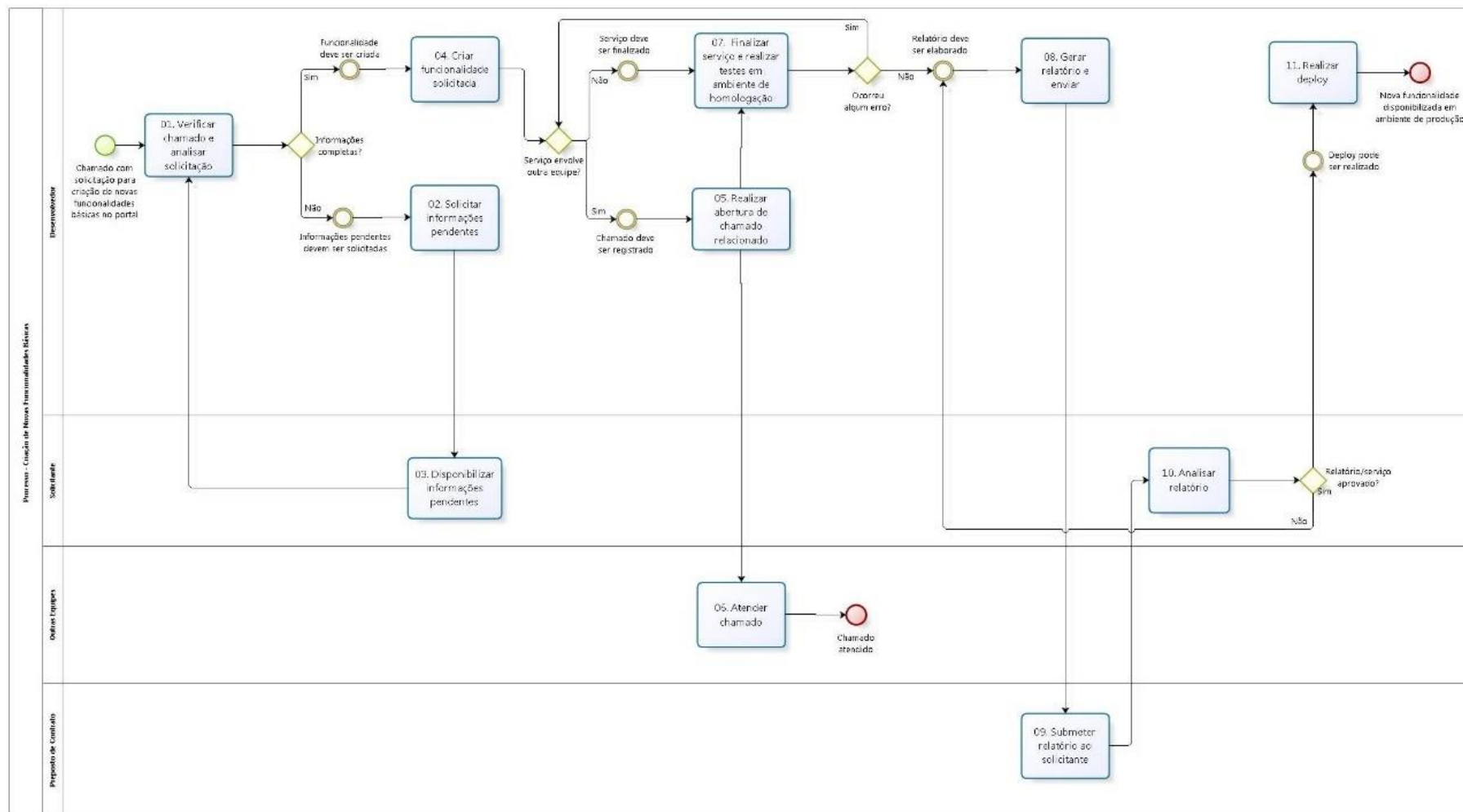


6.3 Verificar chamado e analisar solicitação

VERIFICAR CHAMADO E ANALISAR SOLICITAÇÃO	
OBJETIVO	A primeira atividade deste processo consiste em verificar o chamado e analisar a solicitação feita.
EXECUTANTE	Escritório de Projetos
INSTRUÇÃO DE TRABALHO	O processo tem início durante a solicitação de criação de novas funcionalidades ou o desenvolvimento de um novo sistema.
ENTRADAS	- Meios: Chamado. - Solicitante: Usuários Imprensa Nacional (mediante aprovação do gerente/coordenador imediato).
INFORMAÇÕES COMPLETAS?	
SIM	Funcionalidade deve ser criada
NÃO	Solicitar informações pendentes

Abaixo o fluxo do processo que envolve a interação entre a equipe de desenvolvimento e o solicitante, desde o entendimento da necessidade, o desenvolvimento e a disponibilização da aplicação para o requisitante:

PROCESSOS DE SOFTWARE



PROCESSOS DE SOFTWARE

6.4 Verificar chamado e analisar solicitação

VERIFICAR CHAMADO E ANALISAR SOLICITAÇÃO	
EXECUTANTE	Equipe de desenvolvimento.
INSTRUÇÃO DE TRABALHO	A solicitação será analisada e os objetivos para o qual aquela aplicação se destina serão materializados em funcionalidades ou na construção de um novo sistema.
ENTRADAS	Meios: Termo de Abertura do Projeto. Solicitante: Usuários Imprensa Nacional (mediante aprovação do fiscal/coordenador imediato).
INFORMAÇÕES COMPLETAS?	
SIM	Funcionalidade deve ser criada
NÃO	Solicitar informações pendentes

6.5 Solicitar informações pendentes

SOLICITAR INFORMAÇÕES PENDENTES	
EXECUTANTE	Equipe de Desenvolvimento
INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Solicitar informações pendentes ao usuário solicitante sempre que necessário. Disponibilizar informações pendentes.
EXECUTANTE	Solicitante
INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Disponibilizar informações pendentes, conforme solicitado.

6.6 Criar funcionalidade solicitada

PROCESSOS DE SOFTWARE

CRIAR FUNCIONALIDADE SOLICITADA	
EXECUTANTE	Equipe de Desenvolvimento
INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Criar o novo serviço solicitado. Para isso, a Equipe de Desenvolvimento utilizará o repositório de versionamento de código fonte existente (caminho: gitlab.in.local).
SERVIÇO ENVOLVE OUTRA EQUIPE?	
SIM	Chamado deve ser registrado.
NÃO	Serviço deve ser finalizado.

6.7 Realizar abertura de chamado relacionado

REALIZAR ABERTURA DE CHAMADO RELACIONADO	
EXECUTANTE	Equipe de Desenvolvimento
INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Realizar abertura de chamado relacionado, sempre que for necessária ação de outra equipe.

6.8 Atender chamado

ATENDER CHAMADO	
EXECUTANTE	Outras Equipes
INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Atender chamado, realizado as atividades necessárias.

6.9 Finalizar serviço e realizar testes em ambiente de homologação

PROCESSOS DE SOFTWARE

FINALIZAR SERVIÇO E REALIZAR TESES EM AMBIENTE DE HOMOLOGAÇÃO	
EXECUTANTE	Equipe de Desenvolvimento
INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Finalizar atividades de criação e realizar testes em ambiente de homologação para validar o serviço criado.
OCORREU ALGUM ERRO?	
SIM	Serviço envolve outra equipe?
NÃO	Relatório deve ser elaborado.

6.10 Gerar relatório e enviar

GERAR RELATÓRIO E ENVIAR	
EXECUTANTE	Equipe de Desenvolvimento
INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Gerar relatório de entrega e enviar ao preposto do contrato; Quando o relatório não é aprovado pelo solicitante a Equipe de Desenvolvimento realizará novos ajustes, corrigirá o relatório e enviará novamente ao preposto do contrato.

6.11 Submeter relatório ao solicitante

SUBMETER RELATÓRIO AO SOLICITANTE	
EXECUTANTE	Preposto de Contrato.
INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Submeter relatório ao solicitante buscando a aprovação do serviço solicitado.

6.12 Analisar relatório

PROCESSOS DE SOFTWARE

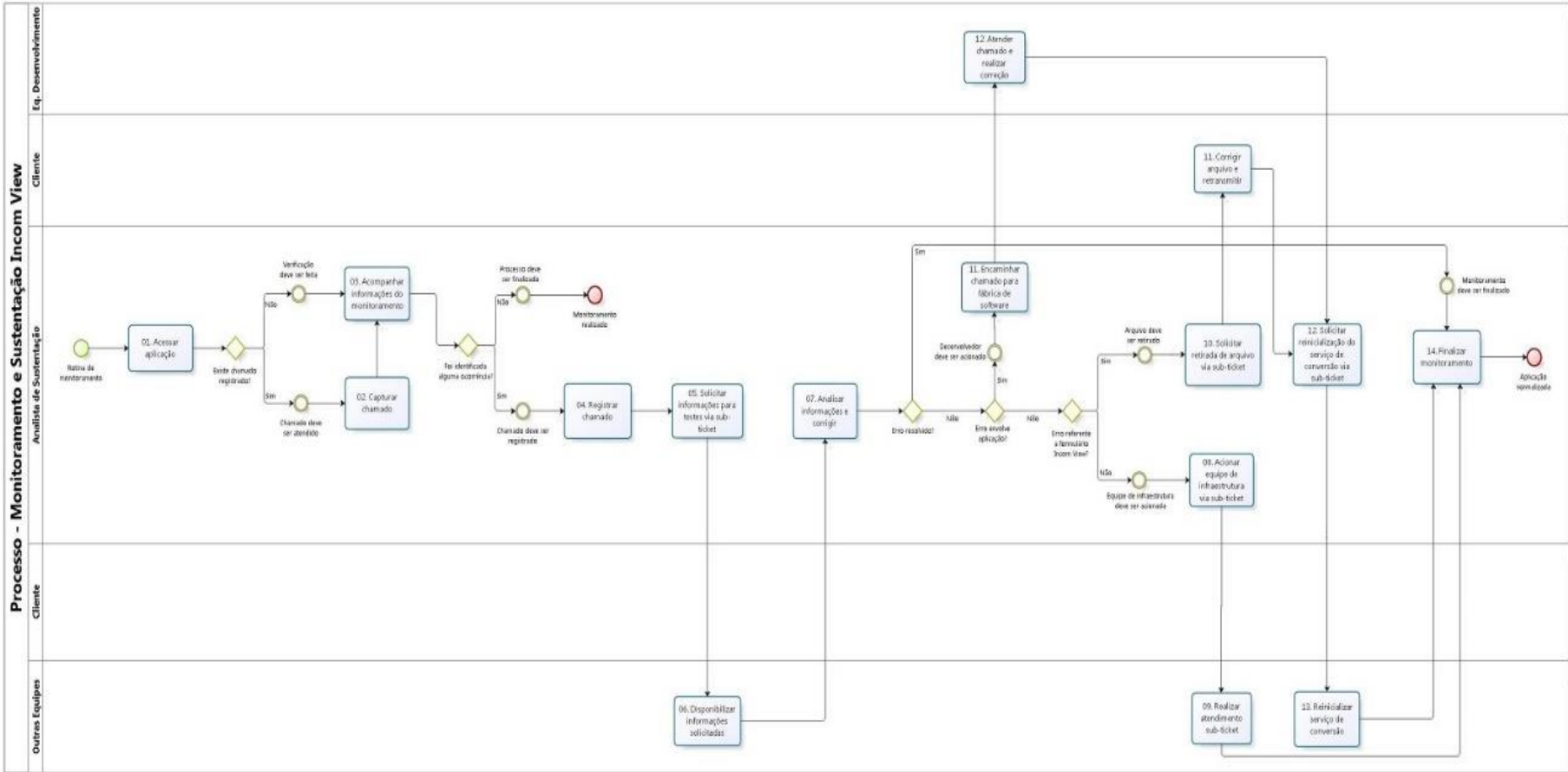
ANALISAR RELATÓRIO	
EXECUTANTE	Solicitante.
INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Analisar o relatório e verificar se o serviço executado foi feito conforme solicitado.
RELATÓRIO / SERVIÇO APROVADO?	
SIM	Deploy pode ser realizado.
NÃO	Relatório deve ser elaborado.

6.13 Realizar deploy

REALIZAR DEPLOY	
EXECUTANTE	Equipe de Desenvolvimento
INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Realizar o deploy da nova aplicação. Com o deploy a nova funcionalidade é disponibilizada em ambiente de produção.
SAIDAS	Chamado atendido; Nova funcionalidade disponibilizada em ambiente de produção.

Abaixo o fluxo do processo de sustentação de um sistema:

PROCESSOS DE SOFTWARE



6.14 Elementos do Processo

MONITORAMENTO E SUSTENTAÇÃO INCOMVIEW	
	Início Rotina de monitoramento Acessar aplicação
EXECUTANTE	Analista de Sustentação.
INSTRUÇÃO DE TRABALHO	O processo tem início durante a rotina de monitoramento da ferramenta IncomView.
ENTRADAS	A entrada do processo é rotina de monitoramento previsto em Ordem de Serviço.
EXISTE CHAMADO REGISTRADO?	
SIM	Chamado deve ser atendido.
NÃO	Verificação deve ser feita.
A primeira atividade deste processo consiste em acessar a aplicação IncomView. O analista de sustentação deve possuir acesso de rede local e acesso a base do Incom. Neste primeiro momento, o analista também identifica se existe algum tipo de chamado registrado.	

6.15 Capturar chamado

CAPTURA CHAMADO	
EXECUTANTE	Analista de Sustentação.
INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Capturar chamado existente e iniciar o atendimento da solicitação.

6.16 Acompanhar as informações do monitoramento

PROCESSOS DE SOFTWARE

ACOMPANHAR AS INFORMAÇÕES DO MONITORAMENTO	
EXECUTANTE	Analista de Sustentação.
INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Verificar informações fornecidas pela ferramenta; Sempre que ocorre alguma anormalidade o analista de sustentação deverá verificar e restabelecer o serviço. Caso nada seja identificado, o Monitoramento é finalizado.
FOI IDENTIFICADO OCORRÊNCIA?	
SIM	Chamado deve ser registrado.
NÃO	Processo deve ser finalizado.

6.17 Registrar chamado

REGISTRAR CHAMADO	
EXECUTANTE	Analista de Sustentação.
INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Sempre que alguma ocorrência for identificada o analista de sustentação deve realizar o registro de chamado na ferramenta de gestão sinalizando a sua identificação, que deve ser tratada e atualizada via registro de ocorrências.

6.18 Solicitar informações para testes via sub-ticket

SOLICITAR INFORMAÇÕES PARA TESTES VIA SUB-TICKET	
EXECUTANTE	Analista de Sustentação.
INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Solicitar disponibilização de informações para subsidiar testes e análises. Esta solicitação é feita as equipes envolvidas da Corti. Podem ser logs, RTF's e informações pertinentes; Este contato é feito via registro de chamado sub-ticket na ferramenta de gestão de chamados.

6.19 Disponibilizar as informações solicitadas

PROCESSOS DE SOFTWARE

DISPONIBILIZAR INFORMAÇÕES SOLICITADAS	
EXECUTANTE	Outras Equipes.
INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Disponibilizar as informações solicitadas, conforme chamado registrado.

6.20 Analisar informações e corrigir

ANALISAR INFORMAÇÕES E CORRIGIR	
EXECUTANTE	Analista de Sustentação.
INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Analisar as informações obtidas e identificar o erro para restabelecer o serviço afetado; Restabelecer o serviço e corrigir o erro.
ERRO RESOLVIDO?	
SIM	Monitoramento deve ser finalizado.
NÃO	Erro envolve aplicação?
ERRO ENVOLVE APLICAÇÃO?	
SIM	Equipe de Desenvolvimento deve ser acionado.
NÃO	Erro referente a formulário IncomView?
ERRO REFERENTE A FORMULÁRIO INCOMVIEW?	
SIM	Arquivo deve ser retirado.
NÃO	Equipe de infraestrutura deve ser acionada.

6.21 Acionar a equipe de infraestrutura via sub-ticket

ACIONAR EQUIPE DE INFRAESTRUTURA VIA SUB-TICKET	
EXECUTANTE	Analista de Sustentação.
INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Acionar equipe de infraestrutura para realizar o atendimento; O acionamento é feito via abertura de chamado (sub-ticket).

6.22 Realizar o atendimento via sub-ticket

REALIZAR O ATENDIMENTO VIA SUB-TICKET	
EXECUTANTE	Outras Equipes.
INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Atender o chamado sub-ticket, conforme solicitado.

6.23 Solicitar a retirada de arquivo via sub-ticket

SOLICITAR RETIRADA DE ARQUIVO VIA SUB-TICKET	
EXECUTANTE	Analista de Sustentação.
INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Solicitar ao Cliente a retirada de arquivo; O contato é feito via registro de sub-ticket.

6.24 Corrigir arquivo e retransmitir

CORRIGIR ARQUIVO E RETRANSMITIR	
EXECUTANTE	Cliente.
INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Corrigir arquivo e retransmitir.

6.25 Solicitar a reinicialização do serviço de conversão via sub-ticket

SOLICITAR A REINICIALIZAÇÃO DO SERVIÇO DE CONVERSÃO VIA SUB-TICKET	
EXECUTANTE	Analista de Sustentação.
INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Realizar abertura de chamado com solicitação de reinicialização do serviço de conversão; Quando houver chamado principal registrado, um chamado relacionado deve ser registrado para esta solicitação.

6.26 Reinicializar o serviço de conversão

REINICIAR O SERVIÇO DE CONVERSÃO	
EXECUTANTE	Outras Equipes.
INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Reinicializar o serviço de conversão.

6.27 Finalizar o monitoramento

FINALIZAR O MONITORAMENTO	
EXECUTANTE	Analista de Sustentação.
INSTRUÇÃO DE TRABALHO	Validar erro, verificar se os serviços se encontram funcionais e encerrar o monitoramento;
SAÍDAS	Monitoramento realizado; Aplicação normalizada.

7. Documentação Padrão

DOCUMENTAÇÃO PADRÃO		
Serviço	Entregáveis	Fase
Projeto de desenvolvimento ou de melhoria	- Histórias de usuário - Backlog do produto	Especificação
	- Documento de arquitetura - Modelo de dados - Scripts - Dockerfile - Docker Compose - Código fonte com repositório no Gitlab (http://gitlab.in.local) - Diretório da aplicação no Maven/Nexus com suas dependências e artefatos - Testes unitários - Testes de integração	Desenvolvimento
	Homologação do requisitante	Validação
	- Relatório de SLA - Relatório de Incidentes	
Documentação	Documentação dos Sistemas Legados na Wiki (http://wiki.in.local)	

8. Bibliografia de Referencia

1. **Guia de Projetos de Software com práticas de métodos ágeis para o SISP:** versão 1.0 / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. - Brasília: MP, 2015.
2. Where the world meets Devops. Disponível em: www.devops.com Acessado em: 21 de Mar. de 2021.
3. Wikipédia. Extreme programming. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Programa%C3%A7%C3%A3o_extrema Acessado em: 21 de Mar. de 2021.
4. Wikipédia. Test-driven development. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Test-driven_development Acessado em: 21 de Mar. de 2021.
5. Wikipédia. Behavior Driven Development. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Behavior_Driven_Development Acessado em: 21 de Mar. de 2021.
6. Wikipédia. Kanban. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Kanban> Acessado em: 21 de Mar. de 2021.
7. Wikipédia. Ciclo PDCA. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Ciclo_PDCA Acessado em: 21 de Mar. de 2021.
8. Lean Institute Brasil. Disponível em: www.lean.org.br Acessado em: 21 de Mar. de 2021.

BIBLIOGRAFIA DE REFERENCIA

9. SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. Tradução - Luiz Cláudio Queiroz; revisão técnica – Fábio Levy Oliveira. 10ª. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.
10. The home of Scrum. Disponível em: www.scrum.org Acessado em: 21 de Mar. de 2021.