

Histórico de Alterações

Autor	Alteração	Data
Paulo Igor	Criação do Documento	06/07/2020
Paulo Igor	Mudanças na estrutura das coordenações; Acréscimo das seções de Comunicação DSI, Fluxo de Trabalho DSI e Considerações Finais;	17/12/2020

Estrutura e Fluxo de Trabalho da DSI

Introdução

Este documento possui informações sobre a estrutura de cada gerência e coordenação da DSI - Diretoria de Sistemas de Informação da CINBESA, comunicação e ferramentas utilizadas, assim como informações sobre o fluxo de trabalho, com o objetivo de esclarecer as responsabilidades, atividades e o perfil de cada gerência, e como o trabalho está estruturado nesta diretoria.

Objetivos

1. Apresentar a DSI, seu papel, objetivos e responsabilidades junto à CINBESA.

-
2. Apresentar as gerências e respectivas coordenações esclarecendo as responsabilidades de cada uma.
 3. Apresentar o modelo e ferramentas de comunicação
 4. Apresentar o fluxo de trabalho e recomendações

Diretoria de Sistemas de Informação - DSI

Para esclarecer as gerências da DSI é necessário entender o papel e objetivo da Diretoria de Sistemas de Informação. Atualmente a DSI é responsável pelas atividades de **Desenvolvimento de soluções tecnológicas de Sistemas de Informação, Manutenções corretivas e evolutivas, e Suporte a aquisição de novos sistemas.**

As principais frentes de trabalho da DSI são:

- Suporte e manutenções do sistema SAT (Sistema de Arrecadação Tributária), sistema de extrema importância para o funcionamento da arrecadação do Município de Belém. E que é mantido na plataforma do legado da CINBESA.
- Aquisição de sistemas de terceiros, realizadas pelas secretarias, órgãos e instituições ligadas à prefeitura. A DSI apoia no processo realizando análise, auxiliando na elaboração dos Termos de Referência, e no recebimento da transferência tecnológica para futura manutenção e suporte ao sistema adquirido, quando necessário.
- Desenvolvimento e suporte de projetos de software elaborados por demanda. Onde são projetados, planejados, desenvolvidos e mantidos os projetos de software solicitados à CINBESA.

Gerências da DSI

Com o exposto acima, a DSI foi estruturada para que as gerências refletissem e se organizassem para o atendimento dessas frentes de trabalho. Atualmente a DSI possui quatro gerências, são elas:

- **Gerência do Legado (GLEG):**

Esta gerência é responsável por manter e atender as demandas do SAT (sistema legado responsável pelo processamento da Arrecadação Tributária). Nesta gerência estão os analistas e especialistas que possuem experiência nas regras de negócio e na tecnologia de desenvolvimento, integrações e no suporte aos clientes/usuários do sistema. Além do suporte às outras gerências quando necessário.

- **Gerência de Aquisição de Soluções de Terceiros (GAST)**

Esta é a gerência responsável pelo suporte à aquisição de soluções adquiridas pelas secretarias, órgãos e instituições ligadas à prefeitura. E pelo planejamento para recebimento da transferência tecnológica para assumir o suporte e a manutenção do sistema quando for parte do escopo da aquisição. Além do suporte às outras gerências quando necessário.

O time é composto por analistas que dão suporte aos usuários e realizam o mapeamento, fiscalização e análise dos requisitos que foram adquiridos na solução, e junto a Gerência de Engenharia (GENG) trabalha com especialistas em software que realizam a análise da solução em suas diferentes perspectivas (arquitetura, código-fonte, fluxo de dados, armazenamento, comunicação, integrações, etc).

- **Gerência de Produtos e Projetos (GPRO):**

Esta gerência é responsável por receber as demandas de novos sistemas, correções, evoluções dos produtos já desenvolvidos e ainda mantidos pela CINBESA.

Ainda é de responsabilidade a manutenção do portfólio e o acompanhamento dos projetos junto aos clientes/usuários e o time de desenvolvimento, além do suporte às outras gerências quando necessário.

O time é composto por analistas e técnicos especializados em mapear a visão do produto, personas, os processos de negócio, facilitar a comunicação entre o cliente/usuário e o time de desenvolvimento, e junto ao time de desenvolvimento planejar entregas curtas e frequentes.

- **Gerência de Engenharia (GENG):**

Esta gerência é responsável pelos times de desenvolvimento de projetos de sistemas, sites e de manter e evoluir os produtos adquiridos e desenvolvidos.

Ainda é de responsabilidade definir as tecnologias e as arquiteturas de referência para os projetos, planejar e definir estratégias de evoluções tecnológicas, promover excelência e qualidade técnica. E junto a GPRO planejar e realizar entregas curtas e frequentes aos clientes/usuários, além do suporte às outras gerências quando necessário.

Os colaboradores da GENG são especialistas no desenvolvimento de software, em suas diferentes perspectivas (arquitetura, linguagens de programação, fluxo e armazenamento de dados, comunicação, integrações, etc).

Coordenações nas Gerências da DSI

Algumas gerências na DSI possuem coordenações internas para dar suporte na organização, planejamento e disseminação das diretrizes, práticas e técnicas que estão sendo definidas e usadas. É importante ressaltar que as coordenações não são necessariamente de times internos na gerência, não existe um nível hierárquico onde colaboradores estão subordinados ao coordenador, são líderes nomeados para dar suporte a gerência.

Abaixo são descritas as coordenações definidas nas gerências que foram elencadas como necessárias para essa estrutura de suporte.

- **GLEG** - Não possui coordenações internas.

- **GAST** - As coordenações desta gerência tem o objetivo de dar suporte ao planejamento e às ações das atividades de suporte ao usuário/cliente.
 - **Coordenação de Suporte**
 - O principal objetivo desta coordenação é acompanhar o time, ajudando a organizar as atividades, disseminar as boas práticas, ajudar a remover os bloqueios junto aos solicitantes e colaboradores, e continuamente inspecionar e melhorar o fluxo de trabalho junto ao time.

- **GPRO** - As coordenações desta gerência tem o objetivo de dar suporte ao planejamento e às ações das atividades de negócio, referentes ao desenvolvimento de produtos e projetos.
 - **Coordenação de Negócio**
 - Esta coordenação tem o objetivo de acompanhar os times e disseminar as práticas e métodos utilizados pelos colaboradores nos projetos, ajudando na melhoria contínua do trabalho da gerência e ajudando a remover impedimentos junto aos analistas e solicitantes.

- **GENG** - As coordenações desta gerência tem o objetivo de dar suporte ao planejamento e às ações das atividades de arquitetura, projeto, gestão de configuração de ambientes, controle de dívida técnica e implantação de software.
 - **Coordenação de Arquitetura**

-
- O principal objetivo é trabalhar em uma visão mais abrangente a respeito da arquitetura dos sistemas, para um maior aproveitamento, diminuição do custo de manutenção e evolução tecnológica, padronização e disseminação de tecnologias e especificações das arquitetura, tendo como uma das tarefas primordiais a manutenção das visões arquiteturais, claras e acessíveis para os colaboradores. Assim como dar suporte para todos os times no desenvolvimento dos projetos e soluções.
 - **Coordenação de Projeto**
 - O objetivo desta coordenação é acompanhar os projetos e times, com visão tecnológica, trabalhando na divulgação de boas práticas, ajudando a remover os impedimentos, colaborando com as coordenações de arquitetura e suporte, e ajudando no fluxo de melhoria contínua dos times.
 - **Coordenação de Suporte**
 - Tem o objetivo de acompanhar as demandas de suporte da engenharia, demandas solicitadas através do dsi_demandas@cinbesa.com.br e distribuído aos times. Trabalhar no controle da dívida técnica, reportando e colaborando com melhorias nas soluções e nas práticas de engenharia e qualidade do desenvolvimento, para que os times melhorem continuamente as entregas e diminuam a dívida técnica, aumentando o valor entregue aos solicitantes, através dos sistemas desenvolvidos.

Estrutura da DSI

Considerando a estrutura apresentada nas seções anteriores foram nomeados os gerentes e coordenadores que estão listados a seguir:

- **GLEG**
 - **Gerente:** Omarnete Noronha
- **GAST**
 - **Gerente:** (nenhum Gerente nomeado no momento)
 - **Coordenação de Suporte:** (nenhum coordenador nomeado no momento)
- **GPRO**
 - **Gerente:** Márcia de Almeida Mácola
 - **Coordenação de Negócio:** Mário Veloso de Castro Menezes
- **GENG**
 - **Gerente:** Ivana Aleixo
 - **Coordenação de Arquitetura:** Ewertton Bravo
 - **Coordenação de Projetos:** Domingos Santos

-
- **Coordenação de Suporte:** Claudio Martins

Estrutura de Comunicação DSI

A DSI possui uma estrutura de comunicação que permite que o trabalho seja realizado de forma presencial e remota. Algumas ferramentas são usadas e ajudam no processo de organização da comunicação dentro dos projetos, nas demandas de suporte e na comunicação junto ao cliente, são elas:

- **Slack**, ferramenta de chat multicanais assíncrona, que é usada internamente para organizar os canais de comunicação por projeto, reunindo as pessoas envolvidas no projeto para facilitar a comunicação mesmo na modalidade de teletrabalho. Essa é a principal ferramenta usada pelos colaboradores da DSI no dia a dia de trabalho.
- **E-mail**, ferramenta para troca de informações com os *stakeholders* dos projetos, por onde recebemos as demandas de suporte ao usuário e relatos de problemas nos sistemas. O e-mail também é utilizado para oficializar e relatar o conteúdo das entregas, que são realizadas em uma janela de 7 a 15 dias. E ainda é usado para dar retorno aos usuários dos sistemas a respeito das solicitações de suporte e manutenção dos sistemas na DSI.
- **GDOC**, ferramenta de tramitação de documentos e processos. É através do GDOC que recebemos as solicitações de novos sistemas, ou de modificações significativas nos sistemas já desenvolvidos e mantidos pela DSI. As solicitações enviadas pelo GDOC são encaminhadas para as respectivas gerências realizarem a análise e se planejarem de acordo com a capacidade instalada, para repassar expectativa de atendimento, entrar em contato com o solicitante, e iniciar o processo de levantamento, planejamento, desenvolvimento e entrega.
- **Meet/Zoom**, ferramenta utilizada para comunicação síncrona, usada principalmente para as reuniões de refinamento dos requisitos, planejamento e sincronização dos Times em relação ao projeto e a entrega. Além das reuniões de entregas periódicas realizadas junto aos *stakeholders*/usuários dos projetos e demandas solicitadas.

-
- **Redmine**, ferramenta para auxiliar a organização, planejamento e gerenciamento das atividades dos times e projetos da DSI. Através do Redmine é realizado o acompanhamento do trabalho de cada projeto, o planejamento das tarefas, a visibilidade das fases de cada tarefa, os gargalos e onde são armazenados alguns documentos referentes aos projetos. O Redmine ainda ajuda na extração de métricas que auxiliam na avaliação de oportunidades de melhoria no processo e na condução do trabalho junto aos times da DSI.

Ferramentas como **ligações telefônicas, SMS, whatsapp, entre outros meios de comunicação não são considerados meios de comunicação oficiais pela DSI/CINBESA**, e por isso é fortemente recomendado, sempre direcionar a comunicação para os meios oficiais elencados acima.

As solicitações dos usuários e de outros órgãos para a DSI/CINBESA devem passar sempre pelos canais oficiais, seguindo a recomendação feita e especificada abaixo:

- **Suporte ao usuário ou problemas com o sistema**, esse tipo de demanda deve ser realizada através do email oficial, atualmente o dsi_demandas@cinbesa.com.br. Caso a demanda seja classificada como uma solicitação nova e de grande impacto, deve ser repassada a instrução para o solicitante enviar Ofício à CINBESA, pelo GDOC, para autorização da diretoria. Somente após a oficialização e recebimento do Ofício na DSI, o mesmo poderá iniciar o processo de análise para entrar na fila de atendimento que é planejada em períodos não maiores que 1 mês.
- **Novos sistemas ou mudanças importantes nos sistemas**, esse tipo de demanda deve ser realizada via Ofício, enviado pelo GDOC, para ser autorizado e repassado para as gerências responsáveis realizarem a análise e planejamento do atendimento.

Fluxo de Trabalho DSI

O fluxo de trabalho na DSI possui etapas bem definidas e que são usadas por todas as gerências. As tarefas são classificadas em 4 tipos, são elas:

- **Backlog** - os itens categorizados com este tipo são usados para definir as demandas de backlog - *termo usado para a lista de demandas de um sistema* - de uma release planejada. Onde a release é a organização de um projeto de curto prazo com um objetivo e escopo bem definido de um determinado produto, sendo ele um sistema novo, ou evolução/melhorias de um sistema já existente. Os itens Backlog são planejados junto ao time para a criação das tarefas de desenvolvimento.
- **Desenvolvimento** - esta categoria é usada para classificar tarefas que exigem a construção, ou mudança de algo nos sistemas. Esta é a categoria usada para as tarefas de desenvolvimento do time alinhados com os itens do Backlog ou melhoria de sistema.
- **Correção/Bug** - esta categoria corresponde ao relato de problemas nos sistemas, falhas em funcionalidades, entre outros possíveis problemas observados. Esta categoria não pode ser confundida com a categoria de **Suporte**, descrita no próximo item.
- **Suporte** - demandas que exigem suporte ao usuário, como instruções para o uso dos sistemas, dificuldades de acesso, e qualquer outra necessidade que não se encaixe nas categorias anteriores (Backlog, Desenvolvimento e Correção/Bug).

Abaixo estão descritos com mais detalhes o fluxo das demandas na DSI de acordo com as suas devidas características.

Demandas de Sistemas

Demandas de novos produtos, ou evoluções/melhorias substanciais em produtos existentes devem ser feitas através de Ofício para autorização e conhecimento da diretoria da CINBESA. Em algumas situações estas demandas chegam através do e-mail dsi_demandas@cinbesa.com.br, quando isto ocorre, a solicitação é avaliada e então são dadas

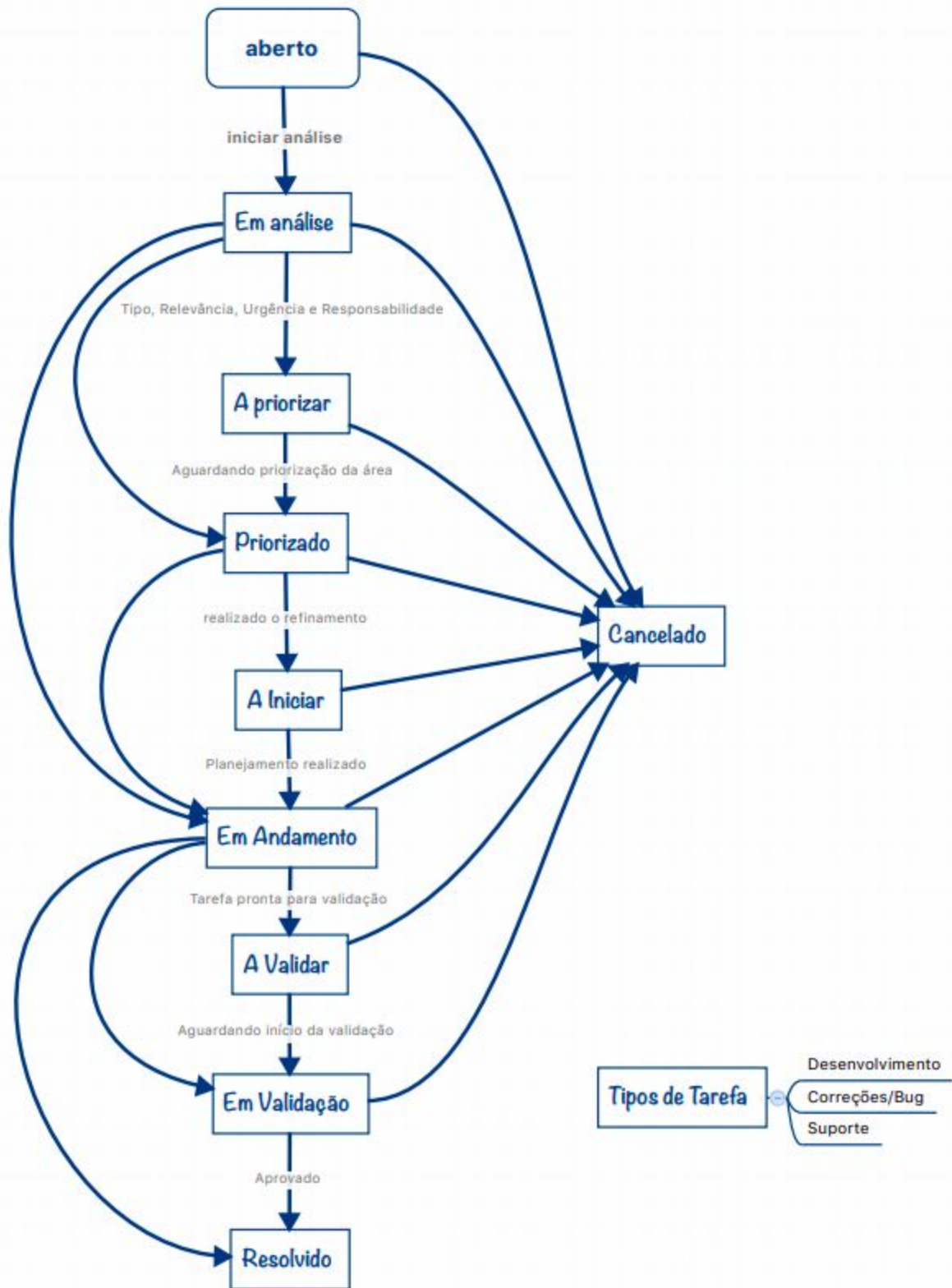
as devidas orientações ao solicitante de como proceder com a demanda. Este tipo de demanda passa por um fluxo específico nas gerências GPRO e GENG.

As demandas de **melhorias (desenvolvimento), correção/bug e suporte**, que são as demandas gerais da DSI para todos os sistemas, possuem seus fluxos específicos de tratamento em cada gerência, devido a natureza e os objetivos de cada uma, e estas demandas devem ser feitas pelo canal oficial de solicitações, o dsi_demandas@cinbesa.com.br. Este canal é filtrado pelos gerentes, suplentes, coordenadores de cada gerência, para organizar a entrada das demandas na DSI.

Todas as gerências possuem os mesmos estágios dentro do fluxo, o que muda é a forma que é tratado cada estágio do fluxo por cada gerência. Os estágios são: **Aberta, Em Análise, A Priorizar, Priorizado, A Iniciar, Em Andamento, A Validar, Em Validação, Resolvido e Cancelado**.

Cada estágio possui um objetivo para passar para o próximo estágio. E cada gerência possui suas próprias definições do trabalho que precisa ser executado em cada um destes estágios. As gerências GPRO, GENG, GAST e GLEG possuem seus fluxos internos especificados no documento de **Fluxo de Trabalho da Gerência**.

Os estágios seguem o fluxo representado na figura abaixo e descrito na seção Fluxo de Trabalho neste documento.



Fluxo de Trabalho

- a. **Aberta:** Este estágio significa que a demanda está aguardando a indicação de início do seu atendimento pela CINBESA. A solicitação foi recebida e cadastrada no Redmine, e aguarda que seja iniciado o processo de análise.
- b. **Em análise:** Neste estágio é realizada a análise inicial da demanda e o estudo de viabilidade para definir as condições de início do atendimento pela CINBESA de acordo com a solicitação. Neste estágio é verificada a classificação da solicitação como: desenvolvimento, correção/bug e suporte, e adicionado mais informações a respeito do objetivo e escopo da solicitação.
- c. **A priorizar:** Este estágio significa que a fase de análise foi concluída e agora aguarda a priorização da demanda para início do atendimento.
- d. **Priorizado:** a demanda está pronta e priorizada para iniciar o atendimento, agora o time é sinalizado que a demanda já pode iniciar o planejamento para o atendimento.
- e. **A Iniciar:** Após o planejamento concluído, a demanda fica neste estágio, sinalizando para o time que ela está pronta para executar o atendimento, seja ela uma melhoria, correção, ou um suporte ao usuário.
- f. **Em Andamento:** Assim que a execução se inicia a demanda deve vir para este estágio, sinalizando que a mesma está em execução para futuro retorno ao solicitante.
- g. **A Validar:** Quando a execução é finalizada a demanda é colocada neste estágio, sinalizando que está pronta para uma validação interna do time e para notificação do solicitante, informando que a demanda está pronta para validação e verificação se foi atendida de acordo com o esperado.
- h. **Em validação:** Este estágio indica que a demanda foi internamente validada, o usuário foi notificado para validação da demanda. Caso tenham ajustes a serem feitos, a demanda permanece neste estágio até que todas as pendências e ajustes estejam resolvidos.

-
- i. **Resolvido:** Quando o solicitante valida a demanda entregue, a mesma é colocada neste estágio, indicando a finalização do atendimento.
 - j. **Cancelado:** Este estágio é usado a qualquer momento no fluxo, sempre que for identificado que a demanda não tem mais validade, ou foi colocada no fluxo equivocadamente.

Como pode ser visto na imagem do fluxo, as demandas não têm obrigatoriamente que passar por todas as etapas, principalmente os **estágios de espera (A Priorizar, A Iniciar e A Validar)**. Os estágios de espera ajudam a identificar gargalos no fluxo de trabalho de forma rápida, ajudando os times atuarem para dar vazão e remover os problemas pontuais, e em outros momentos, onde o gargalo é recorrente, atuar em melhorias no fluxo de trabalho.

Outro motivo pelo qual o fluxo foi desenhado desta forma foi com o objetivo de padronizar o fluxo de demandas dentro das gerências para facilitar a coleta de métricas (*lead time, cycle time, throughput*). Além de permitir um trabalho mais integrado, entre as gerências, com o compartilhamento de práticas, medidas, ações de melhoria e resultados com estas ações.

Esta visão do fluxo foi configurada na ferramenta Redmine, que possibilita ter uma visão clara das demandas da DSI em seus devidos estágios, e uma visão mais específica de uma determinada gerência, e até mesmo de um projeto específico. Todos possuem a mesma configuração e os mesmos benefícios em termos de métricas, visibilidade e organização.

Importante ressaltar que apesar dos estágios e o fluxo serem padronizados para a DSI e todas as gerências. Cada uma possui seu direcionamento das atividades que precisam ser feitas em cada etapa e para cada tipo de demanda feita à DSI. Esta especificação deve estar descrita no documento de *Fluxo de Trabalho da Gerência*, onde é especificado o processo dentro dos estágios e no fluxo.

Sincronização das Gerências e Diretoria

As gerências possuem uma estrutura que exige uma maior organização, colaboração e integração entre elas para que o trabalho seja tratado em diferentes perspectivas, controle maior de riscos e uma visão mais abrangente das demandas da DSI.

Por isso foi estabelecido uma reunião semanal entre as Gerências, com a presença do Diretor, para sincronização do trabalho, reporte de impedimentos para serem removidos, planejamento de ações pontuais de melhoria e direcionamentos dos projetos e priorização de demandas.

Considerações Finais

Este documento possui as informações que retratam a estrutura geral da DSI, a forma como o trabalho é organizado, e a maneira que a DSI trabalha dentro dos objetivos estabelecidos para esta diretoria.

Por isso, é primordial que este documento seja revisado em intervalos regulares, atualizando as melhorias estabelecidas na estrutura e na organização do trabalho, para que o mesmo seja amplamente divulgado pela DSI e CINBESA, compartilhando a visão, e os direcionamentos estabelecidos nesta diretoria.