



Sumário

Presidência..... 01

PRESIDÊNCIA

PORTARIA Nº 810/PRES, de 15 de julho de 2013.

A PRESIDENTE INTERINA DA FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO – FUNAI, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Portaria da Presidência República/Casa Civil nº 435, de 07 de junho de 2013, e pelo Estatuto, aprovado pelo Decreto nº 7.778, de 27 de julho de 2012; e

CONSIDERANDO o disposto no Decreto nº 1.048, de 21 de janeiro de 1994, que instituiu o Sistema de Administração de Recursos de Informação e Informática da Administração Pública Federal – SISIP;

CONSIDERANDO a orientação da Instrução Normativa nº 4 de 19 de maio de 2008, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação - SLTI do Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG;

CONSIDERANDO a Portaria PRES/FUNAI nº 1.733, de 27 de dezembro de 2012 que instituiu o Regimento Interno da Fundação Nacional do Índio – FUNAI;

CONSIDERANDO a Portaria PRES/FUNAI nº 1, de 24 de julho de 2012 que aprovou o Plano Diretor de Tecnologia da Informação da Funai – PDTI (2012-2015);e

CONSIDERANDO a necessidade de implantar uma metodologia de gestão em desenvolvimento de software para assegurar o bom andamento dos serviços de projeto, sustentação, documentação, metrificação e serviços de sistema de informação, com o objetivo de garantir o cumprimento da missão institucional da FUNAI. Resolve:

Art. 1º Instituir a Metodologia de Gestão em Desenvolvimento de Software da Funai (MGDS-Funai);

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor a partir da data de sua publicação até o término do prazo da vigência contratual.

MARIA AUGUSTA BOULITREAU ASSIRATI

Presidenta Interina



Fundação Nacional do Índio -FUNAI

Metodologia de Gestão em Desenvolvimento de Software

Coordenação de Gestão em Tecnologia
da Informação – COGETI

V 1.0

2013

SEPS 702/902 Projeção A, Ed. Lex – CEP:70.390-025



Fundação Nacional do Índio - FUNAI

Metodologia de Gestão em Desenvolvimento de Software

Coordenação de Gestão em Tecnologia da Informação –
COGETI

Versão 1.0

Ministério da Justiça
José Eduardo Cardoso

Fundação Nacional do Índio
Maria Augusta do Nascimento B. Silva

Diretoria de Administração e Gestão - DAGES
Antônio Carlos Paiva Futuro

Coordenação de Gestão em Tecnologia da Informação – COGETI
Elon Carlos Souza da Cruz

Equipe Responsável
Érica Alessandra de Almeida Silva
Katia Alice Cardia

- Brasília 2013 –



Sumário

1.....	<i>Introdução</i>	5	
2.....	<i>Estrutura</i>	6	
3.....	<i>Processo de Software</i>	7	
4.....	<i>Como o requisitante deverá solicitar uma demanda?</i>	8	8
5.....	<i>Viabilidade da demanda</i>	10	
6.....	<i>Níveis de Serviço</i>	10	
7.....	<i>Indicadores</i>	11	
8.....	<i>Requisitos de Qualidade</i>	13	
8.1 Testes.....		14	
9.....	<i>Processo: Gestão em Desenvolvimento de Software</i>	16	
9.1.....	<i>Macro Fluxo: Gestão em Desenvolvimento de Software</i>	21	21
10.....	<i>Artefatos ou Produtos</i>	22	
11.....	<i>Revisão da MGDS-FUNAI</i>	24	
12.....	<i>Aprovação e Divulgação da MGDS-FUNAI</i>	24	



1. Introdução

A Coordenação de Gestão em Tecnologia da Informação (COGETI), vinculada à Diretoria de Administração e Gestão (DAGES), vem desenvolvendo ações voltadas à implementação das diretrizes estratégicas definidas pelos órgãos orientadores, normativos e fiscalizadores do Governo Federal para a Administração Pública.

Neste sentido, a COGETI, de forma planejada, vem trabalhando na padronização, simplificação e divulgação da estratégia de melhoria contínua dos processos organizacionais que visam o uso racional da Tecnologia da Informação.

Para este fim, utilizamos o seguinte conceito: “Processo é um conjunto de atividades que recebem insumos transformando-os, com base em uma lógica preestabelecida, em produtos que respondam às necessidades de seus clientes e usuários. Sua lógica de transformação baseia-se em procedimentos, rotinas e padrões que melhor orientam a forma de execução do trabalho, através da utilização de recursos de hardware, software e de pessoas e competências capazes de gerenciá-lo”.¹

A Metodologia de Gestão em Desenvolvimento de Software (MGDS) da FUNAI está inserida em um contexto organizacional de gestão dos serviços de projeto, sustentação, documentação, serviços e metrificação de sistemas de informação para esta Fundação.

Esta metodologia tem o objetivo de estabelecer procedimentos para a gestão dos processos e serviços previstos dentro do escopo de Fábrica de Software e Fábrica de Métrica.

Para um melhor entendimento desses processos, é importante uma breve explanação sobre a estrutura organizacional da Coordenação de Gestão em Tecnologia da Informação (COGETI).

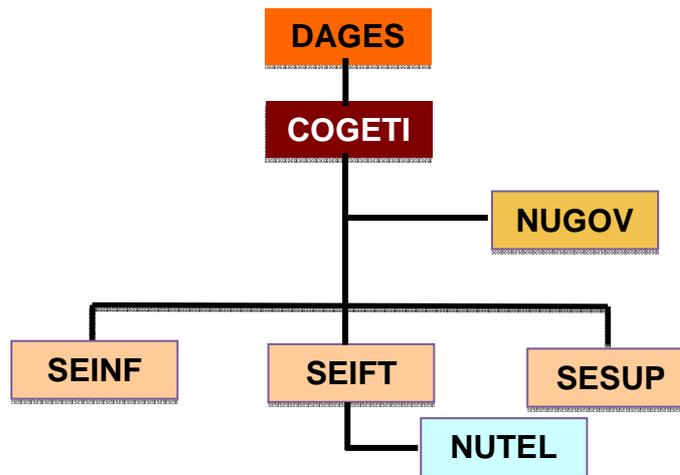
A estrutura organizacional atual da FUNAI está definida pelo Decreto nº

¹ Almir Fernandes, Administração Inteligente, Ed. Futura, 2001.



A estrutura organizacional atual da FUNAI está definida pelo Decreto nº 7.778, de 27 de julho de 2012, publicado no DOU nº 146, de 30 de julho de 2012, que publicou o novo Estatuto da Fundação Nacional do Índio.

2. Estrutura



COGETI – Coordenação de Gestão em Tecnologia da Informação, subordinada diretamente à Diretoria de Administração e Gestão, composta pelos:

NUGOV – Núcleo de Governança em Tecnologia da Informação;

SEINF – Serviço de Sistemas de Informação;

SEIFT – Serviço de Infraestrutura de Tecnologia;

SESUP – Serviço de Suporte ao Usuário;

NUTEL – Núcleo de Telecomunicações.

- **Visão:** “Atuar como agente facilitador e integrador das melhores soluções de Tecnologia da Informação, agregando valor aos objetivos estratégicos da Funai.”

Missão: “Promover, disseminar e praticar soluções tecnológicas, com vistas à modernização dos processos organizacionais, contribuindo para o cumprimento das metas institucionais.”



3. Processo de Software

A FUNAI, no contexto de sua metodologia de gestão de processos (MGDS-FUNAI), valer-se-á de processos de apoio para sua execução, de forma a garantir sua qualidade.

- **Funcionalidade:** capacidade do produto de software de prover funções que atendam às necessidades explícitas e implícitas, quando o software estiver sendo utilizado sob condições especificadas;
- **Confiabilidade:** capacidade do produto de software de manter um nível de desempenho especificado, quando usado em condições especificadas;
- **Usabilidade:** capacidade do produto de software de ser compreendido, aprendido e operado pelo usuário e de ser atraente a ele, quando usado sob condições especificadas;
- **Eficiência:** capacidade do produto de software de apresentar desempenho apropriado, relativo à quantidade de recursos usados, sob condições especificadas;
- **Manutenibilidade:** capacidade do produto de software de ser modificado, podendo as modificações incluir correções, melhorias ou adaptações do software devido a mudanças no ambiente e nos seus requisitos ou especificações funcionais;
- **Portabilidade:** capacidade do produto de software de ser transferido de um ambiente para outro;
- **Gerência de configuração:** possui o propósito de estabelecer e manter a integridade de todos os produtos de trabalho (artefato) de um processo do projeto;
- **Garantia da qualidade:** possui o propósito de prover garantia de que os produtos e processos estão em conformidade com os requisitos especificados e satisfazem aos planos e regras estabelecidas;
- **Verificação:** possui o propósito de confirmar se os produtos e/ou serviços refletem os requisitos especificados;



- **Validação:** possui o propósito de confirmar que os requisitos para o uso específico de um produto e/ou serviço são atendidos;
- **Revisão conjunta:** possui o propósito de manter o entendimento (gerencial comum com os stakeholders);
- **Auditoria:** possui o propósito de determinar independentemente a conformidade dos produtos e processos contra os requisitos definidos;
- **Resolução de problema:** possui o propósito de assegurar que todos os problemas levantados sejam analisados e resolvidos;
- **Contrato:** todo e qualquer ajuste entre órgãos ou entidades da Administração Pública e particulares, em que haja um acordo de vontades para a formação de vínculo e a estipulação de obrigações recíprocas.²

Como processo de desenvolvimento, a Fábrica de Software poderá se valer dos modelos:

Desenvolvimento iterativo e incremental;

- **Desenvolvimento ágil de software.**



4. Como o requisitante deverá solicitar uma demanda?

As áreas requisitantes devem descrever, de forma detalhada, sua necessidade e encaminhar à COGETI demanda com as informações iniciais para que seja realizado um estudo técnico de sua viabilidade. A demanda deve integrar projeto aprovado no PDTI – Plano Diretor de Tecnologia da Informação e/ou no Plano Plurianual – PPA. (Fluxo apresentado no item 9.1)

Os tipos de demanda podem ser de:

I) Projeto

Pode ser classificado como:

- a. **Projeto de desenvolvimento:** consiste no esforço necessário para o atendimento de uma demanda do tipo “novo sistema”, ou seja, a criação de um novo sistema/aplicação para atender necessidades de negócio das áreas gestoras desta Fundação;

² Conceito apresentado no parágrafo único do art. 2º da Lei nº 8.666/93.



- b. Projeto de melhoria:** consiste no esforço necessário para o atendimento de uma demanda de sustentação para a manutenção em um sistema ou aplicação já existente. Os projetos de melhoria estarão associados, principalmente, às demandas evolutivas ou adaptativas, com tamanho funcional significativo (igual ou superior a 150 pontos de função) e/ou à alta criticidade para o processo de negócio da FUNAI.

II) Sustentação

Tem o objetivo de evoluir e manter, pelo maior tempo possível, sem falhas, os sistemas e aplicações em produção. Pode ser classificado como:

- a. **Manutenção evolutiva:** evolução (melhoria) de sistemas de informação, visando a implementar novas funcionalidades e a adequar e/ou excluir as funcionalidades já existentes, melhorando sua aplicabilidade, eficiência e usabilidade dentro da organização;
- b. **Manutenção perfectiva:** adequações dos sistemas de informação à necessidade de melhorias, sem envolver alteração de funcionalidades (sob o ponto de vista do usuário). A finalidade da manutenção perfectiva é promover a melhoria de performance, a manutenibilidade e usabilidade do sistema;
- c. **Manutenção adaptativa:** adequação de sistemas de informação às mudanças externas (legislação), internas (processo de negócio, regulação e ambiente operacional, como, por exemplo, linguagem de programação, S.O. e plataforma) e/ou de infraestrutura (como, por exemplo, hardware, SGBD, rede), mudanças de versão e ajustes de performance, que não impliquem em inserção, alteração ou exclusão de funcionalidades. Pode ser feita para melhoria de desempenho através da otimização de código ou recursos que facilitem futuras evoluções, podendo, ainda, abranger a conversão de plataforma de linguagem de programação;
- d. **Manutenção de interface:** mudança de interface (layout), como, por exemplo, fontes de letras, cores de telas, logotipos, mudanças de botões na tela, mudanças de posição de campo ou texto na tela. Também se enquadram nessa categoria as seguintes manutenções:
- Mudanças de texto em mensagens de erro, validação, aviso, alerta, confirmação de cadastro ou conclusão de processamento;
 - Mudança em texto estático de e-mail enviado para o usuário em uma funcionalidade de cadastro, sendo que a demanda deve ser contada como manutenção em interface na funcionalidade de cadastro;
 - Alteração de título de um relatório;
 - Alteração de labels de uma tela de consulta.



- e. **Manutenção corretiva:** implementação de ajustes no código de sistemas de informação com o intuito de corrigir defeitos e/ou deficiências que foram encontrados durante sua utilização, ou seja, nos sistemas em produção. Para isso, a empresa contratada deverá adotar ações de contorno que minimizem o impacto de falhas e/ou paradas em seu processo de negócio e, principalmente, ações definitivas que garantam a continuidade do negócio, aumentando a confiança nos sistemas e reduzindo a necessidade de novos investimentos.

III) Serviço

Os serviços de sistemas de informação serão demandas pontuais solicitadas pela FUNAI que não envolvam tarefas e/ou atividades já previstas nas demandas do tipo projeto ou sustentação, mas que dependam de conhecimento técnico sobre o(s) sistema(s).

São exemplos de serviço de sistemas de informação:

- Desenvolvimento e/ou manutenção de documentação dos Sistemas Legados;
- Configuração de ambiente;
- Publicação de conteúdo estático na intranet e/ou internet;
- Desenvolvimento de script de banco de dados.

5. Viabilidade da demanda

A aprovação da demanda estabelecerá um acordo formal entre a COGETI e usuários do projeto para o escopo do produto a ser desenvolvido.

Para os projetos institucionais que envolvam soluções de Tecnologia da Informação, é de suma importância que a COGETI participe, desde a concepção, das ações a serem desenvolvidas para sua execução.

O objetivo da participação da COGETI é eliminar os principais riscos e estabelecer uma arquitetura estável a partir da qual o sistema de informação poderá ser desenvolvido ou mantido em termos tecnológicos, considerando os requisitos, limitações e restrições identificadas.

6. Níveis de Serviço

Os serviços deverão ser iniciados de acordo com os prazos estabelecidos a seguir:

Projeto, Sustentação (exceto manutenção corretiva) e Serviço	
Tamanho do serviço em Pontos de Função	Prazo máximo para início do serviço (em dias úteis)
1 a 49	2 dias
50 a 149	5 dias
150 a 500	7 dias
Acima de 500	15 dias



Sustentação (Manutenção Corretiva)		
Criticidade	Característica	Início de Atendimento
Nível 1	Incidente com paralisação do sistema ou comprometimento grave de dados, processo ou ambiente.	Em até 06 (seis) horas corridas após informado o incidente / paralisação à fábrica de software.
Nível 2	Incidente sem paralisação do sistema, porém, com comprometimento mediano de dados, processo ou ambiente.	Em até 24 (vinte e quatro) horas corridas após informado o incidente/paralisação à fábrica de software.
Nível 3	Incidente sem paralisação do sistema e pequeno ou nenhum comprometimento de dados, processo ou ambiente.	Em até 72 (setenta e duas) horas corridas após informado o incidente/ à fábrica de software.

Metrificação	
Tamanho do serviço em Pontos de Função	Prazo máximo para início do serviço (em dias úteis)
1 a 150	1 dia
151 a 500	2 dias
Acima de 501	3 dias

7. Indicadores

INDICADORES DE NÍVEL DE DESEMPENHO DOS SERVIÇOS			
Id	Etapa/Fase/Item	Indicador	Valor Mínimo Aceitável
1	<ul style="list-style-type: none">Fábrica de Software: Entrega para homologação do usuário (prazos precisam prever todas as etapas anteriores à etapa de homologação pelo usuário)Fábrica de Métrica: Entrega da versão final da memória de cálculo	Demandas entregues dentro do Prazo (IDP)	Valor máximo aceitável do indicador IDP: 0,30 (três décimos) Valor do indicador IDP: deve ser 0 (zero) Fórmula: IDP = QDHA/QDHDP

(demanda)			
<ul style="list-style-type: none">Fábrica de Software: Defeitos identificados por ponto de função – Índice de Pontos de Defeito (PD) e poderá ser apurado na entrega parcial ou integral da OS (Ordem de Serviço)	Defeitos (erros) por Pontos de Função (PD)		Valor máximo aceitável deste índice PD: 0,30 (três décimos) Valor do indicador PD deve ser: 0 (zero) Fórmula: PD = Quantidade de Ticket aberto (correção) por OS / TS



Indicador de Demandas entregues dentro do Prazo (IDP)

Finalidade: Indicador de desempenho quanto ao atendimento de demandas dentro do prazo previsto para homologação do usuário ou entrega final da memória de cálculo (este último para demandas de metrificação).

Significado: Representa o índice de cumprimento de prazo de uma Ordem de Serviço (OS). Quanto mais próximo de 0 (zero), menos atraso na entrega das OS's terá ocorrido.

Valor máximo aceitável do indicador IDP: 0,30

Valor do indicador IDP deve ser: 0 (zero)

Instrumento de medição: Sistema de Gestão de Demandas (OS)

Forma de acompanhamento: A FUNAI verificará as Demandas (OS), observando o cumprimento do prazo de entrega para homologação.

Periodicidade: por demanda (OS)/mensal

Fórmula:

$$\text{IDP} = \text{QDHA}/\text{QDHDP}$$

Sendo:

QDHA: Quantidade de demandas (OS) entregues para homologação (status “em homologação”) dentro do mês de referência **com atraso**, ou seja, não cumprimento do prazo previamente previsto (nível de serviço), e, no caso das demandas de metrificação, a entrega final da memória de cálculo fora do prazo previsto no nível de serviço.

QDHDP: Quantidade de demandas (OS) entregues para homologação (status “em homologação”) dentro do mês de referência, ou seja, com o cumprimento do prazo previamente previsto – **dentro do prazo**, e, no caso das demandas de metrificação, entrega final da memória de cálculo dentro do prazo previsto.

Ao resultado da fórmula acima (IDP) aplicar-se-á a seguinte regra de arredondamento:

- o Se o número constante na terceira casa decimal for superior ou igual a 5, o algarismo da segunda casa decimal será acrescido de 1; caso contrário, o valor da segunda casa decimal permanecerá inalterado.

Índice de Defeitos (erros) por Pontos de Função (PD)

Finalidade: Indicador para verificar a qualidade das funcionalidades entregues. Essa verificação será realizada a cada entrega parcial e/ou integral das demandas para homologação.

Significado: Representa o índice de pontos de defeito por Ponto de Função levantado na fase de homologação (técnica ou funcional), indicando a quantidade de correções necessárias para uma respectiva demanda.

Valor máximo aceitável do indicador PD: 0,30

Valor do indicador PD deve ser: 0 (zero)



Instrumento de medição: Sistema de Gestão de Demandas (OS) e ferramenta de Gestão de Defeitos (Ticket).

Forma de acompanhamento: A FUNAI verificará a quantidade de correções necessárias (Ticket's abertos) para uma respectiva Demanda (OS) entregue para homologação.

Periodicidade: por demanda (OS), podendo ser apurado a cada entrega parcial ou integral dos serviços.

Fórmula:

PD (Pontos com Defeito) = Quantidade de Ticket aberto (correção) por OS / TS

Sendo:

TS: Tamanho do serviço (entrega em Pontos de Função).

Ao resultado da fórmula acima (**PD**) aplicar-se-á a seguinte regra de arredondamento:

- o Se o número constante na terceira casa decimal for superior ou igual a 5, o algarismo da segunda casa decimal será acrescido de 1; caso contrário o valor da segunda casa decimal permanecerá inalterado.

8. Requisitos de Qualidade

Os produtos desenvolvidos devem atender, no mínimo, os requisitos de qualidade abaixo:

- **Funcionalidade:** desenvolver soluções que atendam às necessidades explícitas e implícitas dos requisitantes;

Usabilidade: desenvolver interface visual simples, intuitiva e voltada para WEB, contemplando a funcionalidade de ajuda ao usuário através de *hints* nos principais campos das telas e/ou *help on-line*, e os demais requisitos de acessibilidade, no que couber, previstos no e-Mag;

- **Confiabilidade:** capacidade do produto de software de manter o nível de desempenho e segurança especificados;
- **Eficiência:** capacidade do produto de software de apresentar desempenho apropriado, relativo à quantidade de recursos usados;
- **Disponibilidade:** os sistemas em produção deverão estar disponíveis, dentro do horário comercial, por, no mínimo, 8 (oito) horas por dia útil;
- **Integridade:** os sistemas de informação deverão manter os dados íntegros, controlando os acessos simultâneos à base de dados e respeitando os princípios ACID – Atomicidade, Consistência, Isolamento e Durabilidade;
- **Portabilidade:** os sistemas de informação deverão funcionar corretamente, no mínimo, nos navegadores Mozilla Firefox 15.0 (ou superior), Internet Explorer 7.0 (ou superior) e Google Chrome 22.0 (ou superior);



- **Manutenibilidade:** a documentação, inclusive a do código-fonte, gerada pela empresa contratada deverá ser clara e completa. Os sistemas de informação desenvolvidos e/ou sustentados pela empresa contratada deverão seguir o padrão de nomenclatura de objetos de banco de dados já adotado pela FUNAI.

- **8.1 Testes**

I) Teste Unitário

- a. A Fábrica de Software deverá executar os testes unitários sobre cada componente do produto de software construído, baseado no plano de teste;
- b. Entende-se como Teste Unitário aquele realizado isoladamente sobre a menor unidade do projeto de software (por exemplo: um método), que deve abranger, pelo menos, as técnicas de teste Caixa Preta e Caixa Branca;
- c. A empresa deve entregar, junto com os artefatos construídos, toda a documentação contendo as evidências de teste, que servirão de subsídio para as atividades de auditoria do trabalho de teste.

II) Teste Integrado

- a. A Fábrica de Software deverá executar os testes integrados sobre cada componente do produto de software construído, baseado no plano de teste;

Entende-se como Teste Integrado aquele realizado através da navegação de forma progressiva e ordenada pelas telas ou

- b. estruturas internas do software onde seus elementos são combinados e testados para avaliação das suas interações;
- c. O Teste Integrado poderá ocorrer em ambiente de desenvolvimento e/ou homologação da FUNAI, se for de interesse desta, a fim de se verificar o funcionamento do aplicativo em ambiente semelhante ao de produção e, assim, antecipar problemas que viriam a ocorrer após a implantação.

III) Teste do Aplicativo

- a. A FUNAI exigirá a execução e as evidências do teste de aplicativo sobre o produto desenvolvido, de forma a garantir pleno atendimento aos requisitos funcionais e não funcionais especificados;
- b. Entende-se como Teste de Aplicativo a execução controlada do aplicativo, verificando se o seu comportamento ocorre de acordo com o especificado no serviço, buscando, assim, mostrar se os resultados estão de fato respeitando os padrões estabelecidos na especificação funcional.



IV) Realização de Testes Automatizados

- a. Entende-se como testes automatizados aqueles realizados de forma integrada e gerenciados visando a uma melhor qualidade em menos tempo e a menor custo;
- Os testes automatizados deverão contemplar os Testes Funcionais e Não Funcionais;
 - A Fábrica de Software deve entregar, junto com os artefatos construídos, toda a documentação contendo as evidências de teste, que servirão de subsídio para as atividades de auditoria do trabalho de teste realizado pela contratada. Essa auditoria poderá ser realizada pela FUNAI ou por empresa por ela designada.

V) Homologação

- a. O processo de homologação (funcional e não funcional), que deverá ocorrer no ambiente da FUNAI, deverá contemplar duas homologações:
- Homologação Técnica (COGETI) – avaliação técnica / requisitos não funcionais;

Homologação Funcional (Demandantes / Áreas de Negócio) – conformidade dos requisitos funcionais e não funcionais e das

- regras de negócio. Para esse processo deverão ser observados os seguintes pontos:
 - a empresa sempre deverá fazer uma apresentação, a ser disponibilizada no ambiente de homologação, ao requisitante da solução desenvolvida (projeto, sustentação, e/ou serviço), antes de se iniciar o processo de homologação;
 - para as demandas de projeto (desenvolvimento e melhoria), quando indicada pela área requisitante a necessidade do **processo de homologação ser assistido pela empresa contratada**, esta deverá alocar recursos para essa atividade – homologação assistida, ou seja, com a presença do representante da empresa contratada –, sem ônus adicional para a FUNAI, devendo ser contemplada na etapa de homologação.
- b. A FUNAI exigirá da Fábrica de Software a especificação dos casos de testes, devendo estes ser feitos de acordo com a especificação dos requisitos encaminhados pela contratante, baseado no Plano de Testes a ser elaborado pela Fábrica de Software.



9. Processo: Gestão em Desenvolvimento de Software

COORDENAÇÃO: Coordenação de Gestão em Tecnologia a Informação

RAMAL: 3609

NOME DO COORDENADOR COGETI: Elon Carlos Souza da Cruz

SERVIÇO: Serviço de Sistemas de Informação – SEINF

RAMAL: 3671

IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO

PROCESSO: Gestão em Desenvolvimento de Software

DESCRIÇÃO DO PROCESSO

Estabelece procedimentos relacionados à solicitação de demandas de projeto, sustentação, serviços e metrificação de Sistemas de Informação.

CLIENTES DO PROCESSO

INTERNO

Sede/FUNAI
Unidades Descentralizadas (CR's e CTL's)
Órgão Científico (Museu do Índio)
Representante Área Requisitante
Fiscal Requisitante
Fiscal Técnico
Fiscal Administrativo
Gestor do Contrato

EXTERNO

Fábrica de Software (FSW)
Fábrica de Métrica (FM)



PRODUTOS (bens ou serviço)	
Memorando (Solicitação da Demanda) Estudo Técnico de Viabilidade Ordem de Serviço Termo de Recebimento Provisório (TRP) Termo de Recebimento Definitivo (TRD)	Memória de Cálculo de Ponto de Função Artefatos ou Produtos

FORNECEDORES DO PROCESSO	
QUEM SÃO	O QUE FORNECEM
Áreas de Negócio da FUNAI / Requisitante	Memorando
COGETI SEINF	Estudo Técnico de Viabilidade (ETV) Ordem de Serviço
Fábrica de Software (FSW)	Artefatos ou Produtos Termo de Recebimento Provisório (TRP) Termo de Recebimento Definitivo (TRD)
Fábrica de Métrica (FM)	Memória de Cálculo de Ponto de Função Análise Dados Históricos Termo de Recebimento Provisório (TRP) Termo de Recebimento Definitivo (TRD)

DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS EXISTENTES NO PROCESSO

SEQ.	AÇÕES (descrição)	COORDENAÇÃO / FUNÇÃO	PRODUTO*
1	<p>O requisitante deverá especificar a demanda, verificando ganho e impacto corporativo, e apresentá-la ao responsável de sua área para que o mesmo aprove seu desenvolvimento.</p> <p>1.1 Se o responsável da área aprovar: O requisitante deverá encaminhar a demanda via Memorando a Coordenação de Gestão em Tecnologia da Informação – COGETI.</p> <p>1.2 Se o responsável da área não aprovar: O processo é terminado.</p>	Área Requisitante / Requisitante	Memorando



2	<p>O Coordenador da COGETI deverá indicar analista do SEINF para realizar o estudo de viabilidade da demanda.</p> <p>2.1 O requisitante deverá detalhar a demanda em conjunto com a Coordenação de Gestão em Tecnologia da Informação e o Serviço de Desenvolvimento de Sistemas.</p> <p>2.2 A equipe técnica deverá analisar a viabilidade da demanda, utilizando o formulário de Estudo Técnico de Viabilidade.</p>	COGETI	Estudo técnico de viabilidade
3	<p>Após estudo de viabilidade, o analista encaminha ao Coordenador de Gestão em Tecnologia da Informação o Estudo Técnico de Viabilidade da demanda.</p> <p>3.1 Se a demanda for viável:</p> <p>3.1.1 É criada Ordem de Serviço, a qual assinam o representante da área requisitante, o Gestor do Contrato e o representante da Fábrica de Métrica (Preposto), sendo a OS, com o tamanho funcional da demanda, encaminhada à Fábrica de Métrica (via ferramenta de Gestão de Demanda (OS) e/ou por e-mail).</p> <p>3.1.2 A Fábrica de Métrica recebe a Ordem de Serviço, estima o tamanho funcional da demanda, realiza o processo de metrificação e encaminha a memória de cálculo para validação.</p> <p>3.1.3 O SEINF receberá a memória de cálculo com o tamanho funcional da demanda, emitirá o Termo de Recebimento Provisório, e, caso confirmada a regularidade da demanda, encaminhará o Termo de Recebimento Definitivo.</p> <p>3.2 Se a demanda não for viável:</p> <p>O Coordenador de Gestão em Tecnologia da Informação informará ao requisitante sua inviabilidade, encaminhando a este o Estudo de Viabilidade Técnica realizado.</p>	Gestor do Contrato COGETI SEINF Fábrica de Métrica (FM)	Estudo Técnico de Viabilidade Ordem de Serviço (OS) para Fábrica de Métrica (FM) Memória de Cálculo (tamanho funcional da demanda) TRP TRD
4	<p>Após ser estimada a demanda, o SEINF confirmará com o Coordenador de Gestão em Tecnologia da Informação a disponibilidade orçamentária para sua execução.</p> <p>4.1 Se confirmada a disponibilidade orçamentária:</p> <p>4.1.1 É criada Ordem de Serviço, a qual assinam o representante da área requisitante, o Gestor do Contrato e o representante da Fábrica de Software (Preposto), devendo a OS ser encaminhada à Fábrica de Software (via ferramenta de Gestão de Demanda (OS) e/ou por e-mail), instruída com o Estudo Técnico de Viabilidade, a memória de cálculo com o tamanho funcional estimado da demanda e todos os demais documentos de apoio.</p> <p>4.2 Se não houver disponibilidade orçamentária:</p> <p>4.2.1 O Coordenador de Gestão em Tecnologia da Informação informará ao requisitante sua inviabilidade orçamentária.</p>	COGETI Gestor do Contrato SEINF	Ordem de Serviço para Fábrica de Software (FSW)
5	<p>A Ordem de Serviço é recebida e sua execução iniciada.</p> <p>5.1 Se demanda de projeto, dever-se-ão observar escopo</p>	Fábrica de Software (FSW)	Verificar Contrato



	<p>macro, níveis de serviço e documentação solicitada.</p> <p>5.2 Se demanda de sustentação, dever-se-ão observar escopo macro, níveis de serviço e documentação solicitada.</p> <p>5.3 Se demanda de serviço, dever-se-ão observar níveis de serviço, etapas e documentos solicitados.</p>		Artefatos / Produtos: <ul style="list-style-type: none">• Projeto• Sustentação• Serviço
6	<p>Observado o prazo para início da demanda, deverá ser agendada com o requisitante da demanda e, quando necessário, com o Analista do SEINF a primeira reunião de entendimento e detalhamento da demanda (exceto nos casos em que a documentação encaminhada é suficiente para o atendimento pleno da demanda).</p> <p>6.1 Se demanda de projeto: 6.1.1 O gerente do projeto deverá iniciar seu planejamento e apresentar o Plano de Gerenciamento de Projeto e a proposta de cronograma inicial para a aprovação dos envolvidos no projeto (reunião de <i>kickoff</i>); caso aprovados, o gerente deverá iniciar a etapa de Engenharia de Requisitos com o requisitante da demanda, o analista do SEINF e demais envolvidos.</p> <p>6.2 Se demanda de sustentação: 6.2.1 O gerente do projeto deverá iniciar a etapa de Engenharia de Requisitos (criar ou ajustar documentação) com o requisitante da demanda e, quando necessário, com o analista do SEINF.</p> <p>6.3 Se demanda de serviço: 6.3.1 O gerente do projeto deverá esclarecer o escopo da demanda com o analista do SEINF, devendo, quando aplicável, encaminhar ao SEINF a estimativa de esforço da demanda para aprovação. Se o esforço for aprovado, o gerente deverá iniciar as atividades técnicas para sua execução. 6.3.2 Aprovada a demanda de serviço, o gerente encaminhará Termo de Recebimento Provisório e, posteriormente, o Termo de Recebimento Definitivo.</p>	Fábrica de Software (FSW)	Artefatos / Produtos: <ul style="list-style-type: none">• Projeto• Sustentação• Serviço
7	<p>Se demanda de projeto ou sustentação: 7.1 A Fábrica de Software deverá finalizar a etapa de Engenharia de Requisitos e submeter toda a documentação gerada para aprovação formal do requisitante. Se for o caso (OS de Especificação), deverá emitir o Termo de Recebimento Provisório, cabendo ao SEINF verificar o IDP (Indicador de demanda entregue no prazo) e o IP (Indicador de erros por ponto de função).</p> <p>7.2 Se confirmada a adequação dos requisitos: 7.2.1 O analista do SEINF encaminhará todos os documentos de especificação ao Gestor do Contrato para abertura de nova Ordem de Serviço (OS) para que a Fábrica de Métrica realize a medição do tamanho funcional da demanda. 7.2.2 A Fábrica de Métrica realizará a metrificacão e encaminhará ao SEINF a memória de cálculo. 7.2.3 O SEINF emitirá o Termo de Recebimento Provisório (TRP).</p>	Fábrica de Software (FSW) Gestor do Contrato Requisitante Fiscal Técnico SEINF	Artefatos / Produtos: <ul style="list-style-type: none">• Projeto• Sustentação• Serviço Termo de Recebimento Provisório (TRP) IDP / IP



	7.2.4 Confirmada a adequação da demanda, o Gestor do Contrato, em conjunto com o requisitante, emitirá o Termo de Recebimento Definitivo (TRD).		
8	Se demanda de projeto ou sustentação: 8.1 Se for o caso de nova OS para a execução das demais etapas da demanda, o Gestor do Contrato deverá encaminhá-la à Fábrica de Software logo após a aprovação e metrificação da demanda.	Gestor do Contrato	Ordem de Serviço (OS) para a Fábrica de Software (FSW)
9	A Fábrica de Software deverá realizar as demais etapas do Desenvolvimento e, sempre que necessário, interagir com o SEINF para esclarecer pontos técnicos. 9.1 A Fábrica de Software pode realizar entregas parciais da OS. 9.2 Nesse caso, o SEINF emitirá o Termo de Recebimento Provisório (TRP) e verificará o IDP e IP correspondentes à entrega realizada.	Fábrica de Software (FSW) SEINF Fiscal Técnico	Artefatos / Produtos: <ul style="list-style-type: none">• Projeto• Sustentação• Serviço Termo de Recebimento Provisório (TRP) IDP / IP
10	Se demanda de projeto, o gerente de projeto deverá gerar os documentos de projeto e realizar as reuniões de acompanhamento de status periodicamente com a FUNAI.	Fábrica de Software (FSW)	Artefatos / Produtos: <ul style="list-style-type: none">• Projeto
11	A Fábrica de software entregará a demanda e a documentação para homologação (técnica e funcional). 10.1 O SEINF realizará homologação técnica e emitirá o Termo de Recebimento Provisório. 10.2 Realizada a homologação técnica: 10.2.1 A Fábrica de Software disponibilizará a demanda e a documentação para homologação do requisitante. 10.3 Se houver necessidade de homologação assistida: 10.3.1 A Fábrica de Software deverá agendar data e hora com o requisitante para iniciar o processo de homologação assistida.	Fábrica de Software (FSW) SEINF Fiscal Técnico	Artefatos / Produtos: <ul style="list-style-type: none">• Projeto• Sustentação• Serviço Termo de Recebimento Provisório (TRP)
12	O SEINF verifica o IDP e IP	SEINF Fiscal Técnico	IDP / IP
13	Se o Termo de Recebimento Provisório (TRP) tiver sido classificado como “Recebido”, o Gestor do Contrato, em conjunto com o requisitante, emitirá e assinará o Termo de Recebimento Definitivo (TRD).	Fábrica de Software (FSW) Área Requisitante / Requisitante Gestor do Contrato	Termo de Recebimento Definitivo (TRD)



10. Artefatos ou Produtos

As tabelas a seguir definem os artefatos ou produtos para cada tipo de demanda de projeto, sustentação, serviço e metrificação da FUNAI, devendo aqueles que são obrigatórios ser sempre entregues, e podendo os opcionais ser solicitados a qualquer tempo, no interesse da Fundação e segundo as necessidades específicas de cada demanda.

A responsabilidade pela elaboração de cada artefato está descrita no processo desta MGDS.

Projeto			
Desenvolvimento: desenvolvimento de um novo sistema			
Melhoria: para as demandas iguais ou maiores que 150 Pontos de Função e/ou de alta criticidade para a FUNAI			
Etapas de Desenvolvimento	Percentual de esforço	Artefatos ou Produtos	Entrega
Análise Prévia da Demanda	SEINF	Estudo Técnico de Viabilidade	Obrigatória
		Ordem de Serviço	Obrigatória
Planejamento do Projeto Engenharia de Requisitos	25%	Plano de Gerenciamento de Projeto	Obrigatória
		Cronograma	Obrigatória
		Plano de Gerenciamento de Riscos	Obrigatória
		Documento de Visão	Obrigatória
		Especificação de Caso de Uso	Obrigatória
		Especificação de Requisitos e Regras de Negócio	Obrigatória
		Modelagem de Processo	Opcional
		Diagrama de Atividade	Obrigatória
		Protótipo	Obrigatória
		Análise / Projeto Técnico	10%
Dicionário de Dados	Obrigatória		
Script de DDL dos objetos de BD	Obrigatória		
Script de Migração de Dados	Opcional		
Modelo Arquitetural	Obrigatória		
Diagrama de Classe	Obrigatória		
Diagrama de Componente	Obrigatória		
Diagrama de Sequência	Opcional		
Implementação	40%	Código Fonte	Obrigatória
		Diagrama de Arquitetura	Obrigatória
Testes	15%	Plano de Teste	Obrigatória
Homologação	5%	Evidências de Testes (FSW)	Obrigatória
		Casos de Teste	Obrigatória
Implantação	5%	Plano de Transferência de Conhecimento <ul style="list-style-type: none">• Técnico Informações técnicas sobre o Projeto e o Plano de Implantação, incluindo o Diagrama de Implantação e o Diagrama de Pacote• Capacitação Manual do Usuário Help On-Line	Obrigatória



Sustentação			
Manutenção Evolutiva (ME), Adaptativa (MA), Perfectiva (MP), de Interface (MI) e Corretiva (MC).			
Etapa de Desenvolvimento	Percentual de esforço	Documentos/Produtos	Entrega
Análise Prévia da Demanda	SEINF	Estudo Técnico de Viabilidade	Opcional
		Ordem de Serviço/Ticket	Obrigatória
Planejamento do Projeto Engenharia de Requisitos	25%	Documento de Visão	Opcional
		Especificação de Caso de Uso	Opcional
		Especificação de Requisitos e Regras de Negócio	Obrigatória
		Modelagem de Processo	Opcional (MC)
		Diagrama de Atividade	Opcional
		Protótipo	Opcional
Análise / Projeto Técnico	10%	Modelo de Dados	Opcional
		Dicionário de Dados	Opcional
		Script de DDL dos objetos de BD	Opcional
		Script de Migração de Dados	Opcional
		Modelo Arquitetural	Opcional
		Diagrama de Classe	Opcional
		Diagrama de Componente	Opcional
Diagrama de Sequência	Opcional		
Implementação	40%	Código Fonte	Obrigatória
Testes	15%	Plano de Teste	Opcional
Homologação	5%	Evidências de Testes (FSW)	Obrigatória
		Casos de Teste	Opcional
Implantação	5%	Plano de Transferência de Conhecimento <ul style="list-style-type: none">TécnicoCapacitação	Obrigatória
Serviço			
Etapa de Desenvolvimento	Percentual de esforço	Documentos/Produtos	Entrega
Análise Prévia da Demanda	SEINF	Estudo Técnico de Viabilidade	Opcional
		Ordem de Serviço	Obrigatória
Execução do Serviço	100%	A documentação e/ou produto para as demandas de Serviço dependem do serviço a ser solicitado. A relação estará elencada na Ordem de Serviço (OS).	Obrigatória
Metrificação			
Etapa de Desenvolvimento	Percentual de esforço	Documentos/Produtos	Entrega
Análise Prévia da Demanda	SEINF	Ordem de Serviço	Obrigatória
Metrificação das Demandas	100%	Memória de Cálculo assinada por profissional certificado CFPS	Obrigatória
		Análise de Indicadores	Opcional



11. Revisão da MGDS-FUNAI

Esta MGDS-FUNAI poderá ser revista, a qualquer tempo, para melhor adequação aos processos da Fundação. A primeira revisão deve ocorrer até 6 (seis) meses após sua publicação e as demais deverão ser realizadas pelo menos uma vez a cada 12 (doze) meses.

12. Aprovação e Divulgação da MGDS-FUNAI

Esta MGDS-FUNAI foi elaborada pela COGETI e aprovada pelo Diretor de Administração e Gestão - DAGES. Sua divulgação se dará por meio de Portaria a ser publicada em Boletim de Serviço.