



EBSERH
HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS



METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Identificação geral

CNPJ	15.126.437/0001-43
Sede	Brasília-DF
Tipo de estatal	Empresa Pública
Acionista controlador	União
Tipo societário	Sociedade por Cotas de Responsabilidade Limitada – Empresa Pública
Tipo de capital	Fechado
Abrangência de atuação	Nacional
Setores de atuação	Educação e Saúde
Presidente	Kleber de Melo Morais Telefone: (61) 3255-8902 E-mail: kleber.morais@ebserh.gov.br
Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicações (CGTIC)	Arnaldo Correia de Medeiros Cargo: Diretor de Atenção à Saúde Diretor Vice-Presidente Executivo (Substituto) CPF: ***.620.394-**
	Sonia Faustino Mendes Cargo: Diretora de Orçamento e Finanças CPF: ***.615.581-**
	Flávio Ferreira dos Santos Cargo: Diretor de Tecnologia da Informação CPF: ***.615.581-**
	Jaime Gregório dos Santos Filho Cargo: Diretor de Administração e Infraestrutura CPF: ***.341.745-**
	Mara Regina de Carvalho Annunziato Cargo: Diretora de Gestão de Pessoas (Substituta) CPF: ***.096.808-**
Equipe de elaboração da Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas	Diego Souza Silva Almeida
	Hilton Pinheiro Mendes Sobrinho
	Igor De Andrade Marrocos
	Andre Luiz De Noronha
	Natalicia Batista Bueno
	Clayr Madeira De Albuquerque Silva
	Rodrigo Magalhaes Alves
	Milena Perpetua Guedes Do Nascimento
	Eliane Cunha Marques
	Kelvis Lima Almeida
	Luciano Nunes Guedes
	Kallel Felipe Granella De Lima
	Manoel Walacy Alves De Jesus
	Rodrigo De Souza Rezende
Data da Divulgação	Jan/2019
Versão	4.0

Sumário

1. Introdução.....	4
2. Papéis.....	5
3. Artefatos e Produtos.....	5
4. Tipos de Serviço	7
4.1. Desenvolvimento de Novos Produtos/Projetos de Evolução	7
4.2. Desenvolvimento de Melhorias Pontuais	7
4.3. Erros e incidentes.....	7
5. Fases do ciclo de Vida do Projeto	8
6. Visão Geral da MDS-EBSERH.....	8
6.1. Macroprocessos de GESTÃO.....	9
6.1.1. GERIR processos.....	9
6.1.1.1. GERIR execução dos processos	9
6.1.1.2. GERIR portfólio de Sistemas	9
6.2. Macroprocessos de APOIO	10
6.2.1. GERIR triagem, preparação e investigação	10
6.2.1.1. TRIAR demandas de sistemas	10
6.2.1.2. INVESTIGAR demanda.....	10
6.2.1.3. PRIORIZAR demanda.....	10
7. Gerir desenvolvimento e manutenção	10
7.1.1. PREPARAR concepção do produto.....	10
7.1.2. PLANEJAR E PREPARAR desenvolvimento	11
7.1.3. EXECUTAR desenvolvimento	11
7.1.4. REALIZAR homologação técnica.....	11
7.1.5. REALIZAR homologação negocial.....	12
7.1.6. LIBERAR entrega em produção	12
7.1.7. MONITORAR execução	12
7.2. Gerir erros, problemas e incidentes	13
7.2.1. TRATAR erros	13
7.2.2. GERIR problemas e incidentes	13
7.3. GERIR pagamento	13

7.3.1. VALIDAR tamanho funcional.....	13
7.3.2. PREPARAR para pagamento.....	13
8. Distribuição de Esforço por Fase do Projeto.....	14
9. Artefatos/produtos produzidos por fase e percentual de esforço.....	14
10. Fase de Implantação por Sistemas e Metodologias.	15
I. ANEXO I - Documento de Customização da MDS-Ebserh.....	16
1. Introdução.....	16
2. Identificação do Contrato	16
3. Processos utilizados	16
3.1. GERIR desenvolvimento e manutenção.....	16
3.1.1. PREPARAR concepção do produto.....	16
3.1.2. PLANEJAR E PREPARAR desenvolvimento	16
3.1.3. EXECUTAR desenvolvimento	16
3.1.4. REALIZAR homologação técnica.....	16
3.1.5. REALIZAR homologação negocial.....	17
3.1.6. LIBERAR entrega em produção	17
3.1.7. MONITORAR execução	17
3.2. Gerir erros, problemas e incidentes	17
3.2.1. TRATAR erros	17
4. Distribuição de Esforço por Fase do Projeto.....	17
5. Artefatos/produtos produzidos por fase e percentual de esforço.....	17

1. Introdução

A Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas da Ebserh (MDS-Ebserh), tem por finalidade descrever o processo padrão para desenvolvimento e manutenção dos sistemas de informação da empresa geridos pela Coordenadoria de Desenvolvimento de Sistema de Informações (CDSI).

A MDS-Ebserh é um guia baseado em diversas abordagens e por isso é considerada uma metodologia híbrida, integrando valores e métodos ágeis com boas práticas de engenharia de software, gerenciamento de projetos e governança de TI, priorizando as metodologias e *frameworks* ágeis como *Scrum*, *Lean* e *Extreme Programming (XP)*, bem como técnicas de desenvolvimento de sistemas como *Inception*, *Test Driven Development (TDD)*, incluindo também princípios e práticas da integração entre os processos de desenvolvimento e operação por meio de ferramentas de automação de integração contínua, testes, entrega contínua e gerenciamento de infraestrutura (*DevOps*).

Vale ressaltar que este documento tem por objetivo abarcar todos os processos e contratos de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação, vigentes e vindouros, da sede da empresa, servindo como referência oficial para as equipes de desenvolvimento de sistemas, sejam estes empregados ou terceirizados.

A MDS-Ebserh apresenta a consolidação da evolução dos seus processos de desenvolvimento e manutenção de sistemas, baseado nas experiências e conhecimentos de seus empregados e prestadores de serviço nos 5 (cinco) anos de existência da empresa.

Contudo, nesse primeiro momento, em virtude de a Ebserh ter contratos vigentes de desenvolvimento e manutenção de sistemas, a MDS-Ebserh terá uma característica de direcionamento de processo padrão que deverá ser adaptado aos contratos vigentes. Tais adaptações serão necessárias em face as características específicas dos contratos existentes e dos projetos desenvolvidos, porém nas adaptações ou customizações deverá ser respeitado o cerne dos processos apresentados neste documento, devendo ainda ser justificadas e elencadas de forma clara os relacionamentos entre a MDSEBSERH e suas customizações.

Estas customizações deverão ser elaboradas no Documento de Customização da MDS-EBSERH (Anexo I) e deverão ser acordadas entre os responsáveis pelo contrato (preposto, fiscal técnico e gestor do contrato) e, quando necessário, com os fiscais requisitantes dos projetos além da alta gestão da CDSI.

A MDS-Ebserh tem por objetivo futuro, atingir elevado grau de maturidade para atuar como fonte primária na elaboração dos contratos de desenvolvimento e manutenção de sistemas da empresa, baseada em dados históricos quantitativos e qualitativos além das experiências pessoais dos envolvidos nos projetos.

Este documento está sujeito a alterações conforme as adequações sugeridas pela CDSI.

Papéis

- a) **Requisitante:** qualquer empregado da Ebserh que pode solicitar uma demanda de sistemas. Responsável por fornecer informações em relação aos problemas a serem solucionados, bem como as regras e fluxos negociais a serem aplicados, além de acompanhar e homologar as demandas até sua disponibilização em ambiente de produção.
- b) **Equipe de triagem:** equipe que recebe e analisa as demandas dos requisitantes. É responsável por identificar se as demandas atendem os requisitos mínimos e encaminhar as solicitações conforme o fluxo de desenvolvimento que devem seguir. A equipe pode ser composta por perfis diversos.
- c) **Analista de TI da Ebserh:** analistas de tecnologia da informação que compõem o quadro de empregados da Ebserh.
- d) **Representantes das áreas de negócio:** representantes que apresentam conhecimento da área finalística. São responsáveis por auxiliar a TI na priorização de demandas.
- e) **Liderança de TI:** representantes da média gestão da empresa. São responsáveis por atividades que demandam patrocínio da alta gestão.
- f) **Equipe multidisciplinar do projeto:** é composta por um conjunto de especialistas da Ebserh, de diferentes disciplinas, que trabalham em equipe, se completando para o desenvolvimento do projeto.
- g) **Empresa contratada – Desenvolvimento:** empresa contratada responsável por executar as atividades de desenvolvimento solicitadas pela Ebserh.
- h) **Empresa contratada – Métricas:** empresa contratada responsável por realizar a mensuração do tamanho funcional dos produtos ou melhorias desenvolvidas.
- i) **Responsável pelo projeto:** responsável técnico da Ebserh que acompanhará a execução do projeto, analisando os artefatos entregues, registrando eventuais falhas de procedimento, problemas de qualidade e rejeição de artefatos e produtos, atrasos e outros eventuais problemas inerentes à execução do serviço contratado, atuando como interlocutor técnico entre o Requisitante e as empresas contratadas, de forma a auxiliar o Gestor e Fiscal Técnico do contrato.
- j) **Fiscal técnico:** representante da Ebserh responsável pelas atividades no processo de gestão do pagamento das ordens de serviço e cumprimento do contrato ao longo da prestação de serviço realizada junto à empresa contratada, em conformidade a Instrução Normativa MP/SLTI Nº 4/2014.

3. Artefatos e Produtos

- a) **Backlog do produto:** É a lista priorizada das funcionalidades previstas para o produto. Deve apresentar breves descrições das funcionalidades que serão evoluídas no decorrer da criação do produto.

- b) *Roadmap* de marcos do projeto: É a lista das atividades que serão desenvolvidas em cada marco previsto para o projeto.
- c) Código Fonte: é o conjunto de palavras ou símbolos escritos logicamente e de forma ordenada, contendo instruções em uma linguagem de programação.
- d) Documento de Visão: Documento que apresenta a visão de futuro do produto/projeto, o objetivo do projeto e seu escopo. Deve ainda conter as funcionalidades que já estão implementadas no produto.
- e) História de Usuário: Consiste na especificação, em linguagem de negócio do requisitante, que captura o que o requisitante faz ou necessita fazer. Este documento deve conter o detalhamento dos requisitos identificados, de forma suficiente para a sua transformação em um sistema de informação. Deverá conter ainda os critérios de aceitação que são parâmetros objetivos e mensuráveis utilizados para avaliar se o produto está em conformidade com o solicitado.
- f) Manual de Usuário Online: São as orientações básicas necessárias para que um usuário possa utilizar de forma correta o sistema.
- g) Notas de Release: Identifica as mudanças e evoluções do sistema que será implantado.
- h) Ordem de Serviço: documento utilizado para solicitar à contratada a prestação de serviço ou fornecimento de bens relativos ao objeto do contrato (INSTRUÇÃO NORMATIVA N° 4, DE 11 DE SETEMBRO DE 2014).
- i) Proposta técnica: Documento elaborado pela empresa Contratada que apresenta uma perspectiva de prazos, custos e escopo relacionados a um serviço/produto solicitado.
- j) Protótipo não funcional: Consiste de uma simulação da interface entre o usuário e o sistema que oferece ao requisitante experimentar o conteúdo, interfaces e interações similares ao produto final.
- k) Relatório de acompanhamento: É um documento essencial ao acompanhamento do projeto/serviço, apresentando um status do andamento do projeto com seus principais problemas, ações e realizações.
- l) Script de Banco de dados (comentado): conjunto de instruções SQL (padrão mundial de linguagem estruturada de consulta para bancos de dados relacionais) que permitam criar ou alterar objetos de banco de dados tais como tabelas, chaves, constraints, índices, procedimentos, funções, etc.
- m) Sistema Implantado: Consiste em atualizar o produto no ambiente de produção.
- n) Sumário de Teste: Organiza e apresenta de forma resumida uma análise dos resultados dos testes executados, com o percentual de cobertura e sucesso do teste.
- o) Termo de abertura do Projeto: Documento que autoriza formalmente o início do projeto.

- p) Termo de Recebimento Definitivo: declaração formal de que os serviços prestados ou bens fornecidos atendem aos requisitos estabelecidos no contrato (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 4, DE 11 DE SETEMBRO DE 2014).
- q) Termo de Recebimento Provisório: declaração formal de que os serviços foram prestados ou os bens foram entregues, para posterior análise das conformidades de qualidade baseadas nos Critérios de Aceitação (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 4, DE 11 DE SETEMBRO DE 2014).

4. Tipos de Serviço

Compõe esse documento os seguintes tipos de serviço:

4.1. Desenvolvimento de Novos Produtos/Projetos de Evolução

Consiste na criação de novos sistemas de informação, visando atender as demandas e necessidades da Ebserh, sendo considerado quando o projeto desenvolver a sua primeira versão da aplicação de software. Serão tratados ainda os projetos que evoluam consideravelmente o sistema de informação, com uma estimativa funcional superior a 50 (cinquenta) pontos de função ou métrica equivalente.

4.2. Desenvolvimento de Melhorias Pontuais

Consiste na evolução de sistemas de informação, visando implementar novas funcionalidades, adequar/alterar funcionalidades existentes e/ou excluir funcionalidades, melhorando sua aplicabilidade, eficiência e usabilidade na organização. Para a melhoria ser caracterizada como uma melhoria pontual deverá ter uma estimativa funcional menor que 50 (cinquenta) pontos de função ou métrica equivalente.

4.3. Erros e incidentes

Trata-se da correção de erros identificados nos sistemas de informação, quando o sistema em produção apresenta um comportamento não desejado a partir de um requisito registrado e necessita de tratamento imediato. Esse serviço apresenta características mais simples quando da sua execução.

Observação: A diferença entre a classificação do tipo de serviço “Desenvolvimento de Novos Produtos/Projetos de Evolução” e “Desenvolvimento de Melhorias pontuais” é a ênfase e técnicas utilizadas na fase de Engenharia de Requisitos e na fase de Gestão de Projetos. A fase de Engenharia de Requisitos não terá artefatos adicionados ou subtraídos, pois as diferentes técnicas utilizadas servem para clarificar o entendimento da demanda e não geram novos artefatos. Já na fase de Gestão de projetos há uma diferença entre os artefatos produzidos visando o maior controle e planejamento da demanda, contudo essa alteração não gera impactos financeiros. Por fim, mesmo que a demanda se enquadre em “Desenvolvimento de Novos Produtos/Projetos de Evolução” ou “Desenvolvimento de Melhorias pontuais” o Responsável pelo Projeto poderá alterar a sua classificação, visando a celeridade e assertividade da demanda, desde que justificado e registrado junto a alta gestão da CDSI.

do ciclo de Vida do Projeto

Uma fase de um projeto consiste em um grupo de atividades relacionadas, que apresentam uma determinada lógica de agrupamento. A fase apresenta ainda um marco de entrega e, em geral, é marcada pela entrega de um produto ou serviço que tem por características ser tangível, verificável e passível de mensuração. Cada fase produz uma parte complementar que visa concluir o projeto.

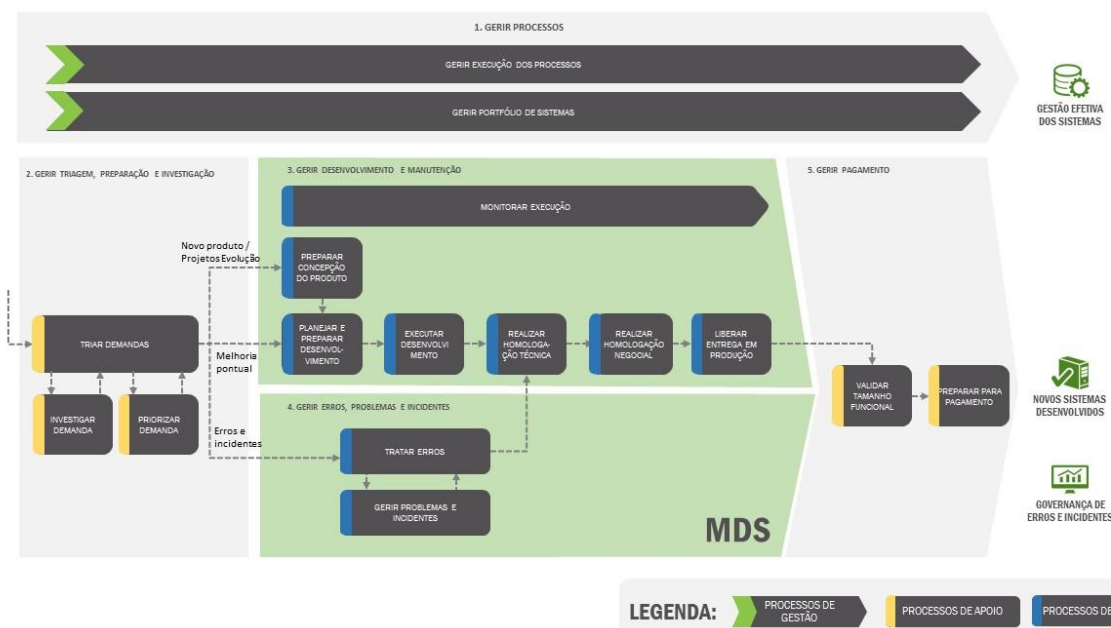
De uma forma geral, indiferente do ciclo de vida escolhido para o desenvolvimento do projeto, encontramos as seguintes fases:

1. **Gestão de Projeto:** o objetivo desta fase é acompanhar a execução do projeto em desenvolvimento, com a participação dos envolvidos, realizando reuniões periódicas, sanando eventuais riscos e problemas, garantindo a execução com sucesso do projeto.
2. **Engenharia de Requisitos:** consiste de atividades que visam obter um claro entendimento do problema apresentado pelo requisitante e de sua solução, identificando qual o impacto do sistema no negócio, as necessidades do requisitante, as interações do sistema com os usuários, dentre outros aspectos importantes ao desenvolvimento de sistemas.
3. **Design / Arquitetura:** fase destinada a transformar os requisitos elicitados em possíveis soluções de sistema, considerando a arquitetura de sistemas utilizada nos projetos da empresa.
4. **Implementação:** consiste nas atividades de codificação dos sistemas, ou seja, transformação dos requisitos em um sistema de informação.
5. **Testes:** nesta fase são executados os testes de sistemas, que tem por objetivo garantir que os requisitos elicitados foram corretamente implementados, seguindo ainda os padrões definidos pela Ebserh, estressando o sistema em busca de comportamentos inesperados.
6. **Homologação:** nesta fase deve ser apresentado o produto final desenvolvido, com o objetivo de garantir que os requisitos elicitados foram devidamente implementados, em um ambiente que simula o ambiente de produção.
7. **Implantação:** esta fase consiste da efetiva implantação do sistema, em seu ambiente de produção para o uso efetivo. A solução deverá estar estabilizada de acordo com o ambiente de execução.

6. Visão Geral da MDS-EBSERH

A seguir é apresentado o Framework da MDS-Ebserh. Este Framework apresenta os macroprocessos de cada serviço elencado nesta MDS além dos relacionamentos com outros macroprocessos externos a MDS-Ebserh.

FRAMEWORK DO MODELO DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS



A seguir, os macroprocessos de gestão e apoio serão apresentados de forma sucinta com seus processos internos uma vez que não é o objetivo deste documento detalhá-los em sua completude.

6.1. Macroprocessos de GESTÃO

6.1.1. GERIR processos

6.1.1.1. GERIR execução dos processos

Processo cujo objetivo é a gestão dos processos da metodologia de desenvolvimento de sistemas. Consiste no acompanhamento da execução de processos críticos bem como de indicadores de desempenho, utilizando de ritos de gestão do dia a dia para promover a melhoria contínua da metodologia de desenvolvimento de sistemas. Por meio do registro de eventos indesejados e desenho de planos de ação para alcance de melhores resultados busca-se alcançar o estado da arte dos processos em questão.

6.1.1.2. GERIR portfólio de Sistemas

Processo cujo escopo é a gestão do portfólio de sistemas, ou seja, do conjunto de sistemas da Ebserrh no que tange avaliação da capacidade de gerar valor para o usuário e sua aderência aos objetivos definidos no Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação. Para isso são executadas atividades de acompanhamento dos indicadores estratégicos, demonstrando o valor que os sistemas agregam ao negócio da organização, bem como, proposição e avaliação de mudanças e incorporações de sistemas de forma alinhada com os objetivos do negócio. Esse processo ainda verifica a superalocação de equipes e pessoas a partir da análise da respectiva capacidade de produtiva.

6.2. Macroprocessos de APOIO

6.2.1. GERIR triagem, preparação e investigação

6.2.1.1. TRIAR demandas de sistemas

O processo de TRIAR demandas de sistemas tem como objetivo receber as demandas dos solicitantes identificando as necessidades dos sistemas, analisá-las, categorizá-las e priorizá-las para que sejam atendidas pela CDSI. Na triagem também é feita a identificação de outras demandas, que não fazem parte do escopo da metodologia de desenvolvimento de sistemas.

6.2.1.2. INVESTIGAR demanda

O processo de INVESTIGAR demanda tem como objetivo garantir que as demandas tenham todas as informações necessárias para a execução, solicitando a complementação de informações sempre que necessário. A investigação poderá ter um caráter negocial ou técnico, podendo envolver profissionais que tenham a capacidade de realizar uma análise de código fonte e banco de dados em busca de maior esclarecimento, visando sanar a demanda. Após esta investigação, poderá ser iniciada a preparação para execução ou até realizada a suspensão da demanda.

6.2.1.3. PRIORIZAR demanda

Processo cujo escopo é a priorização das demandas segundo um conjunto de regras para classificá-las em função do impacto causado no negócio tanto em termos operacionais quanto em termos de obrigatoriedade corporativa ou legal, podendo contemplar outros fatores pertinentes ao cenário da Ebserh, conforme diretrizes internas. Este processo só é executado caso a necessidade de priorização seja identificada no processo “TRIAR Demandas”.

7. Gerir desenvolvimento e manutenção

7.1.1. PREPARAR concepção do produto

Descrição	Este processo tem por objetivo realizar uma imersão com os envolvidos no processo (equipe multidisciplinar) para definir a visão do novo produto, priorizar os objetivos de negócio, descrever os usuários, perfis e necessidades, entender o escopo funcional de alto nível, detalhar as percepções de risco, esforço e valor, descrever os épicos das histórias de usuário e planejar as versões do produto.
Papéis	<ul style="list-style-type: none">□ Requisitante□ Liderança de TI□ Equipe multidisciplinar do Projeto□ Empresa Contratada – Desenvolvimento□ Responsável pelo Projeto
Produtos	<ul style="list-style-type: none">□ Documento de Visão□ <i>Roadmap</i> de marcos

Fases	Engenharia de Requisitos
Saídas	Documento de Visão e <i>Roadmap</i> de marcos aprovado

7.1.2. PLANEJAR E PREPARAR desenvolvimento

Descrição	Processo que descreve o preparo das releases do produto para a execução. Organização e planejamento de entregas, gestão do backlog do sistema e validação das histórias são contemplados neste processo. O planejamento e a preparação para o desenvolvimento devem ocorrer tanto para novos produtos como para melhorias pontuais.
Papéis	<ul style="list-style-type: none">□ Requiritante□ Empresa Contratada – Desenvolvimento□ Responsável pelo Projeto
Produtos	<ul style="list-style-type: none">□ Documento de Visão□ <i>Roadmap</i> de Marcos□ História de Usuário□ Protótipo não funcional
Fases	Engenharia de Requisitos Design / Arquitetura
Saídas	História de Usuário homologada tecnicamente e negocialmente

7.1.3. EXECUTAR desenvolvimento

Descrição	Consiste na implementação dos requisitos elicitados, transformando em um sistema de informação. Nesse processo ainda é realizado as atividades de testes inerentes ao desenvolvimento. Trata-se de um processo que não é realizado pela Ebserh e sim pela empresa contratada, portanto será apenas acompanhando pelo Responsável do Projeto. A Ebserh não terá influência sobre essa etapa, recebendo apenas o produto final conforme os prazos acordados com a Empresa Contratada - Desenvolvimento.
Papéis	<ul style="list-style-type: none">□ Empresa Contratada – Desenvolvimento□ Responsável pelo Projeto
Produtos	<ul style="list-style-type: none">□ Código Fonte□ Script de Banco de Dados□ Sumário de Testes
Fases	Implementação Testes
Saídas	Sistema implementado e testado

7.1.4. REALIZAR homologação técnica

Descrição	Este processo tem como objetivo a realização da homologação técnica do novo produto, melhoria ou erro desenvolvido/tratado pela Empresa Contratada - Desenvolvimento. Quando o Analista de TI / Responsável pelo Projeto entender que o produto está com o nível de qualidade técnica satisfatória, a demanda será enviada para homologação negocial.
------------------	---

Papéis	<ul style="list-style-type: none">□ Analista de TI□ Empresa Contratada – Desenvolvimento□ Responsável pelo Projeto
Produtos	□ Notas de <i>Release</i>
Fases	Homologação
Saída	Sistema homologado tecnicamente

7.1.5. REALIZAR homologação negocial

Descrição	Este processo tem como objetivo realizar a homologação negocial do novo produto, melhoria ou erro desenvolvido/tratado pela Empresa Contratada - Desenvolvimento junto ao Requisitante. Quando o Requisitante entender que o produto está com o nível de qualidade negocial satisfatória, será liberada a entrega em ambiente de produção.
Papéis	<ul style="list-style-type: none">□ Requisitante□ Analista de TI□ Empresa Contratada – Desenvolvimento□ Responsável pelo Projeto
Produtos	□ Notas de <i>Release</i>
Fases	Homologação
Saída	Sistema homologado negocialmente

7.1.6. LIBERAR entrega em produção

Descrição	O processo de Liberar Entrega em Produção tem como objetivo disponibilizar o produto desenvolvido para utilização, tendo sido encerradas as atividades de desenvolvimento e homologado o produto.
Papéis	<ul style="list-style-type: none">□ Analista de TI□ Empresa Contratada – Desenvolvimento□ Responsável pelo Projeto
Produtos	<ul style="list-style-type: none">□ Sistema Implantado□ Manual do Usuário
Fases	Implantação
Saída	Sistema disponibilizado em ambiente de produção

7.1.7. MONITORAR execução

O processo de MONITORAR execução tem como objetivo garantir a interação e avaliação das versões produzidas pela Empresa Contratada - Desenvolvimento ao longo de todo o ciclo de vida do sistema. Esse processo deve garantir o bom andamento do projeto, retirando os impedimentos existentes, acompanhando os prazos e tendo a intervenção do Responsável pelo Projeto sempre que necessário.

7.2. Gerir erros, problemas e incidentes

7.2.1. TRATAR erros

Descrição	Este processo tem como objetivo solucionar as demandas de erros e incidentes recebidas. Neste processo é feita a análise para identificar se o erro pode ser corrigido internamente ou se há necessidade de acionar a Empresa Contratada - Desenvolvimento, sendo que nos dois casos, após a correção, a demanda é enviada para homologação técnica.
Papéis	<ul style="list-style-type: none">□ Analista de TI□ Empresa Contratada – Desenvolvimento□ Responsável pelo Projeto
Produtos	<ul style="list-style-type: none">□ Evidência da correção□ Código Fonte - (Quando necessário)
	<ul style="list-style-type: none">□ Script de banco de Dados (Comentado) - (Quando necessário)□ História de Usuário atualizada - (Quando necessário)
Fases	Não se aplica
Saída	Erro corrigido e sistema atualizado em produção

7.2.2. GERIR problemas e incidentes

Este processo tem como objetivo levantar uma base de conhecimento acerca das demandas de erros e incidentes recebidas tal como a forma de solução. A gestão de problemas e incidentes visa construir uma base de conhecimento que permita a ação estratégica em cima das demandas e solução de erros e incidentes.

7.3. GERIR pagamento

7.3.1. VALIDAR tamanho funcional

O objetivo deste processo é realizar a validação do tamanho funcional estimado e executado pela Empresa Contratada - Desenvolvimento. Este processo visa garantir maior assertividade entre o tamanho funcional previsto e o executado, além de garantir que os pagamentos sejam justos ao que foi desenvolvido. Deve ser realizado a validação do tamanho funcional quando for identificado que não se trata de utilização de garantia.

7.3.2. PREPARAR para pagamento

Este processo é referente às etapas necessárias para efetuar o pagamento da Empresa Contratada - Desenvolvimento, considerando o trabalho desenvolvido. É o processo interno de encaminhamento para pagamento.

8. Distribuição de Esforço por Fase do Projeto

Este item apresenta a definição da distribuição de esforço pelas fases do projeto, visando definir o valor agregado ao projeto após a conclusão de cada fase do ciclo de vida do software.

A definição apresentada a seguir é aderente a MDS-Ebserh devidamente relacionada aos marcos de entrega e entregáveis (artefatos) gerados no ciclo de vida do sistema.

Fases da MDS-Ebserh	Percentual de esforço (%)
Engenharia de Requisitos	25%
Design / Arquitetura	10%
Implementação	40%
Testes	15%
Homologação	5%
Implantação	5%

Contudo, vale ressaltar que os contratos e projetos poderão customizar valores diferentes, dependendo das fases contratadas e atividades a serem adaptadas, desde que tais mudanças sejam descritas e justificadas, além de aprovadas pelas partes envolvidas no contrato ou projeto.

9. Artefatos/produtos produzidos por fase e percentual de esforço

Este item apresenta os artefatos/produtos que serão produzidos em cada fase, para os serviços de Desenvolvimento de Novos Produtos/Projetos de Evolução e Desenvolvimento de Melhorias Pontuais bem como seu respectivo esforço dentro da fase.

Fases da MDS-Ebserh	Produto	Percentual de esforço (%)
Engenharia de Requisitos	História de Usuário	25%
Design / Arquitetura	Protótipo (não funcional)	10%
Implementação	Código Fonte	35%
	Script de Banco de dados (comentado)	5%
Testes	Sumário de Teste	15%
Homologação	Notas de Release	5%
Implantação	Sistema Implantado	2,5%
	Manual de Usuário Online	2,5%
Total	-	100%

Além destas fases, deverá ser produzido os artefatos da fase de Gerenciamento de Projeto elencados a seguir, sendo que estes não apresentam percentual de esforço uma vez que tem seu esforço diluído nas demais fases.

Para Desenvolvimento de Novos Produtos/Projetos de Evolução:

Fases da MDS-Ebserh	Produto
Gerenciamento de Projeto	Termo de abertura do Projeto
	Proposta técnica
	Documento de Visão
	Backlog do produto

Para Desenvolvimento de Melhorias Pontuais:		Backlog dos marcos do projeto
		Relatório de acompanhamento
	Fases da MDS-Ebserh	Produto
	Gerenciamento de Projeto	Backlog do produto
		Relatório de acompanhamento

Quanto o serviço de Erros e Incidentes, não será aplicado o conceito de fases e percentuais, sendo gerado os seguintes produtos:

Serviço	Produto
Erros e Incidentes	Evidência clara da correção passível de mensuração
	Código fonte e script de banco de dados quando necessários
	Sistema atualizado em ambiente produção

Para todos os serviços serão necessários ainda os artefatos de Gestão do Contrato em conformidade a Instrução Normativa MP/SLTI Nº 4/2014.

Fases da MDS-Ebserh	Produto
Gestão do Contrato	Ordem de Serviço
	TRD – Termo de Recebimento Definitivo
	TRP – Termo de Recebimento Provisório

10. Fase de Implantação por Sistemas e Metodologias.

A fase de IMPLANTAÇÃO dos sistemas da Ebserh apresenta abordagens diferentes devido às características de cada sistema bem como as abordagens utilizadas no desenvolvimento e implantação dos ambientes de produção, sendo estes apresentados a seguir:

- SIG – Sistema de Informações Gerenciais: apresenta seu ambiente de produção centralizado na sede da Ebserh, ou seja, trata-se de uma aplicação única acessível a todos os usuários e filiais.
- AGHU – Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários: apresenta seu ambiente de produção descentralizado, ou seja, alocado individualmente em cada hospital da sua rede.
- PSTI – Portal de Serviços de TI: apresenta seu ambiente de produção centralizado na sede da Ebserh, ou seja, trata-se de uma aplicação única acessível a todos os usuários e filiais.
- Aplicativos para dispositivos móveis: apresentam um ambiente de produção interno e externo. O ambiente interno consiste nas lojas de distribuição instaladas na infraestrutura da sede da empresa. O ambiente externo consiste nas lojas de distribuição de aplicativos, como Google Store e App Store.
- Serviços para aplicativos: apresentam seu ambiente de produção centralizado na sede da Ebserh, ou seja, trata-se de uma aplicação única acessível a todos os usuários e filiais.

Nesse sentido cada sistema, a partir da sua especificidade, deverá apresentar no seu documento de customização da MDS-Ebserh, o tratamento dessa fase.

I. ANEXO I - Documento de Customização da MDS-Ebserh

1. Introdução

Este documento tem o objetivo de apresentar as customizações da MDS-Ebserh para o contrato identificado a seguir.

2. Identificação do Contrato

Processo Administrativo SEI nº		Contrato Nº	
Processo Licitatório			
Objeto:			
Contratante:			
Gestor do Contrato:		CPF:	
Contratada:		CNPJ:	
Preposto da Contratada:		CPF:	

3. Processos utilizados

3.1. GERIR desenvolvimento e manutenção

3.1.1. PREPARAR concepção do produto

Descrever como será realizado esse processo.

3.1.2. PLANEJAR E PREPARAR desenvolvimento

Descrever como será realizado esse processo.

3.1.3. EXECUTAR desenvolvimento

Descrever como será realizado esse processo.

3.1.4. REALIZAR homologação técnica

Descrever como será realizado esse processo.

3.1.5. REALIZAR homologação comercial

Descrever como será realizado esse processo.

3.1.6. LIBERAR entrega em produção

Descrever como será realizado esse processo.

3.1.7. MONITORAR execução

Descrever como será realizado esse processo.

3.2. Gerir erros, problemas e incidentes

3.2.1. TRATAR erros

Descrever como será realizado esse processo.

4. Distribuição de Esforço por Fase do Projeto

Este item apresenta a definição da nomenclatura das fases e a distribuição de esforço que será adotada no contrato, visando definir o valor agregado ao projeto após a conclusão de cada fase do ciclo de vida do software.

Fases da MDS-Ebserh	Percentual de esforço (%)	Fases customizadas	Percentual de esforço (%)
Engenharia de Requisitos	25%		
Design / Arquitetura	10%		
Implementação	40%		
Testes	15%		
Homologação	5%		
Implantação	5%		
Total	100%	Total	

5. Artefatos/produtos produzidos por fase e percentual de esforço

Este item apresenta os artefatos/produtos que serão produzidos em cada fase, bem como seu respectivo esforço dentro da fase.

Fases da MDSEbserh	Produto previsto na MDS-Ebserh	Percentual de esforço (%)	Fase customizada	Produto previsto no contrato	Produto customizado	Percentual de esforço (%)
Engenharia de Requisitos	História de Usuário	25%				

Design / Arquitetura	Protótipo (não funcional)	10%				
Implementação	Código Fonte	35%				
	Script de Banco de dados (comentado)	5%				
Testes	Sumário de Teste	15%				
Homologação	Notas de Release	5%				
Implantação	Sistema Implantado	2,5%				
	Manual de Usuário Online	2,5%				
Total	-	100%				

Para Desenvolvimento de Novos Produtos/Projetos de Evolução

Fases da MDS-Ebserh	Produto	Fase customizada	Produto previsto no contrato	Produto customizado
Gerenciamento de Projeto	Termo de abertura do Projeto			
	Proposta técnica			
	Documento de Visão			
	Backlog do produto			
	Backlog dos marcos do projeto			
	Relatório de acompanhamento			

Para Desenvolvimento de Melhorias Pontuais

Fases da MDS-Ebserh	Produto	Fase customizada	Produto previsto no contrato	Produto customizado
Gerenciamento de Projeto	Backlog do produto			
	Relatório de acompanhamento			

Quanto o serviço de Erros e Incidentes, não será aplicado o conceito de fases e percentuais, sendo gerado os seguintes produtos:

Serviço	Produto	Serviço customizado	Produto previsto no contrato	Produto customizado
Erros e Incidentes	Evidência clara da correção passível de mensuração			
	Código fonte e script de banco de dados quando necessários			
	Sistema atualizado em ambiente produção			

Para todos os serviços serão necessários ainda os artefatos de Gestão do Contrato em conformidade a Instrução Normativa MP/SLTI Nº 4/2014.

Fases da MDS-Ebserh	Produto
Gestão do Contrato	Ordem de Serviço
	TRD – Termo de Recebimento Definitivo
	TRP – Termo de Recebimento Provisório

DE ACORDO	
Contratante _____ Nome CPF: Coordenador CDSI	Contratada _____ Nome: CPF: Representante legal da empresa
Gestor Contrato _____ Nome CPF: Gestor do Contrato	Preposto _____ Preposto do Contrato
Fiscal Técnico _____ Nome CPF: Fiscal Técnico do Contrato	Fiscal Administrativo _____ Nome CPF: Fiscal Administrativo do Contrato