



Conab

NORMA DO PROCESSO DE SOFTWARE 60.215

**Sistema de Administração
Subsistema de Administração de Recursos Materiais**

SUTIN

SUMÁRIO

CAPÍTULO I - GENERALIDADES.....	2
CAPÍTULO II - DEFINIÇÕES.....	3
I - Introdução.....	3
II - Glossário.....	3
CAPÍTULO III - FUNCIONAMENTO DO PROCESSO DE NOVO DESENVOLVIMENTO.....	4
CAPÍTULO IV - FASE DE CONCEPÇÃO.....	6
I - Definição.....	6
II - Diretrizes.....	6
CAPÍTULO V - FASE DE ELABORAÇÃO.....	7
I - Definição.....	7
II - Diretrizes.....	7
CAPÍTULO VI - FASE DE CONSTRUÇÃO.....	8
I - Definição.....	8
II - Diretrizes.....	8
CAPÍTULO VII - FASE DE TRANSIÇÃO.....	10
I - Definição.....	10
II - Diretrizes.....	10
CAPÍTULO VIII - FLUXO SIMPLIFICADO DO PROCESSO.....	12
I - Fase de Concepção.....	12
II - Fase de Elaboração.....	12
III - Fase de Construção.....	13
IV - Fase de Transição.....	14
CAPÍTULO IX - DISPOSIÇÕES GERAIS.....	15

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

- 1 - Área Gestora desta Norma: Superintendência de Gestão de Tecnologia da Informação (Sutin).
- 1.1 - Área Corresponsável: Gerência de Sistemas de Informação (Gesin).
- 2 - Publicidade da Norma: Público.
- 3 - Finalidade: Estabelecer diretrizes e procedimentos relacionados com o Processo de *Software* no âmbito da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).
- 4 - Objetivos:
 - a) manter o alinhamento das demandas de *software* com o Planejamento Estratégico da Companhia e o Plano Diretor de Tecnologia da Informação;
 - b) definir e detalhar as fases do processo de *software*;
 - c) estabelecer os principais artefatos, responsáveis e diretrizes das fases do processo de *software*;
 - d) padronizar processos e atividades inerentes ao Desenvolvimento de Novas Soluções de *Software*;
 - e) Incorporar boas práticas de Engenharia de *Software* e de Gestão de Projetos.
- 5 - Aplicação: Esta Norma se aplica a todos os envolvidos com o processo de *software*, bem como, responsáveis por decisões e definições dos sistemas de informação no ambiente computacional da Conab.
- 6 - Competência: Compete à Superintendência de Gestão da Tecnologia da Informação (Sutin).
- 7 - Alterações da Norma: Norma nova.
- 8 - Documento que aprova a Norma: Resolução Direx N.º 035, de 22/07/2019.
- 9 - Vigência da Norma: Publicada em 23/07/2019.
- 10 - Fontes normativas: Regimento Interno – 10.104 da Conab.

CAPÍTULO II**DEFINIÇÕES****I - Introdução**

- 1 - O processo de desenvolvimento de *software* abrange atividades e responsabilidades que devem ser realizadas dentro de um período previamente estabelecido. Esta norma visa padronizar a construção de novas soluções de *software*, de modo a garantir a qualidade do produto.

II - Glossário

Termo	Descrição
Área Requisitante	Pessoa ou grupo responsável pela solicitação do produto, serviço ou resultado do projeto. Deverão informar as necessidades, expectativas e requisitos, e aprovar as entregas.
<i>Product Owner</i> (PO)	Também conhecido como Dono do Produto. É a pessoa designada pela área Requisitante, que será o elo de contato com a Equipe do Projeto, fazendo, inclusive, parte desta.
Comitê Executivo de Tecnologia da Informação (CETI)	É formado por representantes das áreas finalísticas e da Tecnologia da Informação (TI) da Conab e tem a função e o poder de priorizar as ações e dirigir o alinhamento dessas e dos investimentos com os objetivos estratégicos da organização, além de acompanhar e avaliar os resultados do desempenho da TI.
Equipe do Projeto	É composta pelo Líder de Projetos, pela equipe de desenvolvimento de projetos e Dono do Produto.
Líder de Projeto	Pessoa designada pela organização para realizar as atividades de liderança de um projeto de <i>software</i> , buscando atingir os objetivos do projeto. É responsável pela comunicação com todas as partes interessadas, particularmente com o patrocinador e a equipe do projeto.
Patrocinador	O patrocinador é uma pessoa com muito interesse pelo projeto, que irá garantir os recursos organizacionais para que seja executado, com disponibilidade, poder e influência suficiente para responder em favor dos propósitos do projeto.
Ponto de Função	É uma unidade de medida de <i>software</i> reconhecida pela ISO/IEC 20926 para estimar o tamanho de um sistema de informação, baseando-se na funcionalidade percebida pelo usuário do sistema, independentemente da tecnologia usada para implementá-lo.
Projeto	Segundo o conjunto de práticas na gestão de projetos PMBOK (<i>Project Management Body of Knowledge</i>), um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. No contexto da Sutin, projeto consiste no desenvolvimento de uma solução de caráter inovador para a Companhia.
Produto	O produto é o resultado materializado de um projeto de <i>software</i> , ou seja, consiste em uma solução pronta para uso e aceita pela área requisitante.
Fase	O tempo entre dois marcos primários do projeto, durante o qual um conjunto bem definido de objetivos é atendido, artefatos são concluídos e decisões são tomadas sobre passar ou não para a próxima fase.
Iteração	Um conjunto de atividades realizadas em um período determinado, para alcançar objetivos específicos, verificáveis por meio de critérios estabelecidos no início da iteração. Em geral, uma iteração tem o objetivo primário de produzir uma versão funcional do produto.

CAPÍTULO III
FUNCIONAMENTO DO PROCESSO DE NOVO DESENVOLVIMENTO

1 - O funcionamento do Processo de Desenvolvimento (novo desenvolvimento) da Conab está dividido em fases, processos e iterações, conforme representado a seguir:

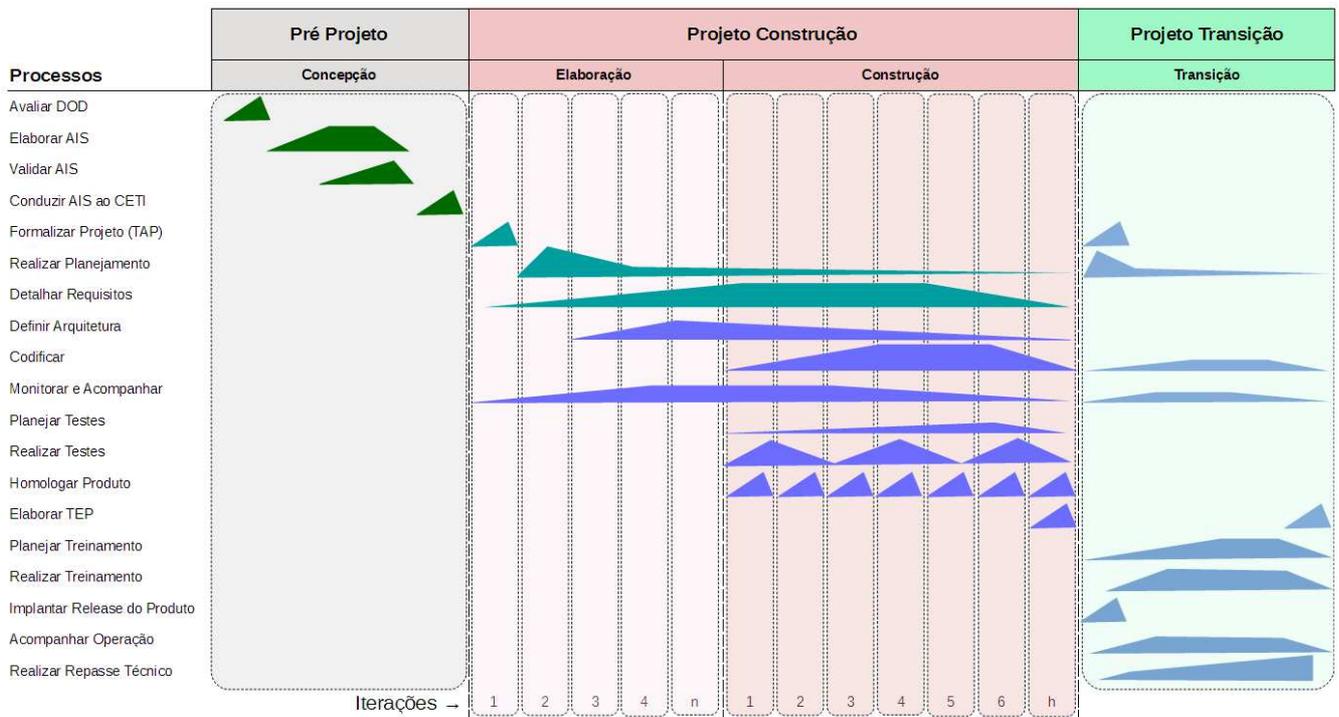


Figura 1: Estrutura geral do Processo de Desenvolvimento de Software

2 - A figura acima apresenta a estrutura geral do Processo de Desenvolvimento de *Software*, onde cabe destacar os seguintes tópicos:

- o desenvolvimento de um sistema se faz em uma sequência de fases: Concepção, Elaboração, Construção e Transição;
- em cada fase, deverão ser executadas atividades para atingir os objetivos específicos e definidos. Essas atividades se agrupam em processos listados na coluna à esquerda do gráfico;
- as iterações, que são apresentadas nas fases de Elaboração e Construção, consistem no intervalo de tempo que pode conter um ou vários processos que são executados, paralela ou sequencialmente. A letra “n” (nas iterações da Figura) indica o número máximo de iterações que uma Fase pode possuir. A letra “h” indica a última iteração da Fase de Construção, que é destinada à homologação do Produto;
- os polígonos no meio do gráfico representam o esforço esperado em cada processo. Por exemplo, a quantidade de trabalho dedicado ao processo “Monitorar e Acompanhar” perpassa praticamente todas as fases, com exceção da de Concepção.

- 3 - O Processo de *Software* é dividido em três momentos:
 - a) pré Projeto: quando do entendimento da demanda, elaboração da Avaliação Inicial de Sistemas (AIS) e sua apresentação ao Comitê Executivo de Tecnologia da Informação (CETI);
 - b) projeto de Construção: contempla as fases de Elaboração e Construção, onde é efetivamente desenvolvido o sistema;
 - c) projeto de Transição: abrange todas as atividades relacionadas à implantação do projeto em ambiente de produção.
- 4 - As fases de Elaboração e Construção são divididas em iterações. A duração de cada iteração é definida em número de dias, podendo variar entre 5 (cinco) a 22 (vinte e dois) dias úteis. O critério para adoção de dias úteis é definido para mensurar melhor a produtividade da equipe. Como padrão são adotados 11 (onze) dias úteis para cada iteração. Esta definição deve considerar as características, como a complexidade do projeto, o tamanho da equipe de desenvolvimento, calendário da equipe, dependências externas, normas e regulamentos.
- 5 - A partir dos fatores acima descritos, são estabelecidas a duração e a quantidade de iterações do Projeto. Esses valores são obtidos pela equipe do projeto no início da Fase de Elaboração e são informados no Plano do Projeto.
- 6 - Os *softwares* desenvolvidos pela Conab são orientados pelas melhores práticas do Modelo de Acessibilidade (eMag) de Governo Digital.
- 7 - O detalhamento do Processo de Desenvolvimento será tratado em Norma Interpretativa da Conab (NIC) específica. Nos Capítulos a seguir serão apresentadas as definições e diretrizes de cada uma das Fases:
 - a) concepção (Capítulo IV);
 - b) elaboração (Capítulo V);
 - c) construção (Capítulo VI);
 - d) transição (Capítulo VII).
- 8 - A Sustentação e Manutenção dos sistemas em produção da Conab também fazem parte do processo de *software* em um contexto amplo, e devido a sua importância e características é tratada na Norma de Gestão de Serviços de Tecnologia da Informação (TI) – 60.214.

CAPÍTULO IV

FASE DE CONCEPÇÃO

I - Definição

- 1 - A Concepção tem o propósito de produzir o documento de Avaliação Inicial de Sistemas (AIS), a partir do recebimento do Documento de Origem de Demanda (DOD), e compreende:
 - a) Entrada: DOD;
 - b) Saídas: AIS e Deliberação do Comitê Executivo de Tecnologia da Informação (CETI) sobre a demanda;
 - c) Responsáveis: Analista de Requisitos, Gerente Gesin e CETI.
- 2 - Esta Fase é iniciada a partir do recebimento de um DOD, que será avaliado e dará início à atividade de levantamento inicial da demanda. Nesta tarefa, é realizada uma estimativa preliminar por meio do documento Avaliação Inicial de Sistema (AIS). Este documento é materializado com base em diversas reuniões de alinhamento e validação de requisitos, que também podem produzir, além do AIS, outros documentos técnicos (Diagrama de Processos, Atas de Reunião, Protótipos, Modelo Entidade Relacionamento). Para melhor compreensão, o fluxograma desta Fase de Concepção é representado no Capítulo VIII desta Norma.
- 3 - Após ter sido elaborado e validado, o AIS tem o propósito de apoiar o CETI na deliberação e priorização da demanda, que será efetivamente realizada considerando também a disponibilidade de equipe para iniciá-la. Desta deliberação, não havendo disponibilidade de iniciar o desenvolvimento da demanda e se o CETI deliberar pela priorização, a demanda é incluída em uma fila para ser iniciada assim que uma equipe estiver disponível, normalmente ocorre após a entrega de outra demanda/sistema.

II - Diretrizes

- 1 - Para que esta Fase seja realizada é necessário que a área Requisitante possua o processo comercial elaborado e normatizado equivalente a necessidade apresentada, elabore um DOD e detenha pleno conhecimento sobre o que se deseja construir.
- 2 - Para que um novo desenvolvimento seja iniciado, além da deliberação do CETI, é necessário que haja equipe de desenvolvimento disponível. O controle da fila de execução dos projetos será realizado pela Sutin conforme priorização do CETI.
- 3 - Os prazos estabelecidos no AIS são estimativas preliminares e são elaborados com base no escopo inicial. Ressalta-se que a estimativa é atualizada ao longo do tempo devido aos ajustes e alterações de requisitos, impactando na consequente atualização dos prazos.

CAPÍTULO V

FASE DE ELABORAÇÃO

I - Definição

- 1 - A Elaboração tem o propósito de formalizar o início do projeto, definir o tempo de duração de cada iteração e dar início ao detalhamento dos requisitos do sistema, e compreende:
 - a) Entradas: Deliberação do CETI sobre a demanda, DOD e AIS;
 - b) Saídas: Termo de Abertura do Projeto (TAP), Plano do Projeto, Planilha de Riscos, Cronograma e Definição de Requisitos de Sistema (DRS);
 - c) Responsável: Equipe do Projeto.
- 2 - Esta Fase marca o início efetivo do Projeto. Neste estágio, a equipe já está disponível e é designada para executar o projeto por meio do TAP de desenvolvimento do *software*, assinado pelo Sutin, Gesin e área Requisitante. Caberá ao Líder do Projeto elaborar os artefatos de Gestão do Projeto (Plano de Projeto, Planilha de Riscos e Cronograma) e competirá ao Analista de Requisitos iniciar a atividade de levantamento dos requisitos, dando origem às primeiras versões da DRS.
- 3 - Opcionalmente, durante a elicitação de requisitos podem ser produzidos outros artefatos que auxiliam na definição e detalhamento do escopo do produto em construção, tais como: Protótipos, Atas de Reunião, Diagramas de Processos atualizados e Modelo de Entidade Relacionamento (MER).

II - Diretrizes

- 1 - É fundamental que a área Requisitante tenha disponibilidade de agenda para o fornecimento de informações para a construção do *software*. Nesse contexto, a imprecisão, indefinição ou instabilidade de requisitos são fatores críticos para o andamento do projeto. Caberá à área Requisitante indicar um empregado, designado como PO (*Product Owner*), que detenha conhecimento comercial para compor a Equipe do Projeto.
- 2 - Caso haja indisponibilidade do PO no fornecimento de insumos para a elaboração do produto, a construção do *software* será impactada negativamente. Cabe destacar que este é um fator a ser avaliado pela equipe do projeto para interrupção de um Projeto.

CAPÍTULO VI

FASE DE CONSTRUÇÃO

I - Definição

- 1 - Esta Fase tem o propósito de codificar o sistema, ou seja, construir o produto. Neste estágio do projeto, atividades como definição de arquitetura, codificação e testes são realizadas para que se materialize o *software*.
- 2 - A equipe de Arquitetura deverá encaminhar à Geasi o projeto base para que sejam realizadas as análises em relação aos aspectos de Segurança da Informação. A Geasi deverá reportar os ajustes identificados para que sejam implementados pela equipe de arquitetura.
- 3 - Além disso, outras atividades de Gestão de Projeto são realizadas, como o monitoramento e acompanhamento do projeto, gerando Relatórios de Acompanhamento do Projeto (RAP) e atualizações nos planos do projeto, quando necessárias.
- 4 - Na última iteração, caberá à área Requisitante homologar o produto para que então seja implantado em ambiente de produção. Esta etapa compreende:
 - a) Entradas: Plano de Projeto, Planilha de Riscos, Cronograma, Definição de Requisitos de Sistema (DRS), Diagrama de Processos, Modelo de Entidade Relacionamento (MER), Protótipos, Normas, Documentos Complementares e Lista de *Resource Servers*;
 - b) Saídas: Documento de Definição de Arquitetura (DDA), *Release* do Produto, Relatório de Acompanhamento do Projeto (RAP), Plano de Testes, Relatório de Testes e Termo de Encerramento do Projeto de Construção (TEP);
 - c) Responsável: Equipe do Projeto.
- 5 - Após homologação do Produto, a Geasi deverá ser comunicada para realizar novas análises em relação aos aspectos de Segurança da Informação.

II - Diretrizes

- 1 - Para que se obtenha sucesso também é fundamental a participação da área Requisitante, através de seu PO (*Product Owner*). A indisponibilidade do PO poderá impactar tanto na qualidade do produto quanto em relação ao prazo de término do Projeto.
- 2 - O Líder do Projeto deverá acompanhar os riscos e o andamento dos trabalhos, atualizando quinzenalmente o RAP, que será submetido ao Gerente da Gesin.
- 3 - Ao final, a área Requisitante, por meio de seu PO, deverá homologar o Produto. Testes regressivos deverão ser realizados contemplando todos os cenários e deverá ser validado o Produto. Após a aceitação do Produto, o PO assinará o TEP, indicando se a Transição será imediata, e posteriormente será encaminhado para assinatura pela área Requisitante da Gesin, Gesof (Gerência de Engenharia de Software), Geasi, Gesut (Gerência de Suporte Técnico) e Sutin. A área Requisitante/PO deverá obedecer o prazo de homologação estabelecido que poderá variar, devido ao tamanho e complexidade do Produto, conforme indicação a seguir:

Continuação Capítulo VI

- a) sistemas com até 100 Pontos de Função: até 30 (trinta) dias corridos;
 - b) sistemas com contagem de 101 até 300 Pontos de Função: até 60 (sessenta) dias corridos;
 - c) sistemas com mais de 300 Pontos de Função: até 90 (noventa) dias corridos.
- 4 - O descumprimento do prazo de homologação do Produto acima estabelecido, acarretará em comunicação formal à instância superior da área requisitante. Neste caso, a equipe do projeto poderá ser desmobilizada, uma vez que os custos do desenvolvimento perduram caso esta atividade não seja concluída no prazo.

CAPÍTULO VII

FASE DE TRANSIÇÃO

I - Definição

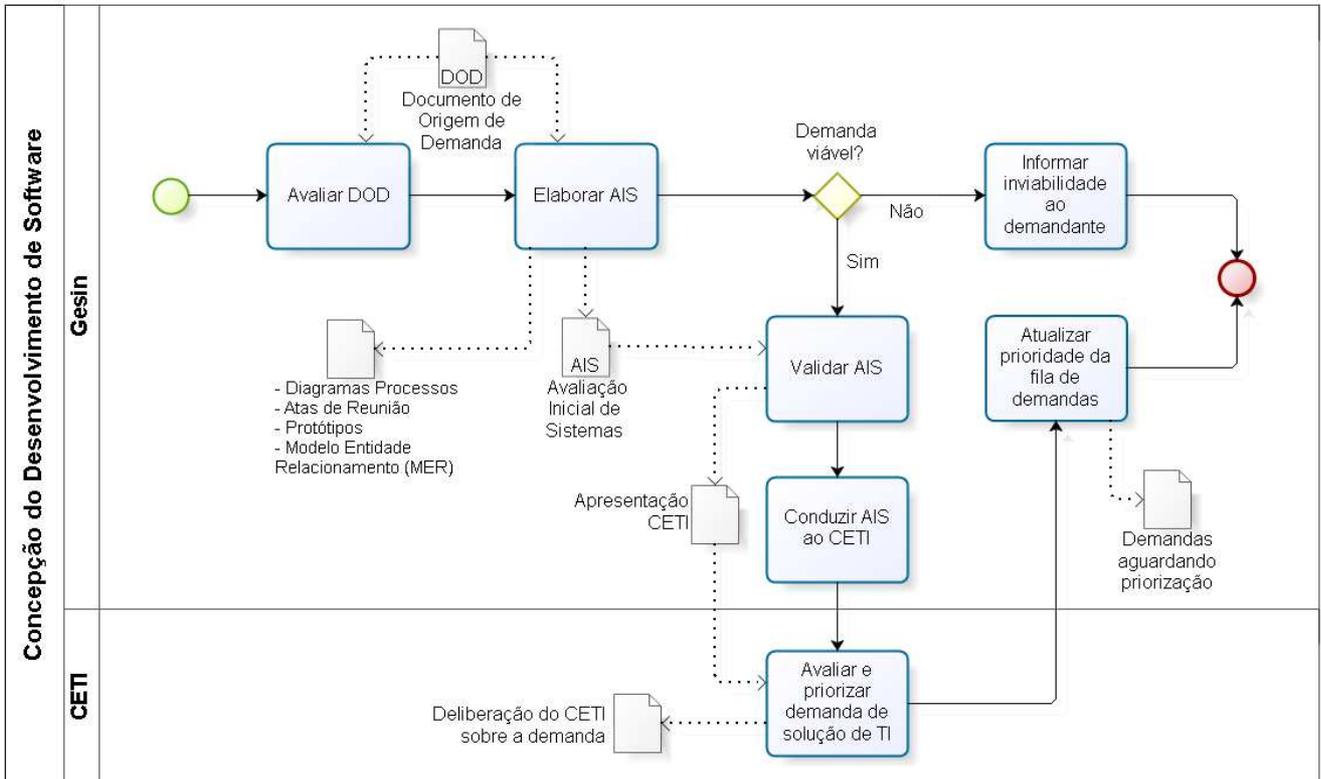
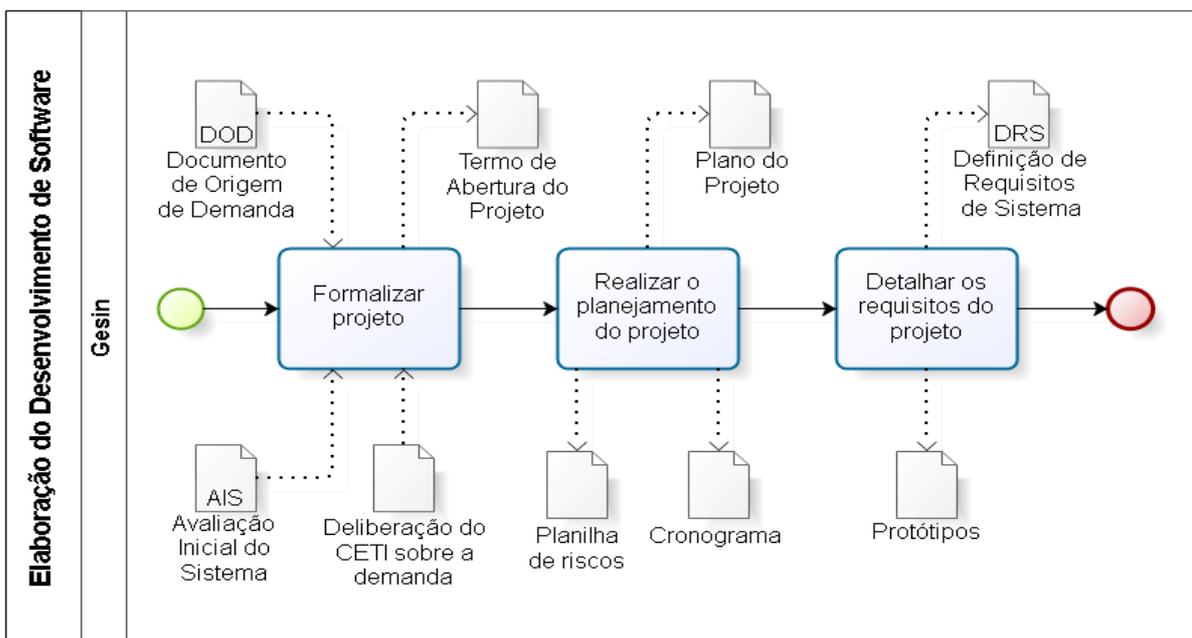
- 1 - O propósito da Transição é assegurar que o Produto esteja disponível em ambiente de produção, compreendendo:
 - a) Entradas: *Release* do Produto e Termo de Encerramento do Projeto de Construção;
 - b) Saídas: Plano de Transição (inclui o Cronograma e o Plano de treinamento), Material de treinamento, Manual do produto (Manual do Sistema para o Usuário), Lista de presença do treinamento, *Release* do Produto Implantado, Lista de presença do repasse técnico e Definição de Requisitos do Sistema (DRS) atualizado;
 - c) Responsável: Equipe do projeto, Gerência de Administração de Rede e Segurança da Informação (Geasi) e Gerência de Engenharia de *Software* (Gesof).
- 2 - Diversas atividades são realizadas na condução do Projeto de Transição, cabe a Gesin a formalização do Projeto de Transição, o planejamento e a realização do treinamento aos usuários. Cabe então à Geasi a implantação da *Release* do Produto em ambiente de produção. A área requisitante receberá o treinamento e dará início à operação do Produto, que será acompanhada pela Gesin e Gesof, durante esta operação erros podem surgir e são reportados para resolução, em primeiro nível pela Gesof e segundo nível pela Gesin. Há ainda o repasse tecnológico realizado pela Gesin para a equipe da Gesof que ficará responsável pela manutenção de sistemas informatizados em operação na Companhia. A finalização do projeto é realizada pela Gesin através do Termo de Encerramento do Projeto de Transição (TEP) e a consequente comunicação aos interessados sobre o encerramento do Projeto.
- 3 - O repasse negocial se refere ao repasse das regras de negócio, objetivos e requisitos aos quais o sistema pretende atender e é feito pela equipe do projeto da Gesin e PO para a equipe da Gesof, para que esta possa dar suporte ao sistema em produção por meio de chamados registrados no Sistema de Gestão de Demandas. A fase de Transição será tratada como um novo projeto e será executado somente após a área Requisitante homologar o produto e assinar o Termo de Encerramento do Projeto de Construção (TEP).
- 4 - A divulgação do lançamento do *software* para o público interno e/ou externo poderá ser realizada ao final da Transição, através de alinhamento com a área responsável pela comunicação e marketing da Conab.
- 5 - Após entrega do Produto, o Portfólio de Soluções de TI e o Sistema de Gestão de Demandas deverão ser atualizados com a inclusão da nova solução entregue.

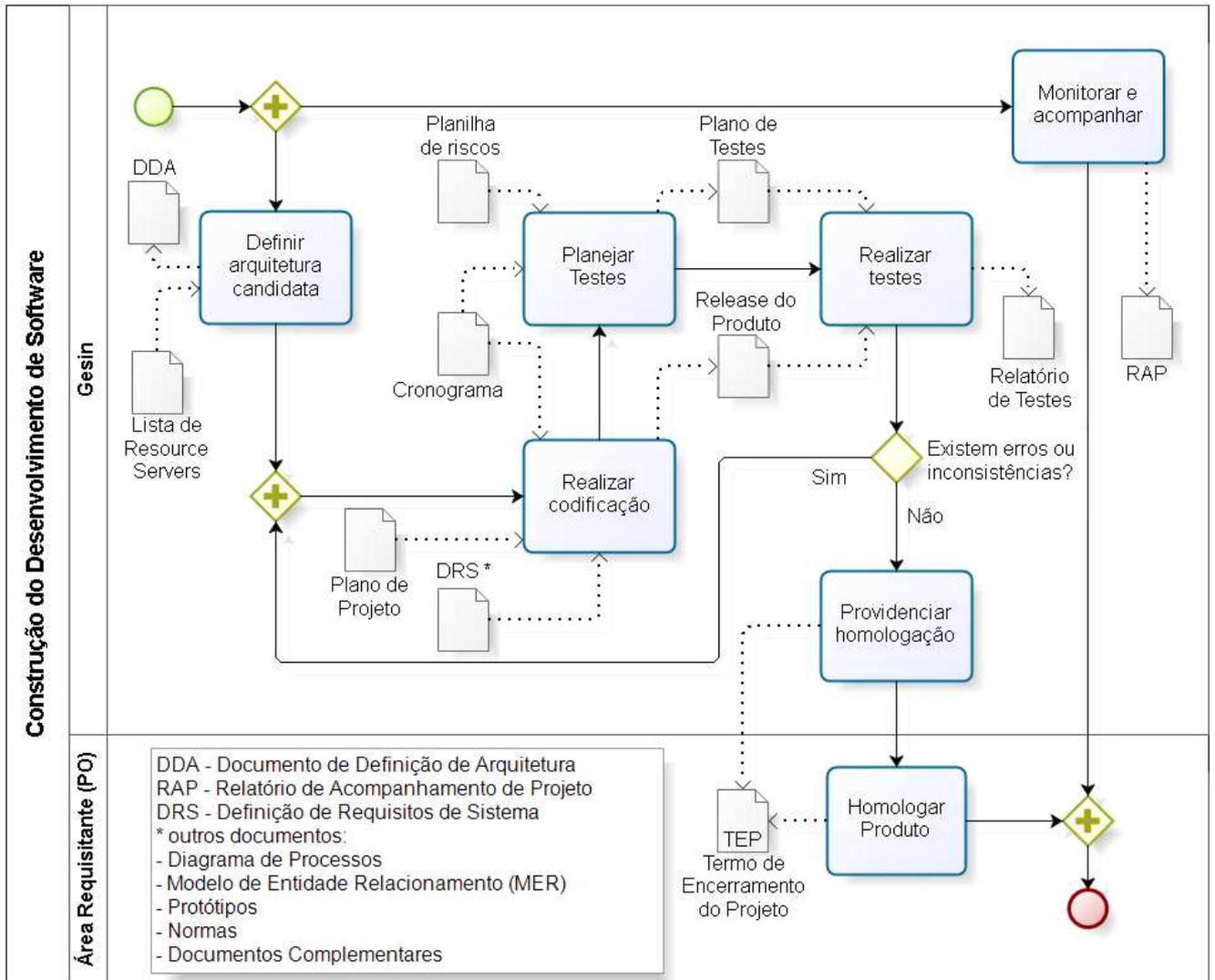
II - Diretrizes

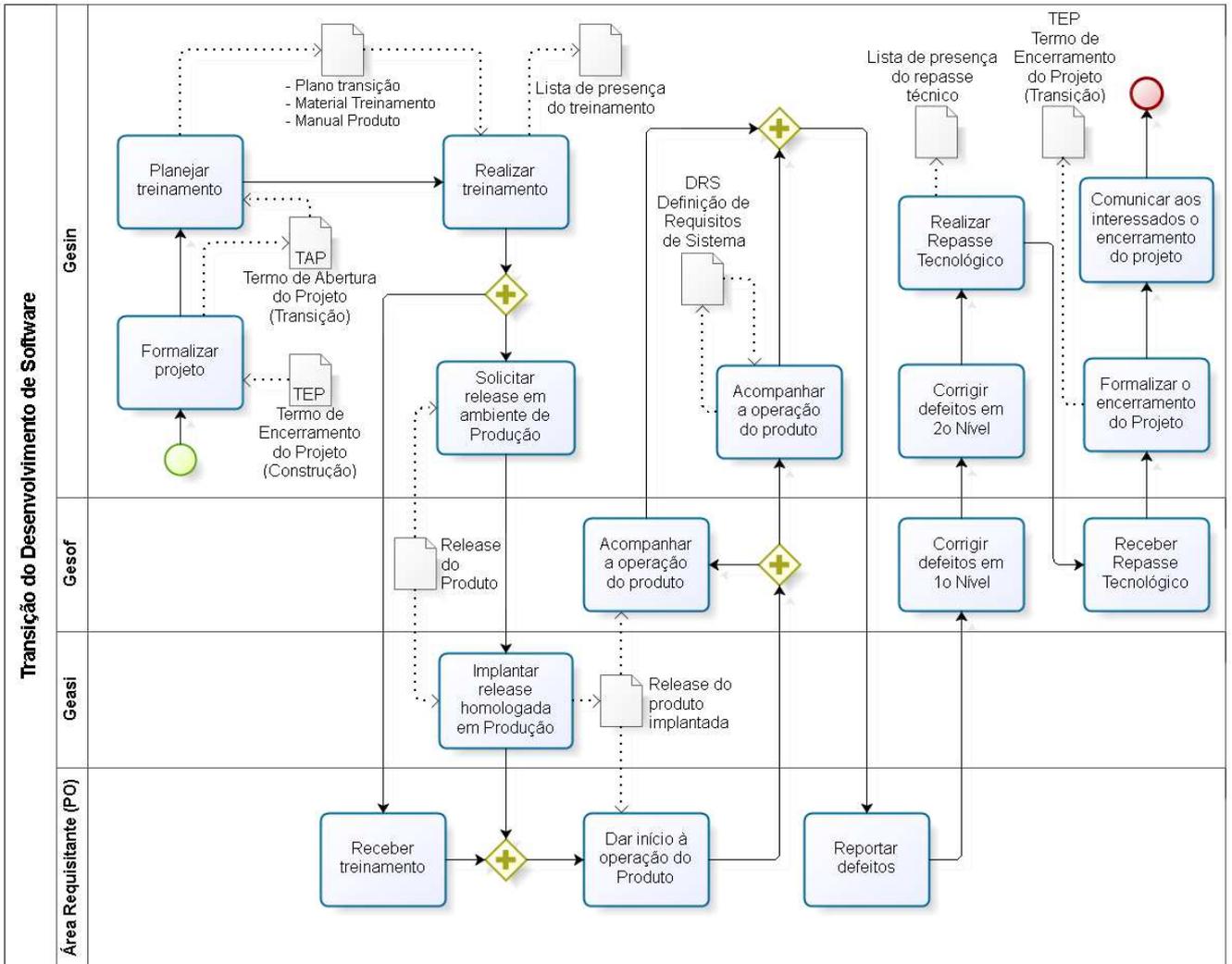
- 1 - Esta Fase conclui a entrega do produto e desmobiliza a equipe do projeto.

Continuação Capítulo VII

- 2 - O tempo padrão de duração da Operação Assistida é de 30 (trinta) dias corridos, podendo ser alterado desde que haja necessidade em função da complexidade do Produto. Durante este período, a equipe do projeto ficará à disposição da Gesof para realizar os procedimentos necessários para a correção de defeitos em segundo nível de atendimento. Neste período não serão contempladas as solicitações de melhorias ou evolução do Produto. Critérios para o atendimento são:
 - a) nos casos de erro bloqueante ou demanda classificada como emergencial, a Gesin atuará em primeiro nível de atendimento; e
 - b) a Gesof, após a tentativa de atendimento que exceda 50% do tempo de atendimento do Nível Mínimo de Serviço (NMS) estabelecido para incidentes, deverá solicitar apoio da Gesin, em segundo nível de atendimento.
- 3 - Caso haja a necessidade de novas alterações, como solicitações de melhoria ou evolução do Produto, estas deverão ser conduzidas após a implantação do sistema, via Sistema de Gestão de Demandas, uma vez que este Produto já foi homologado pela área requisitante na fase de Construção.
- 4 - A equipe da Gesof deverá disponibilizar os recursos humanos necessários para receber o repasse tecnológico e comercial do Produto, de tal forma que esteja capacitada para assumir a sustentação do Produto após sua implantação.
- 5 - A Gesin entregará à Gesof e Geasi os seguintes artefatos:
 - a) *Release* do Produto;
 - b) Manual do Produto;
 - c) DRS (Definição de Requisitos de Sistema); e
 - d) DDA (Documento de Definição de Arquitetura).

CAPÍTULO VIII
FLUXO SIMPLIFICADO DO PROCESSO
I - Fase de Concepção

II - Fase de Elaboração


III - Fase de Construção


IV - Fase de Transição


CAPÍTULO IX
DISPOSIÇÕES GERAIS

- 1 - Os casos omissos e dúvidas com relação à interpretação e à aplicação desta Norma serão submetidos à área Gestora da Norma.