



Governo do Estado de Minas Gerais
Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão

**PROCESSO DE CONTROLE DE DEMANDAS
DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NO ÂMBITO DA
SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO
DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

Belo Horizonte
Novembro de 2008
Versão 2.0

Renata Vilhena
Secretária de Estado de Planejamento e Gestão

Bernardo Tavares de Almeida
Secretário-Adjunto

Frederico César Silva Melo
Subsecretário de Gestão

Thiago Coelho Toscano
Subsecretário de Planejamento e Orçamento

Marconi Martins de Laia
Diretor da Superintendência Central de Governança Eletrônica

Rodrigo Diniz Lara
Diretor da Diretoria Central de Gestão da Informação

Isabel Pereira de Souza
Presidente da Companhia de Tecnologia da Informação de Minas Gerais

Sérgio Augusto Gazzola
Diretor de Desenvolvimento de Sistemas

Valério Gomes da Costa
Superintendente de Manutenção de Sistemas Externos

Equipe técnica responsável pela elaboração do Processo

Adriano Otávio Rocha Teixeira (SCGE)
Fabrício de Barros Salum (SCGE)
Natália Fonseca Padilha (SCRLP)
Rosana de Fátima Dias (PRODEMGE)

Grupo técnico responsável pela validação do Processo

Ana Maria Batista (SCPPO)
Beatriz Eufrásio Trindade (SCCG)
Bruno Becattini Fernandes (SUMIN)
Frederico de Santana Tescarolo (SPLOR)
Jean Duarte (SCRLP)
Karina Ferreira Santos (SCPRH)
Paulo Henrique Camagos Firme (SUMIN)
Thiago Gava (SPGF)

Equipe de Apoio Técnico

Ademilson Jorge de Barros Monteiro (PRODEMGE)
Aloísio Portugal de Vasconcellos (PRODEMGE)
José Humberto Cruvinel Resende Júnior (PRODEMGE)
Marcelo Damázio (PRODEMGE)

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	5
2. DEMANDAS DE NOVOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.....	7
2.1 Introdução.....	7
2.2 O processo de demanda de Novos Sis - A.....	9
3. AQUISIÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.....	13
3.1 Introdução.....	13
3.2 O processo de Aquisição de Sis - B.....	16
4. DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.....	20
4.1 Introdução.....	20
4.2 O processo de Desenvolvimento de SI's Orientado a Objetos - C.....	21
4.2.1 Concepção – C1.....	23
4.2.2 Elaboração (Especificação) – C2.....	26
4.2.3 Construção – C3.....	30
4.2.4 Transição (Implantação) – C4.....	34
5. MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.....	37
5.1 Introdução.....	37
5.1.1 Fluxo Processo de Manutenção SEPLAG/Prodemge.....	38
5.2 O processo de Manutenção - D.....	41
5.2.1 Manutenção Corretiva, Erro, Assistência Técnica – D1.....	41
5.2.2 Manutenção Evolutiva – D2.....	44
5.1.3 – O MANTIS.....	47
6. MODELO DE DOCUMENTAÇÃO.....	53
6.1 Documentos Gerenciais (DG).....	53
6.1.1 DG 2 – Declaração de Escopo.....	53
Declaração de Escopo.....	53
6.1.2 DG 3 – Termo de Abertura.....	54
Termo de Abertura.....	54
6.2 Documentos Administrativos (DA).....	57
6.2.1 DA 1 - Apresentação da Demanda.....	57
6.2.2 DA 2 – Análise da Demanda.....	61
6.2.3 DA 3 – Ata da Reunião.....	63
6.2.4 DA 4 – Visão do Sistema.....	64
6.2.5 DA 5 – Minuta de Edital.....	71
6.2.6 DA 6 – Minuta de Contrato Padrão.....	84
a-) Desenvolvimento.....	84
b-) Manutenção.....	95
6.2.7 DA 7 – Ata da Consulta Pública.....	107
6.2.8 DA 8 – Relatório de Homologação.....	109
6.2.9 DA 9 - Termo de Encerramento / aceite do sistema.....	110
6.2.10 DA 10 – Solicitação de Demanda.....	111
a-) Físico.....	111
b-) MANTIS.....	115

6.3 Documentos Técnicos.....	115
6.3 Documentos Técnicos.....	116
6.3.1 DT 1 - Termo de Referência ou Projeto Básico.....	116
6.3.2 DT 2 - Especificação de Requisitos de Software – ERSW.....	117
6.3.3 DT 3 - Planilha de Contagem de Pontos de Função.....	131
6.3.4 DT 4 - Desenho arquitetônico.....	137
7 REFERÊNCIAS.....	141

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento tem como objetivo apresentar o processo criado para o controle de demandas de Sistemas de Informação no âmbito da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (SEPLAG).

A criação desse processo tem como objetivo operacionalizar duas premissas relacionadas à contratação de serviços de TI:

- as aquisições devem ser realizadas em harmonia com o planejamento estratégico de tecnologia da informação (TI), além de promover o alinhamento das ações de TI aos objetivos de negócio, identificando as necessidades de recursos atuais e futuras e estabelecendo prioridades quanto aos investimentos;
- a Administração deve atentar para a necessidade de fazer cumprir o princípio constitucional da eficiência, implantando, na área de TI, um processo de planejamento que organize as estratégias, as ações, os prazos, os recursos financeiros, humanos e materiais.

Esse processo foi criado pela Superintendência Central de Governança Eletrônica em parceria com a equipe da Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais. O processo foi validado por um grupo de trabalho formado por um técnico de cada Superintendência da SEPLAG.

O processo criado é composto por quatro grandes etapas:

1. Demandas de novos Sistemas de Informação;
2. Aquisição de Sistemas de Informação;
3. Desenvolvimento de Sistemas de Informação; e
4. Manutenção de Sistemas de Informação.

Para cada etapa será apresentada uma introdução da sua importância no processo, um fluxo de trabalho da sua execução e o seu detalhamento. A seção 6 apresentará os modelos de documentos que foram referenciados em cada etapa.

Qualquer dúvida relacionada ao processo pode ser encaminhada para os e-mails:

- adriano.teixeira@planejamento.mg.gov.br,
- fabricao.salum@planejamento.mg.gov.br
- rodrigo.diniz@planejamento.mg.gov.br.

2. DEMANDAS DE NOVOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

2.1 Introdução

Demanda, em Economia, é quantidade de bem ou serviço que os consumidores desejam adquirir por um preço definido em um dado mercado, durante uma unidade de tempo. A demanda pode ser interpretada como procura, mas nem sempre como consumo, uma vez que é possível demandar (desejar) e não consumir (adquirir) um bem ou serviço (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Demanda>).

Na Administração Pública, no que se refere à Tecnologia da Informação (TI), uma demanda ganha contornos de complexidade, dada a falta de regulamentação na área específica de TI e peculiaridades da Lei 8.666/93, que regulamenta licitações e contratos.

Devido a isso, foi elaborado, no âmbito do Governo de Minas Gerais, no decorrer do ano de 2006 o projeto PrATlco (Processo para aquisição de produtos de software para a Administração Pública do Estado de Minas Gerais) estabelecendo um conjunto de boas práticas de aquisição de produtos e serviços de software selecionadas por meio de entrevistas com gestores de TI de organizações da Administração Pública do Estado de Minas Gerais e pela avaliação de recomendações da literatura especializada. O Manual do projeto pode ser encontrado em www.egov.mg.gov.br/pratico/index.htm.

Com base no PrATlco, a Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (SEPLAG) busca agora estabelecer um processo de planejamento que organize as estratégias, as ações, os prazos, os recursos financeiros, humanos e materiais, a fim de eliminar a possibilidade de desperdício de recursos públicos e de prejuízo ao cumprimento de seus objetivos institucionais.

Nesse intuito, será criado o Comitê de controle de demandas de Sistemas de Informação - CODESI, com poder de decisão em relação aos investimentos em TI e que se responsabilize por alinhar as ações de TI aos objetivos de negócio, além de controlar as demandas de novos Sistemas de Informação

(SI), identificando as necessidades de recursos atuais e futuras e estabelecendo prioridades quanto aos investimentos.

O CODESI será composto pelos:

- Subsecretário de Gestão;
- Subsecretário de Planejamento e Orçamento;
- Chefe de Gabinete;
- Superintendente Central de Governança Eletrônica; e
- Superintendente Central de Modernização Institucional.

Para assessorar técnica e administrativamente será criado o Grupo Técnico de Sistemas de Informação – GTSI que será composto por representantes da Unidade Administrativa demandante do Sistema de Informação, da Superintendência Central de Governança Eletrônica e da Superintendência Central de Modernização Institucional.

O objetivo desse processo é que todas as aquisições sejam realizadas em harmonia com o planejamento estratégico de tecnologia da informação, viabilizando a seleção da alternativa de contratação mais vantajosa para a Administração, em subordinação aos princípios da motivação, da isonomia, da legalidade, da impessoalidade, da eficiência, da probidade administrativa, da finalidade e da segurança da contratação.

A seguir será apresentado o fluxo e o seu detalhamento, assim como os artefatos e documentos gerados em cada das suas atividades.

Foram padronizadas as seguintes siglas para efeito de identificação dos artefatos:

DG = Documento Gerencial

DA = Documento Administrativo

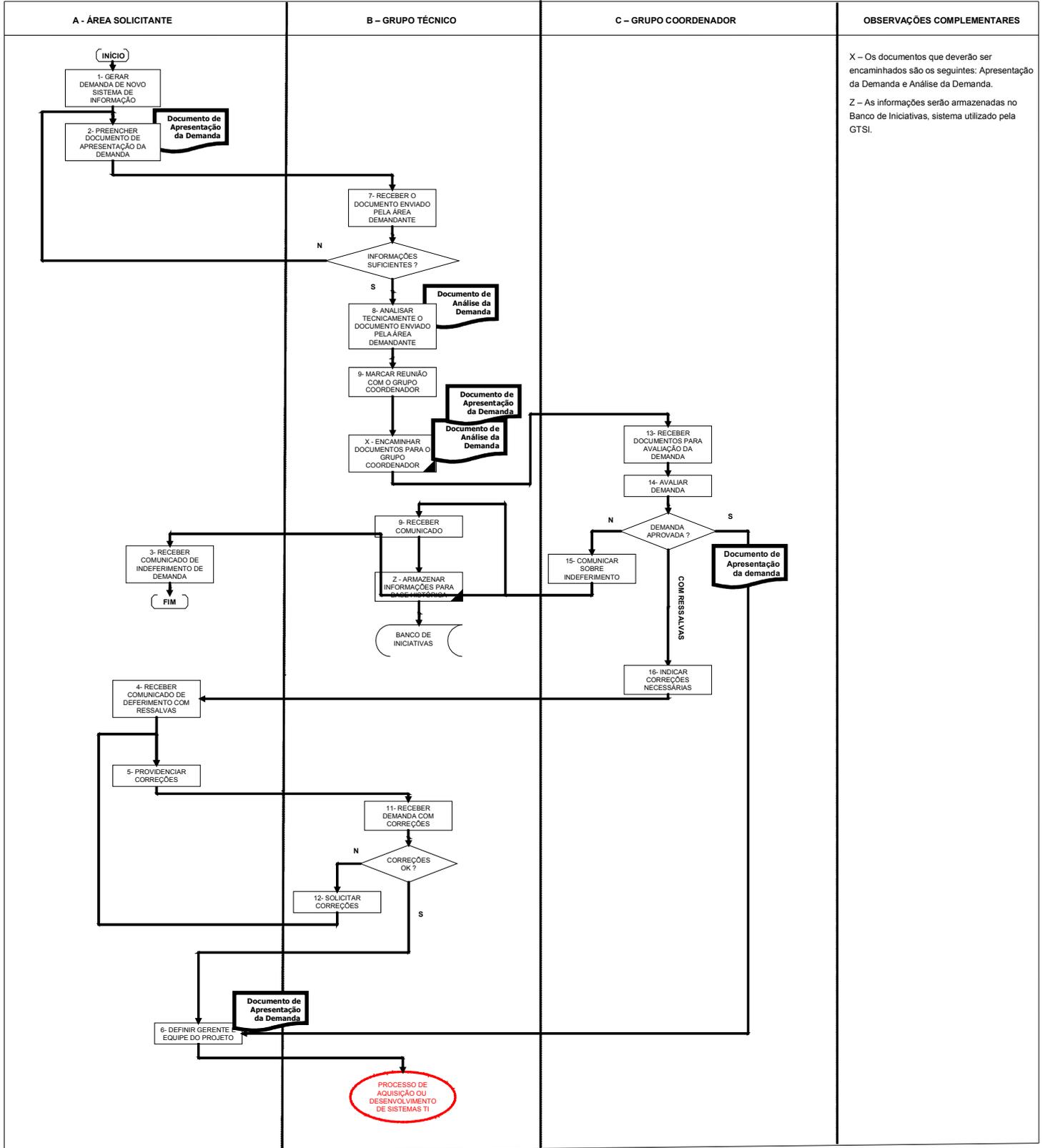
DT = Documento Técnico

P = Produtos

2.2 O processo de demanda de Novos Sis - A

PROCESSO: DEMANDA DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE TI

SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO - SEPLAG
SUPERINTENDÊNCIA CENTRAL DE GOVERNANÇA ELETRÔNICA – SCGE
DIRETORIA CENTRAL DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO - DCGI



Etapa	Descrição	Prazo	Responsável	Produtos/Documentos
Atividade 1 Gerar demanda por novos sistemas de informação	Verificar a maturidade e estabilidade do processo com base no qual o sistema será solicitado	Não se aplica	Área demandante	Processo verificado
Atividade 2 Preencher Documento de Apresentação de demanda por novos sistemas	Preencher o documento-padrão para a solicitação de novos Sistemas de Informação	Não se aplica	Área demandante	DA 1 - Documento de Apresentação de Demanda por novos Sistemas de Informação
Atividade 7 Receber o Documento de Apresentação de Demanda por novos sistemas	Receber o documento da área demandante, verificando sua completude a respeito das informações prestadas, além de preparar trabalho de análise da demanda	Não se aplica	Grupo Técnico	
Atividade 8 Analisar tecnicamente o Documento de Apresentação de Demanda por novos sistemas	Analisar tecnicamente o Documento de Apresentação de Demanda por novos Sistemas de Informação	5 dias úteis	Grupo Técnico	DA 2 - Documento de Análise da Demanda
Atividade 9 Marcar reunião com o Grupo Coordenador	Agendar, quando necessário, reunião com o Grupo Coordenador para aprovação ou não da demanda encaminhada	Não se aplica	Grupo Técnico	
Atividade 13 Receber documentos	Preparar a reunião com base nos documentos (apresentação e avaliação) encaminhados	Não se aplica	Grupo Coordenador	

para avaliação da demanda				
Atividade 14 Avaliar a demanda com base nos documentos apresentados	Avaliar a demanda com base nos documentos apresentados e apresentar a deliberação (aprovado, aprovado com ressalvas ou não-aprovado) à área demandante e Grupo Técnico	Depende da complexidade do sistema	Grupo Coordenador	DA 3 - Ata de reunião
Atividade 15 Comunicar sobre indeferimento	Comunicar ao Grupo Técnico e área demandante sobre o indeferimento da demanda	Não se aplica	Grupo Coordenador	
Atividade 10 Receber comunicado	Receber o comunicado sobre o indeferimento da demanda e armazenar as informações sobre a demanda para futuras consultas em um banco de iniciativas	Não se aplica	Grupo Técnico	
Atividade 3 Receber comunicado sobre indeferimento da demanda	Receber comunicado sobre indeferimento da demanda	Não se aplica	Área demandante	
Atividade 16 Indicar correções necessárias	Informar à Área demandante as correções que são necessárias para melhor análise ou prosseguimento da demanda	Não se aplica	Grupo Coordenador	
Atividade 4 Receber comunicado de deferimento da demanda com ressalvas	Receber comunicado tomando ciência da decisão do Grupo Coordenador	Não se aplica	Área demandante	
Atividade 5	Corrigir o documento de apresentação	5 dias úteis	Área demandante	

Providenciar correções	com base nas análises e sugestões enviadas pelo Grupo Coordenador			
Atividade 11 Receber demanda com correções	Receber o documento de apresentação da demanda com as devidas correções solicitadas e analisar se atende	5 dias úteis	Grupo Técnico	
Atividade 12 Solicitar correções	Solicitar correções, em caso de não atendimento ao que foi pedido, no documento de apresentação da demanda	Não se aplica	Grupo Técnico	
Atividade 6 Definir o Gerente e equipe do Projeto	Definir equipe responsável pelo gerenciamento do projeto de aquisição do sistema de informação	Não se aplica	Área demandante	Gerente e equipe definidos

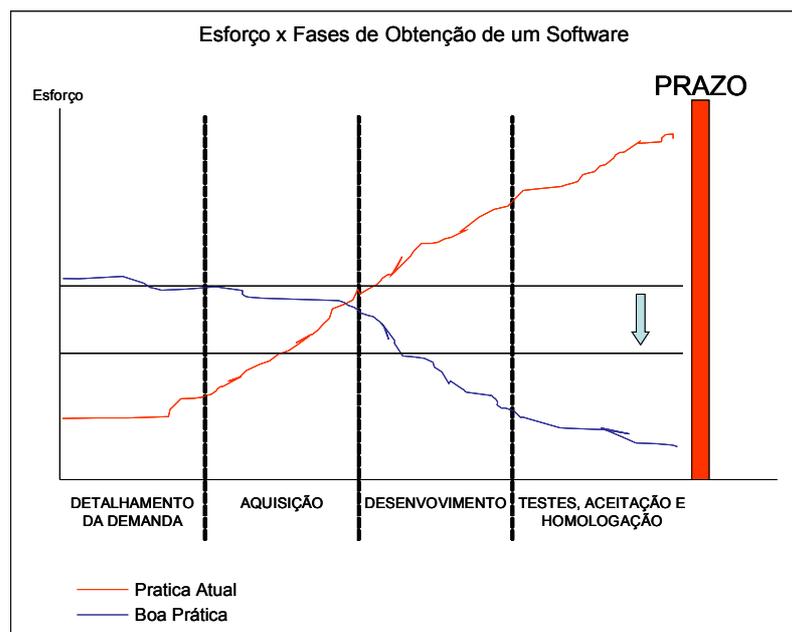
3. AQUISIÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

3.1 Introdução

Adquirir um produto ou serviço de TI tem sido um dos grandes desafios na Administração Pública em todos os níveis, poderes e esferas governamentais. De início, a lei que regulamenta as compras governamentais, por tratar-se de uma lei datada de 1993, não prevê esse tipo de produto. Aliado a isso vem a cultura que tem se instalado de que um software significa a solução de todos os problemas. Esquecem de que mais importante que o software é o processo maduro e mais ainda a informações ou o produto deste.

Devemos deixar claro que a decisão pela aquisição ou desenvolvimento de um sistema deve ocorrer apenas nos casos em que isso resultar em um processo mais eficaz e eficiente. Antes ainda esse processo deve estar padronizado e otimizado.

Além dessas dificuldades verifica-se que na prática muito esforço no processo de desenvolvimento e pouco nas fases de planejamento, detalhamento da demanda e aquisição. Sendo que o indicado seria o inverso, conforme indica a figura abaixo.



Fonte: Figura elaborada pelos autores

Note que o esforço médio é mais baixo e, além disso, esse esforço diminui na medida em que o prazo final se aproxima.

Tendo em vista o acima exposto, este documento busca evidenciar e explicitar algumas atividades extremamente importantes e essenciais para o sucesso do projeto. Na medida em que já se teve uma boa definição do que seria a demanda no processo predecessor, esta fase visa agora identificar e colocar a cabo a melhor forma de atendimento a essa demanda tendo em vista as limitações e especificidades de escopo, qualidade, prazo e custo.

Para a concepção deste capítulo utilizou-se como referências básicas:

- 1) PrATIco - Processo para aquisição de produtos e serviços de software para a Administração Pública do Estado de Minas Gerais - Manual elaborado nos anos de 2005/2006 e divulgado em 2007. Fruto de um trabalho conjunto e exaustivo do Governo de Minas em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais tendo sido identificado como modelo às demais iniciativas na Administração Pública tendo, ainda, sido referenciado como padrão a ser seguido pelo Tribunal de Contas da União. Esta disponível no site: www.egov.mg.gov.br/pratico/index.htm.
- 2) TIControle – Publicado pelo TCU no site <http://www.ti.controle.gov.br/> apresenta um compilado de leis, acórdãos, súmulas do próprio TCU e boas práticas no que tange à aquisição de produtos e serviços de TI. Destaca-se a importância de sempre consultar as referências citadas acima para auxiliar no desenvolvimento do processo de aquisição. Ressalta-se ainda que ambas as publicações fossem construídas a luz dos principais modelos e padrões internacionais, tais como: IEEE, MPS-Br, CMMI, PMBok, dentre outros.

A seguir será apresentado o fluxo e o seu detalhamento, assim como os artefatos e documentos gerados em cada das suas atividades.

Foram padronizadas as seguintes siglas para efeito de identificação dos artefatos:

DG = Documento Gerencial

DA = Documento Administrativo

DT = Documento Técnico

P = Produtos

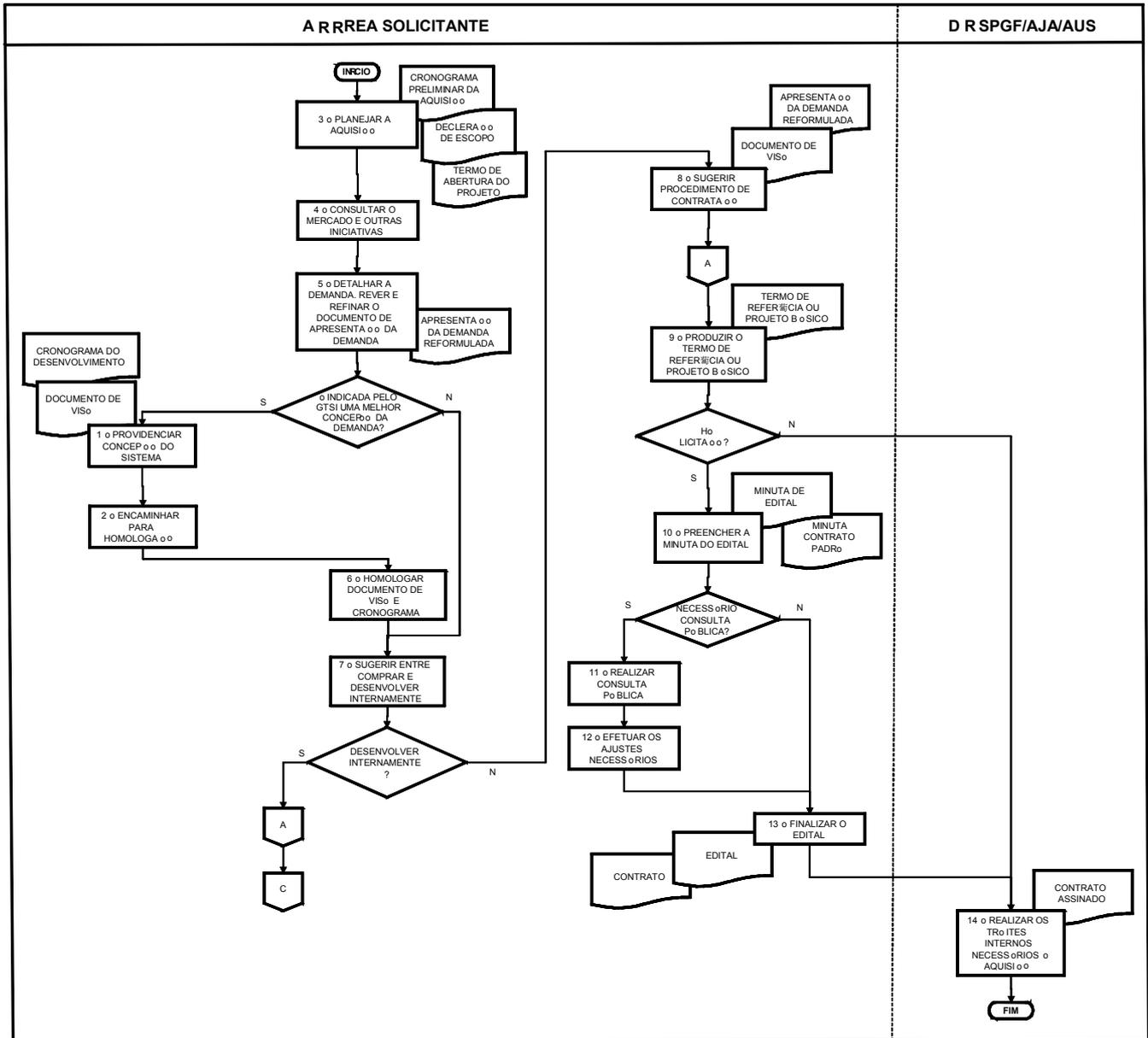
3.2 O processo de Aquisição de Sis - B

PROCESSO: AQUISIÇÃO DE PRODUTOS E SERVIÇOS DE TI

SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE MINAS GERAIS - SEPLAG

SUPERINTENDÊNCIA CENTRAL DE GOVERNANÇA ELETRÔNICA - SCGE

DIRETORIA CENTRAL DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO - DCGI



Etapa	Descrição	Prazo	Responsável	Produtos/Documentos
Atividade 3 Planejar a Aquisição	A aquisição deve ser tratada como um projeto. Devem ser estudados e estruturados pontos tais como, escopo, cronograma, riscos, RH, limitações do projeto, e todos os necessários conforme o porte do projeto	Não se aplica	Área solicitante	DG 1 - Cronograma Preliminar de Aquisição DG 2 – Declaração de Escopo DG 3 – Termo de Abertura Obs.: trata-se de uma documentação mínima. De acordo com o porte do projeto sugerimos adotar outras recomendações do PMBok
Atividade 4 Consultar o mercado e outras iniciativas	O conhecimento de outras iniciativas e opções do mercado ajuda a elucidar o que se deseja e compartilhar com aqueles que já passaram por esse processo os principais problemas enfrentados.	Não se aplica	Área solicitante	
Atividade 5 Detalhar a demanda. Rever e refinar o documento de apresentação da demanda	Na medida em que as necessidades e opções estão amadurecidas, essa atividade envolve a revisão do documento de apresentação da demanda para que esse seja autorizado a aquisição	5 dias úteis	Área solicitante	DA 1 - Apresentação da Demanda Reformulada
Atividade 1 Providenciar a concepção do sistema	Pode haver situações em que o GTSI sugerir uma melhor concepção do sistema. Vale notar que essa concepção já se enquadra no processo de desenvolvimento de sistemas. No entanto pode ser de grande valia antecipar essa	Não se aplica	Área solicitante	DA 4 - Documento de Visão do Sistema DG 1 - Cronograma de Desenvolvimento

	<p>fase de modo a auxiliar nas decisões sobre fazer ou comprar e forma de contratação.</p> <p>Para isso a SCGE manterá com a Prodemge um contrato para essa finalidade</p>			
Atividade 8 Sugerir o procedimento de contratação	Observada a solução que se deseja, as opções de mercado, as limitações de prazo e custo, a área solicitante deve, com o apóio da área de compras da instituição deve sugerir a modalidade que será usada na contratação	Não se aplica	Área solicitante / SPGF / AJA	
Atividade 9 Produzir o termo de referência ou projeto básico	Essa atividade envolve a construção do documento em que se expõe ao mercado a solução que a Administração Pública demanda. Trata-as do principal documento do processo. Deve contemplar aspectos que extrapolam o sistema a ser contratado, tais como: necessidades ou limitações de infra-estrutura, requisitos de integração com outros sistemas, critérios de seleção e aceitação e serviços adicionais (treinamento, transferência tecnológica, garantia, implantação/ instalação).	Não se aplica	Área solicitante	DT 1 - Termo de Referência ou Projeto Básico
Atividade 10	Refere-se ao preenchimento do edital conforme as determinações da legislação	Não se aplica	Área solicitante	DA 5 - Minuta do Edital DA 6 – Minuta de Contrato-Padrão

Preencher a minuta do edital	e das práticas das instituições.			
Atividade 11 Realizar consulta publica	Em alguns casos mostra-se uma boa prática colocar em prova o edital elaborado. Para isso realiza-se essa consulta pública em que os interessados serão ouvidos. Essa atividade minimiza posteriores recursos e ações	Não se aplica	Área solicitante	DA 7 - Ata da Consulta Publica
Atividade 14 Realizar os trâmites internos necessários à aquisição	Envolve as etapas da contratação definidas na legislação e nas práticas de cada instituição	Prazos definidos em lei ou estipulados em cada órgão	SPGF / AJA / AUS	DA 6 – Contrato Assinado

4. DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

4.1 Introdução

O software tem apresentado um valor imprescindível na sociedade atual, o que determina que o controle da qualidade destes produtos tenha se tornado uma tarefa fundamental e que deve ser garantida.

É inegável também que a busca pela qualidade passa pelo estabelecimento de processos. No contexto da geração de software esta é uma premissa fundamental, pois permite que a produção destas soluções se transforme em um trabalho coordenado, disciplinado, regido por métodos, possibilitando a geração de um produto final de acordo com os requisitos demandados.

Para melhor alcançar este objetivo, no entanto, é fundamental observar e garantir o estabelecimento do processo de desenvolvimento do software, assim como acompanhar a utilização deste processo.

Para a execução dessa tarefa, muitas técnicas, ferramentas, disciplinas e recursos têm sido disponibilizados no sentido de garantir a produção de um software de qualidade e confiável.

A PRODEMGE alinhada a essa tendência criou, em 2005, o PDSOO – Processo de Desenvolvimento de Software Orientado a Objetos. Este é o padrão será utilizado neste manual. Ressalta-se, porém que essas práticas devem ser utilizadas não somente nos desenvolvimentos realizados com a PRODEMGE como também com demais fornecedores e nos casos em que se optar pelo desenvolvimento interno.

O PDSOO é uma compilação das melhores práticas existentes na indústria de software atualmente. Do ponto de vista técnico é fortemente baseado no Praxis, com as devidas simplificações sempre que possível e com um maior grau de flexibilidade. Apresenta também idéias do RUP (*Rational Unified Process*) e XP (*Extreme Programming*). Por ter sido derivado de dois

processos advindos do UP (Processo Unificado), o ciclo de vida dos projetos que seguem o PDSOO contempla as 4 fases presentes nesses processos: Concepção, Elaboração, Construção, Transição. O PDSOO é completamente orientado a casos de uso. Os casos de uso são utilizados não só como forma de levantamento e documentação de requisitos, mas também como item de controle no gerenciamento das diversas entregas do projeto: especificação, design, implementação e testes.

O PDSOO tem sofrido uma evolução constante buscando atender a proposta de certificação prevista no MPS-BRS para o nível G.

O objetivo desta seção é estabelecer um fluxo de trabalho entre o desenvolvedor e o demandante no que se refere a desenvolvimento de sistemas orientados a objetos, baseado no PDSOO, buscando assim alinhar os procedimentos, agilizar as entregas e agregar maior qualidade aos produtos gerados.

4.2 O processo de Desenvolvimento de SI's Orientado a Objetos - C

A proposta de utilização do PDSOO é baseada na realização das quatro fases relativas ao ciclo de vida dos projetos na seqüência observada a seguir:

a) Concepção – C1

É a fase inicial do desenvolvimento do sistema que estabelece um acordo formal do escopo do produto a ser desenvolvido entre equipe de desenvolvimento e usuários do projeto. Nela são definidos os objetivos, o planejamento preliminar do projeto e a concordância das partes interessadas (*stakeholders*) em relação aos objetivos, arquitetura, e o planejamento do projeto.

b) Elaboração (especificação) – C2

O propósito da Elaboração é analisar o problema e detalhar os requisitos. Nesta fase são utilizados instrumentos técnicos previstos na UML (*Unified Modeling Language*).

c) Construção – C3

Na construção é definida a arquitetura do software. Implementa-se e testam-se os requisitos no ambiente de desenvolvimento.

d) Transição – C4

Fase em que é realizada a homologação final e implantação do software. É feito o repasse do software e gerada a documentação para usuários.

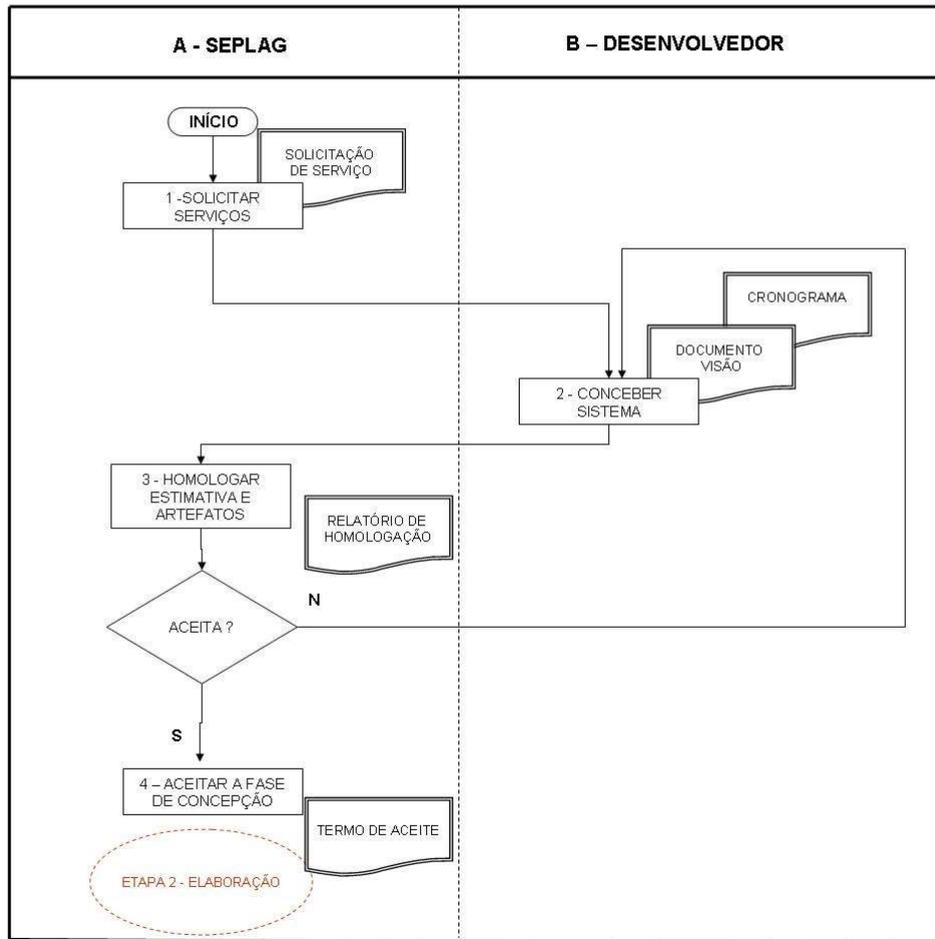
A seguir serão apresentados os fluxos das diversas fases assim como os artefatos e documentos gerados em cada uma delas. Cada fase será dividida em etapas associadas aos produtos/documentos gerados em cada uma delas. Foram padronizadas as seguintes siglas para efeito de identificação dos artefatos:

- DG = Documento Gerencial
- DA = Documento Administrativo
- DT = Documento Técnico
- P = Produtos

4.2.1 Concepção – C1

MAPA DO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

ETAPA 1 – CONCEPÇÃO DE SISTEMAS



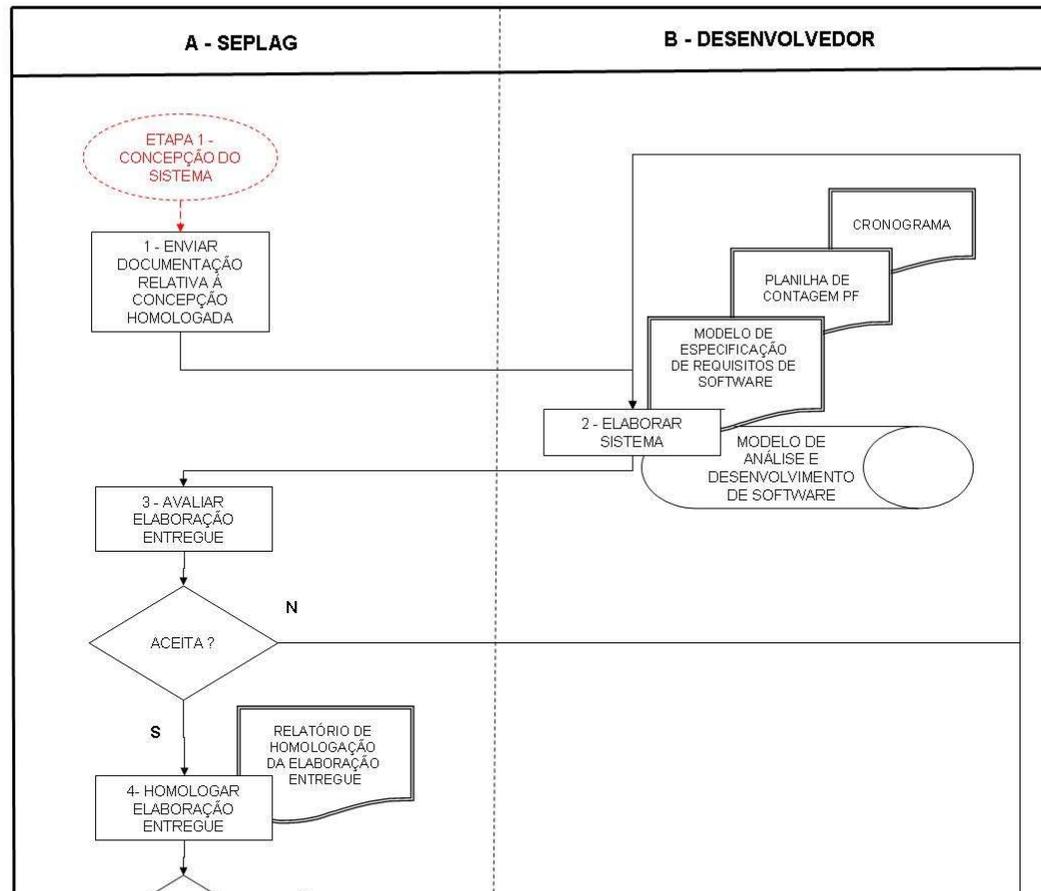
Etapa	Descrição	Prazo	Responsável	Produtos/Documents
Atividade 1 - Solicitação de Serviços	Emitir a solicitação de serviços através do Documento - Apresentação da Demanda estabelecendo a intenção de iniciar os serviços. Encaminhar o documento a Gerência de Negócios da Prodemge. A Gerência de Negócios repassará o documento à Gerência Técnica para que seja feito o planejamento preliminar do projeto.	Não se aplica	SEPLAG	DA 1 – Apresentação da Demanda
Atividade 2 - Conceber Sistema	Elaborar a especificação preliminar do sistema correspondente a concepção do mesmo, gerando Documento de Visão com estimativa de tamanho do sistema e cronograma em nível macro.	Depende da complexidade do sistema.	Desenvolvedor	DA 4 - Documento de Visão DG 1 - Cronograma preliminar
Atividade 3 - Homologar estimativa e prazos	Proceder à avaliação do Documento de Visão e cronograma preliminar. Caso sejam homologados emitir /encaminhar o Relatório de Homologação correspondente para o Desenvolvedor. Se os produtos gerados apresentarem alguma incorreção ou inconsistência preencher o Relatório de Homologação encaminhando-o ao Desenvolvedor com as ressalvas necessárias para o ajuste e acerto dos mesmos. Obs: Caso a estimativa de esforço e prazo sejam aprovados a proposta Comercial com a Prodemge deverá ser assinada para permitir o prosseguimento das próximas etapas do desenvolvimento do sistema.	Depende da complexidade do sistema.	SEPLAG	DA 7 - Relatório de Homologação
Atividade 4	Emitir o Termo de Aceite - documento	Até dois dias	SEPLAG	DA 9 – Termo de Aceite

Aceite da Fase de Concepção	<p>administrativo que tem como efeito finalizar a fase em execução - e encaminhar cópia assinada para a Prodemge. Esta etapa corresponde ao encerramento administrativo da fase de Concepção. Obs: A emissão deste documento indica que as condições de desenvolvimento foram aceitas pela SEPLAG e que a continuidade do projeto deverá ser tratada após assinatura de Contrato e/ou proposta Comercial com a Prodemge.</p>	<p>úteis após homologação da última entrega da fase</p>		
------------------------------------	--	---	--	--

4.2.2 Elaboração (Especificação) – C2

MAPA DO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

ETAPA 2 – ELABORAÇÃO DE SISTEMA



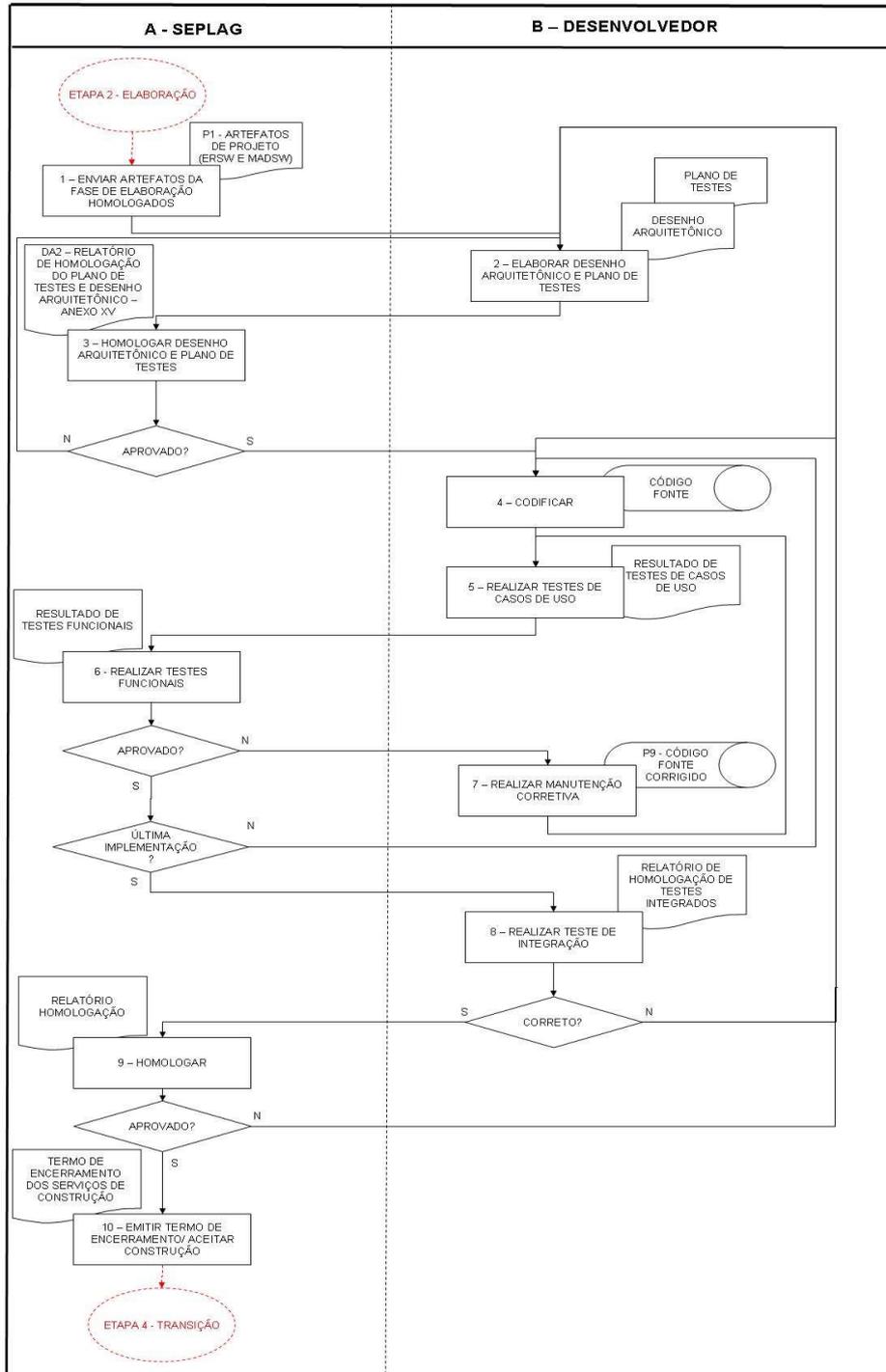
Etapa	Descrição	Prazo	Responsável	Produtos/Documents
Atividade 1 Enviar documentação relativa à Concepção homologada	- Enviar ao Desenvolvedor os documentos da fase de Concepção homologados para início da especificação modularizada ou não, de acordo com definição Seplag/Desenvolvedor.	Não se aplica	SEPLAG	
Atividade 2 Elaborar Sistema	<p>Especificar o sistema/módulos gerando os produtos/documentos indicados na coluna "Produtos/ Documentos" apresentados para esta etapa.</p> <p>O documento DT 3 correspondente a Planilha de Contagem de Pontos de Função deverá apresentar a contagem dos pontos de função após a especificação de requisitos detalhada.</p> <p>O documento DG 1 deverá apresentar o cronograma revisado após especificação de requisitos detalhada do sistema.</p> <p>O produto Modelo de Análise e Desenho de Software provê a disponibilização de arquivos elaborados em ferramenta case que deverão ser entregues no formato XMI.</p> <p>Obs: As entregas da especificação podem ser parciais, ou modularizadas e serão tratadas através do cronograma.</p>	Conforme cronograma	Desenvolvedor	DT 2 - Especificação de Requisitos de Software (ERSW) DT 3 - Planilha de Contagem de Pontos de Função DG 1 - Cronograma revisado P 1 - Modelo de Análise e Desenho de Software - Arquivos/diagramas gerados por ferramenta CASE

<p>Atividade 3 – Avaliar elaboração entregue</p>	<p>Avaliar os documentos/produtos entregues gerados na atividade 3. Se houver alguma incorreção ou inconsistência, nos produtos/documentos gerados devolvê-los ao Desenvolvedor para ajuste e acerto. Caso a entrega tenha sido correta proceder à homologação da mesma conforme definido na etapa seguinte.</p>	<p>Vai depender da complexidade do sistema</p>	<p>SEPLAG</p>	
<p>Atividade 4 – Homologar Elaboração entregue</p>	<p>Preencher o Relatório de Homologação conforme Modelo encaminhando-o ao Desenvolvedor. Caso as entregas tenham sido feitas de forma parcial esta etapa deverá ser repetida até que não haja mais nenhuma homologação a fazer, quando deverá então ser dado o aceite na fase de Elaboração conforme etapa seguinte.</p>	<p>1 (um) dia útil</p>		<p>DA 7 - Relatório de Homologação da Elaboração</p>
<p>Atividade 5 - Encerrar Serviços de Elaboração</p>	<p>Quando todas as homologações tiverem sido realizadas a SEPLAG emitirá o “Termo de Encerramento dos Serviços de Elaboração referentes ao projeto solicitado, e encaminhará uma cópia para o desenvolvedor. Esta etapa corresponde ao encerramento administrativo do serviço especificado.</p>	<p>5 (Cinco) dias úteis, prorrogáveis por até 10 (Dez) dias úteis após última homologação acordada com o Desenvolvedor.</p>	<p>SEPLAG</p>	<p>DA 8 - Termo de Encerramento dos serviços de elaboração.</p>

4.2.3 Construção – C3

MAPA DO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

FASE 3 – PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DE SISTEMAS



Etapa	Descrição	Prazo	Responsável	Documentos/Produtos
Atividade 1 - Enviar Artefatos da Fase de Elaboração homologados	A SEPLAG encaminha ao Desenvolvedor artefatos do projeto referentes à fase de Elaboração homologados na fase anterior compreendendo: Especificação de Requisitos de SW e os artefatos do Modelo de Análise e Desenho de Software - MADSW.	De acordo com cronograma.	SEPLAG	
Atividade 2 Elaborar Desenho arquitetônico e Plano de testes	Gerar os artefatos relativos à implementação do projeto através da geração do desenho arquitetônico e do Plano de Testes obedecendo aos modelos propostos.	De acordo com cronograma	Desenvolvedor	DT - 4 - Desenho arquitetônico DT - 5 - Plano de Testes
Atividade 3 - Homologar Desenho Arquitetônico e Plano de Testes	Homologar o desenho arquitetônico e os Planos de Teste.	De acordo com cronograma	SEPLAG	DA 7 - Relatório de Homologação do desenho arquitetônico e Plano de Testes

Etapa	Descrição	Prazo	Responsável	Artefatos
--------------	------------------	--------------	--------------------	------------------

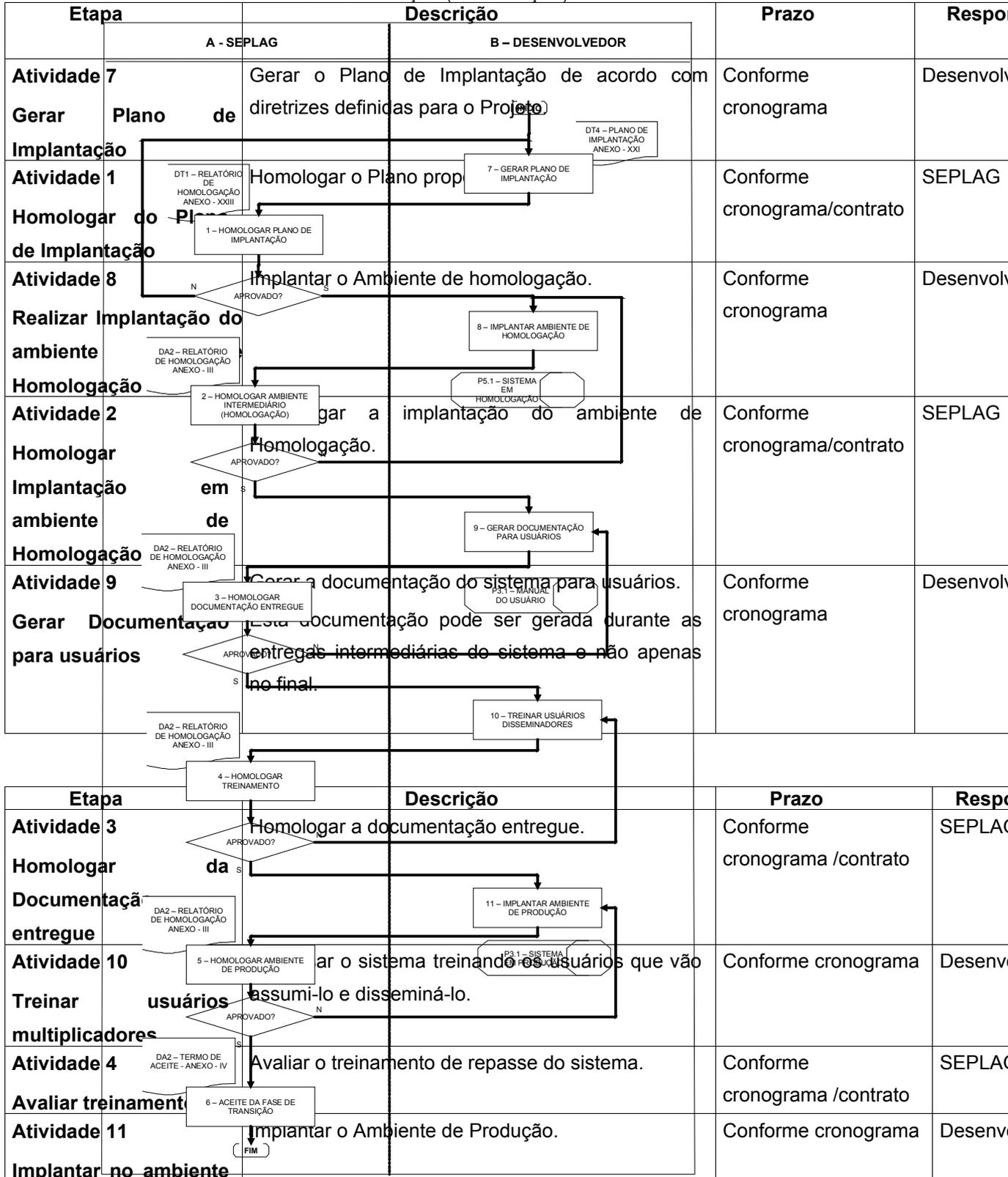
Atividade 4 - Codificar	Desenvolver a codificação dos casos de uso de acordo com a especificação definida e codificar as classes de testes unitários (testes dos métodos das classes). Os testes unitários deverão ser executados durante a codificação dos casos de uso.	Obedecer rigorosamente a data de entrega do serviço indicada no cronograma.	Desenvolvedor	P 2 - Arquivos com código fonte dos casos de uso e dos testes unitários
Atividade 5 - Realizar testes de casos de uso	Realizar os testes de casos de uso correspondentes conforme especificado no Plano de Testes. Deverão ser realizados também os testes de classes.	Obedecer rigorosamente a data de entrega do cronograma.	Desenvolvedor	DT 6 - Relatório do Resultado Teste de casos de uso
Atividade 6 - Realizar testes funcionais	Realizar testes funcionais previstos e encaminhar Relatório de resultados ao Desenvolvedor.	Obedecer rigorosamente a data de entrega do cronograma	SEPLAG	DT 7 - Relatório do Resultado dos testes funcionais
Atividade 7 - Realizar manutenção corretiva	Caso haja correções a serem realizadas, apontadas pela SEPLAG através do Relatório de Testes Funcionais o desenvolvedor deverá efetuá-las. O fluxo deverá ser repetido sucessivamente, até que sejam atendidos os critérios de avaliação para todas as correções encaminhadas.	De acordo com cronograma	Desenvolvedor	P3 - Arquivo com código corrigido
Atividade 8 - Realizar testes integrados	Caso seja a última implementação a ser realizada, o desenvolvedor executará os testes de integração do sistema.	De acordo com cronograma	Desenvolvedor	DA 7 - Relatório de Homologação de Testes Integrados

Atividade 9 – Homologar os serviços de construção	Após o Teste de Integração realizado pela Prodemge a SEPLAG deverá proceder a uma análise final homologando definitivamente a construção do sistema.	Após emissão dos relatórios de homologação	SEPLAG	DA 7 – Relatório de Homologação da Construção
Atividade 10 – Emitir Termo de Encerramento da Construção	Ao término da última implementação do serviço relativa ao projeto, quando todos os Relatórios de Homologação tiverem sido aprovados a SEPLAG emitirá o “Termo de Encerramento da Construção finalizando os serviços.	15 (Quinze) dias úteis, prorrogáveis por até 20 (vinte) dias úteis	SEPLAG	DA 8 - Termo de Encerramento dos serviços de Construção

4.2.4 Transição (Implantação) – C4

MAPA DO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PRODEMGE

PROCESSO DE TRANSIÇÃO (IMPLANTAÇÃO)



de Produção			
Atividade 5 Homologar ambiente de produção	Homologar o ambiente de produção.	Conforme cronograma /contrato	SEPLA
Atividade 6 Homologar fase de transição	Homologar a fase de transição.	Conforme cronograma /contrato	SEPLA

5. MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

5.1 Introdução

A manutenção de software é um processo de melhoria e otimização de um software já desenvolvido e colocado em produção. Podemos considerar que este processo é inerente à própria natureza de negócios de TI, o que determina que manutenções sempre existirão neste contexto.

Desta forma, visando aplicar maior qualidade a este processo faz-se necessário a geração e implantação de um processo de gestão de manutenção formalmente definido, implementado, divulgado e monitorado.

A manutenção pode envolver:

- mudanças no software para corrigir defeitos que foram encontrados durante a utilização pelo usuário;
- acréscimo de novas funcionalidades para melhorar a aplicabilidade do software;
- modificação de funcionalidades existentes, adaptando-as para mudanças de regras de negócio, banco de dados e interfaces;
- etc.

A manutenção do software envolve inúmeras técnicas específicas e podemos considerar que dois terços do custo do tempo de vida do sistema de software envolvem manutenções.

A proposta deste trabalho é estabelecer um fluxo entre a Prodemge e a Seplag no que se refere à manutenção de sistemas orientados a objetos com o objetivo de alinhar procedimentos, gerar documentação das modificações efetuadas, agilizarem as entregas e agregar maior qualidade aos produtos gerados.

5.1.1 Fluxo Processo de Manutenção SEPLAG/Prodemge

A manutenção de sistemas neste modelo será trabalhada através de duas classificações:

a) **Manutenção corretiva**

A manutenção corretiva compreende atividades relacionadas a necessidade de correções de defeitos percebidos em um sistema em produção, ou seja já homologado, ou ainda quando este se encontra em período de garantia.

Em uma demanda desse tipo haverá a necessidade de haver em vigência um contrato com o fornecedor específico para a manutenção de sistemas.

A manutenção corretiva pode ser decorrente de erros de código apresentados no sistema, ou de especificação não definida adequadamente e não corrigida durante o desenvolvimento da solução.

Em regra geral, resultam em alterações nos requisitos e no fonte do sistema sem contudo interferir no escopo do mesmo

O tipo de correção a ser efetuada pode gerar alterações na documentação do sistema podendo esta alteração incidir sobre qualquer uma das fases do ciclo de vida.

A manutenção corretiva será garantida a partir de definições contratuais. Desta forma a manutenção corretiva passará a ser faturada ao término da garantia prevista em contrato ou quando se

caracterizar em demanda de extração de dados e relatórios específicos.

b) **Erro**

Da mesma forma que a manutenção corretiva, o erro compreende atividades relacionadas a necessidade de correções de defeitos percebidos em um sistema em produção, já homologado e fora da fase de garantia

O que diferencia esses dois tipos de demanda é o momento em que foi percebido. Ou seja, se na manutenção corretiva a necessidade é identificada no momento em que o

c) **Manutenção evolutiva**

A manutenção evolutiva compreende atividades relacionadas à necessidade de adaptações e/ou acréscimo de novas funcionalidades. Pode ser tratada através de projeto ou não, dependendo da natureza do esforço a ser empreendido para executá-la.

Em via de regra resultam em alterações nos requisitos e escopo do sistema.

Caso seja trabalhada sob a abordagem de um projeto a manutenção evolutiva deverá obedecer ao processo de desenvolvimento e deverá seguir todas as fases previstas nesse processo. Conseqüentemente, a documentação específica de cada fase, gerada no desenvolvimento do sistema inicial deverá ser atualizada em função do objeto demandado.

d) **Assistência Técnica**

Será considerada também como assistência técnica atividades demandas do fornecedor que não resultam em alterações no código fonte e escopo do sistema ou mesmo, que nem envolvam a intervenção na solução. Como exemplo tem-se a extração de dados e relatórios extras, processo este que será tratado e faturado na medida em que forem demandados.

Ilustrando e fazendo um comparativo com o momento em que o sistema ainda se encontra em desenvolvimento, temos que:

Antes da Operação	Operação na garantia	Operação fora da garantia
Defeito	Defeito	Manutenção Corretiva
Mudança de Requisito	Manutenção Corretiva	Manutenção Corretiva
Mudança de Escopo	Manutenção Evolutiva	Manutenção Evolutiva

A seguir são apresentados os fluxos das modalidades de manutenções assim como os artefatos e documentos gerados em cada uma delas.

Cada tipo de manutenção será dividido em etapas associadas aos produtos/documentos gerados em cada uma delas.

Foram padronizadas as seguintes siglas para efeito de identificação dos artefatos:

DG = Documento Gerencial

DA = Documento Administrativo

DT = Documento Técnico

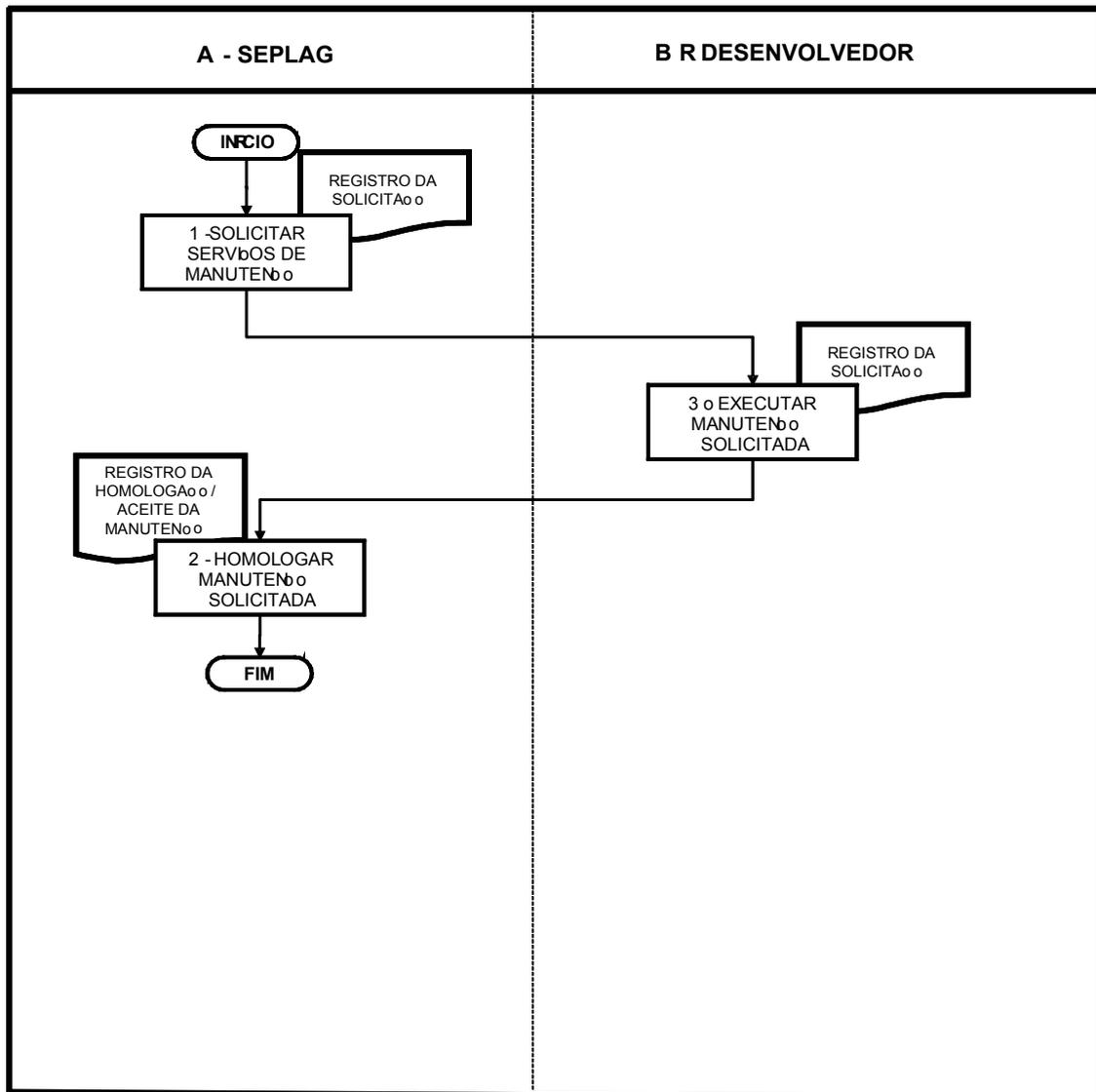
P = Produtos

5.2 O processo de Manutenção - D

5.2.1 Manutenção Corretiva, Erro, Assistência Técnica – D1

MAPA DO PROCESSO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS ORIENTADO A OBJETOS

MANUTENÇÃO CORRETIVA, ERRO, ASSISTÊNCIA TÉCNICA

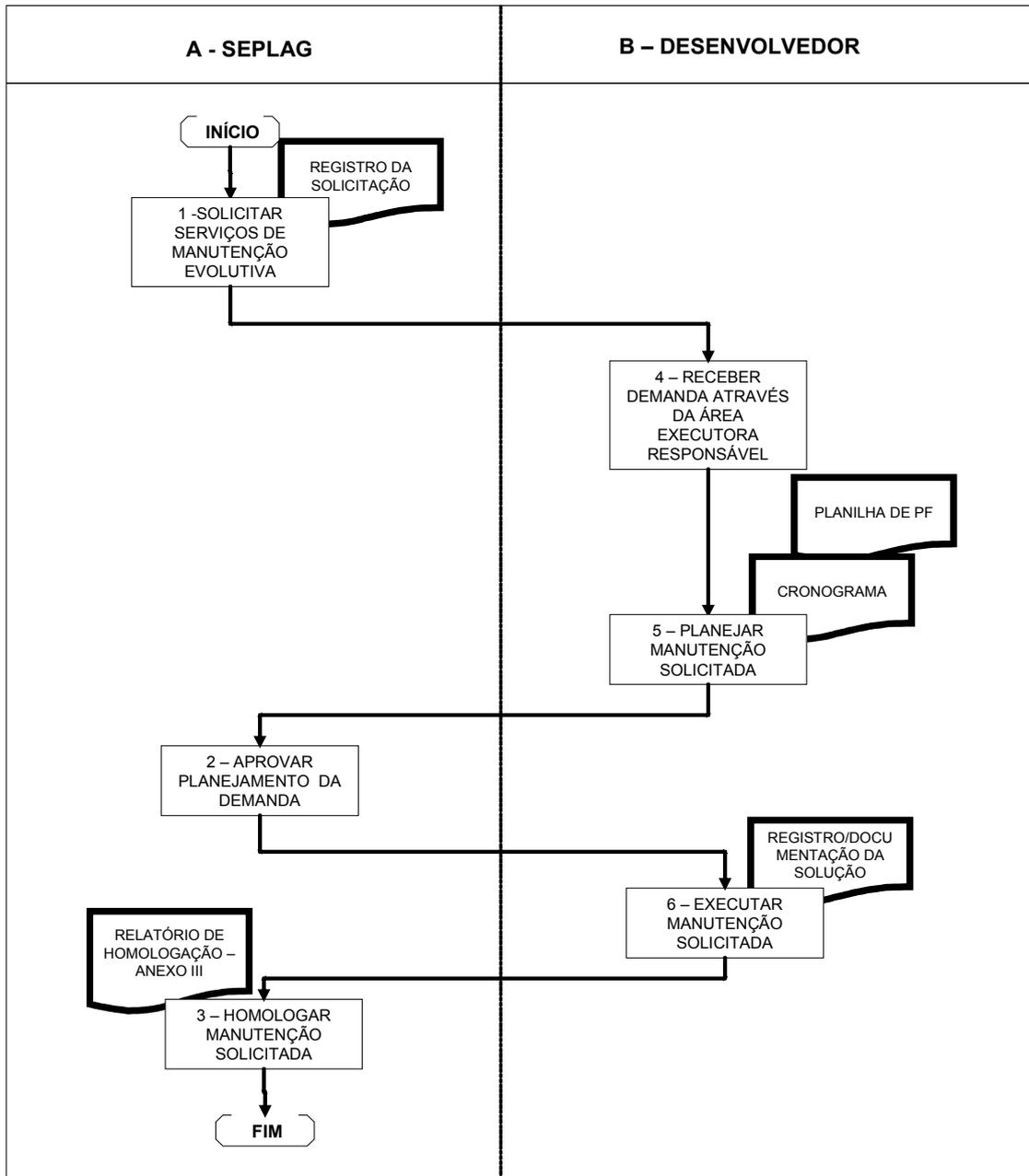


Etapa	Descrição	Prazo	Responsável	Produtos/ Documentos
Atividade 1 Solicitar serviço de manutenção	<p>O responsável pela demanda na Seplag solicita à Prodemge a manutenção desejada através de instrumento disponível registrando a expectativa de prazo de entrega requerida.</p> <p>A demanda deve ser encaminhada com cópia para o gerente da área Executora responsável pelo sistema, na Prodemge.</p>	A expectativa de prazo deverá ser apresentada no registro da demanda.	SEPLAG	<p>DA 9 – Solicitação da Demanda</p> <p>Registro em ferramenta específica.</p>
Atividade 3 Executar da manutenção solicitada	<p>A área técnica responsável recebe a solicitação de correção avalia, executa e testa a demanda dentro do prazo e condições acertadas uma vez que esta demanda a princípio tem prioridade sobre as demandas evolutivas.</p> <p>Dependendo da natureza da demanda corretiva a prioridade pode ser negociada com a SEPLAG.</p> <p>Se houver necessidade de atualização de documentos do sistema ela deverá ser realizada pelo responsável.</p>	Imediato. Pode ser acordado dependendo da natureza da demanda	Prodemge	
Atividade 2 Homologar manutenção solicitada	<p>Avaliar as entregas geradas na etapa anterior e registrar através do instrumento disponível o correto atendimento da mesma.</p> <p>Se as entregas geradas apresentarem alguma incorreção ou inconsistência registrar o</p>	Imediato. Pode ser acordado dependendo da natureza da demanda	SEPLAG	DA 8 - Termo de Homologação

problema solicitando a Prodemge ajuste e acerto do mesmo.			
--	--	--	--

MAPA DO PROCESSO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS ORIENTADO A OBJETOS

MANUTENÇÃO EVOLUTIVA



Etapa	Descrição	Prazo	Responsável	Produtos/Documents
Atividade 1 Solicitar serviços de manutenção evolutiva	<p>O coordenador de sistemas da Seplag encaminha ao Gestor de Contratos a demanda de manutenção desejada.</p> <p>O gestor de Contratos avalia a demanda e caso seja aprovada ela é encaminhada a Prodemge - Gerência Executora Responsável - para planejamento, através do documento de Solicitação de Demanda.</p> <p>O responsável pelo envio registra e documenta a demanda.</p>	Não se aplica	SEPLAG	DA 10 - Solicitação de Demanda Evolutiva Registro da demanda
Atividade 4 Receber demanda por meio da área Executora Responsável	<p>A Gerência Executora responsável recebe demanda, para planejamento.</p> <p>O Gerente encaminha a demanda para a equipe técnica planejar.</p>	2 dias úteis	Prodemge	
Atividade 5 Planejar Manutenção solicitada	<p>A área técnica responsável planeja a demanda dimensionando pontos de função/horas e prazo previsto de atendimento.</p> <p>Após o planejamento a Área Técnica encaminha a demanda para o Gerente responsável validar.</p> <p>O gerente tem prazo de 5 (cinco) dias úteis para concluir o planejamento ou enviar retorno a</p>	5 (cinco) dias úteis para retorno.	Prodemge	Cronograma DT 3 - Planilha de pontos de Função

	<p>SEPLAG informando o prazo necessário para realizar o planejamento solicitado.</p> <p>OBS: de acordo com características da demanda ela pode exigir a geração de Documento de Visão para planejamento.</p>			
Atividade 2 Aprovar planejamento da demanda	A Seplag - Gestor de Contratos - aprova o planejamento e autoriza a execução da demanda.	5 (cinco) dias úteis	SEPLAG	
Atividade 6 Executar manutenção solicitada	<p>A área técnica responsável executa a demanda e registra a solução.</p> <p>Caso a demanda seja caracterizada como um projeto e exija tratamento de sistema ela deverá ser realizada obedecendo as etapas e condições previstas no fluxo de desenvolvimento.</p> <p>Toda a documentação técnica já existente deverá ser atualizada a medida da necessidade.</p>	De acordo com cronograma	Prodemge	
Atividade 3 Homologar manutenção solicitada	Homologar as entregas geradas conforme previsto nas diversas etapas do desenvolvimento de sistemas.	De acordo com cronograma	SEPLAG	DA 8 - Relatório de Homologação

5.1.3 – O MANTIS

Como se pode observar na passagem anterior o fluxo, propriamente dito, do controle de manutenção de sistemas é bastante simples. Pode-se dizer, sem medo de errar, que o grande é na verdade seguir esse fluxo. Diante de um dia a dia bastante atarefado e, ainda, diante de situações em que um sistema ou funcionalidades encontra-se inoperante, o que se vê é essas situações ou não são seguidas ou são seguidas de forma incompleta.

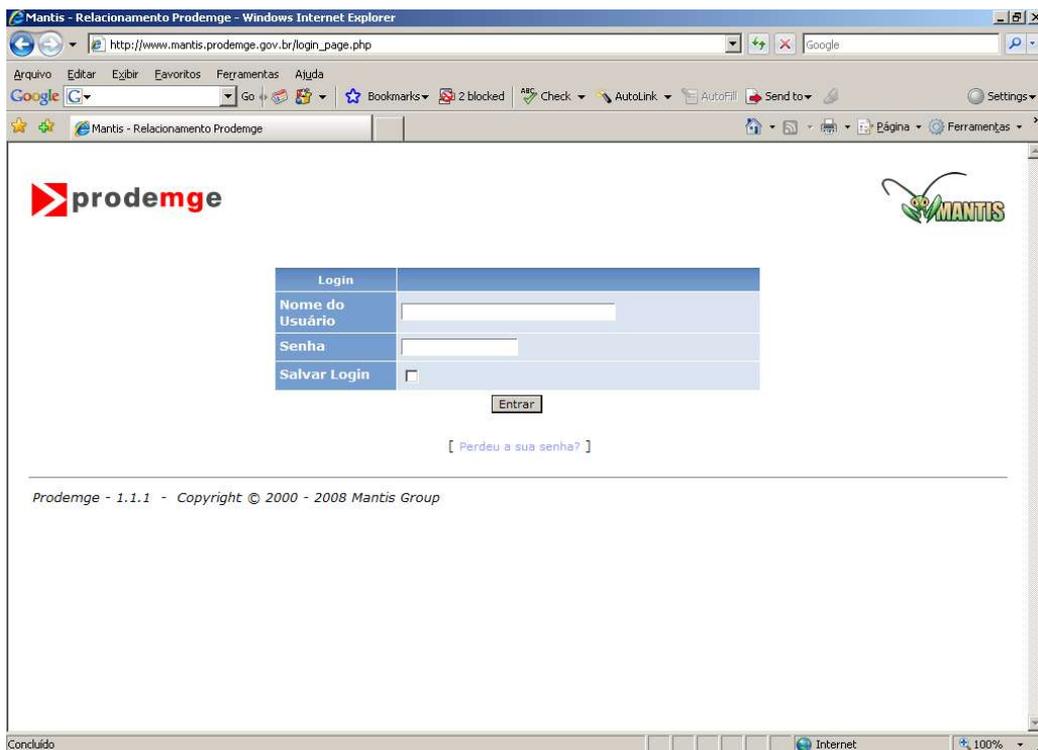
O cotidiano mostra que nessas situações as demandas são colocadas de formas diversas, com os mais diversos meios - telefone, e-mail, presencialmente, com total prejuízo para o controle dessas demandas. Algumas perguntas, nesse contexto podem ficar sem respostas:

- De que forma as demandas chegam ao fornecedor?
- Temos certeza que o executor entendeu a minha necessidade?
- Onde ficam registradas?
- Quanto tempo ele vai gastar para resolver?
- Esse prazo te atende?
- Qual foi o prazo médio de atendimento das demandas?
- Quantas demandas foram atendidas corretamente?
- Quem atendeu bem?
- Quais defeitos são recorrentes?

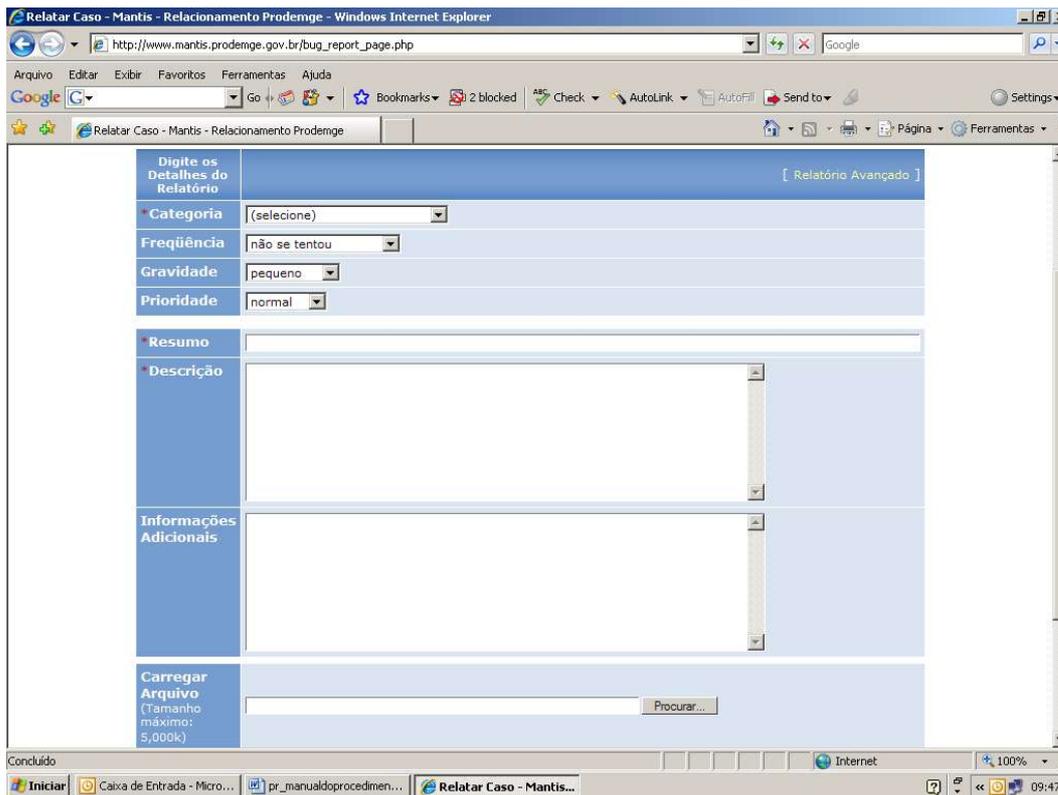
- Nestes casos, quais foram as soluções?

Diante desse possível cenário optou-se por padronizar e suportar todo esse processo por meio de um sistema de informações adequado. Após um período de prospecção a avaliações chegou-se à ferramenta MANTIS.

O MANTIS é uma ferramenta concebida para ser uma ferramenta de registro e controle de erros (“bugs”), mas que adaptamos para suportar também os demais tipos de demandas previstos neste manual. Seu funcionamento se dá sob a lógica de um workflow (virtualização de processos).



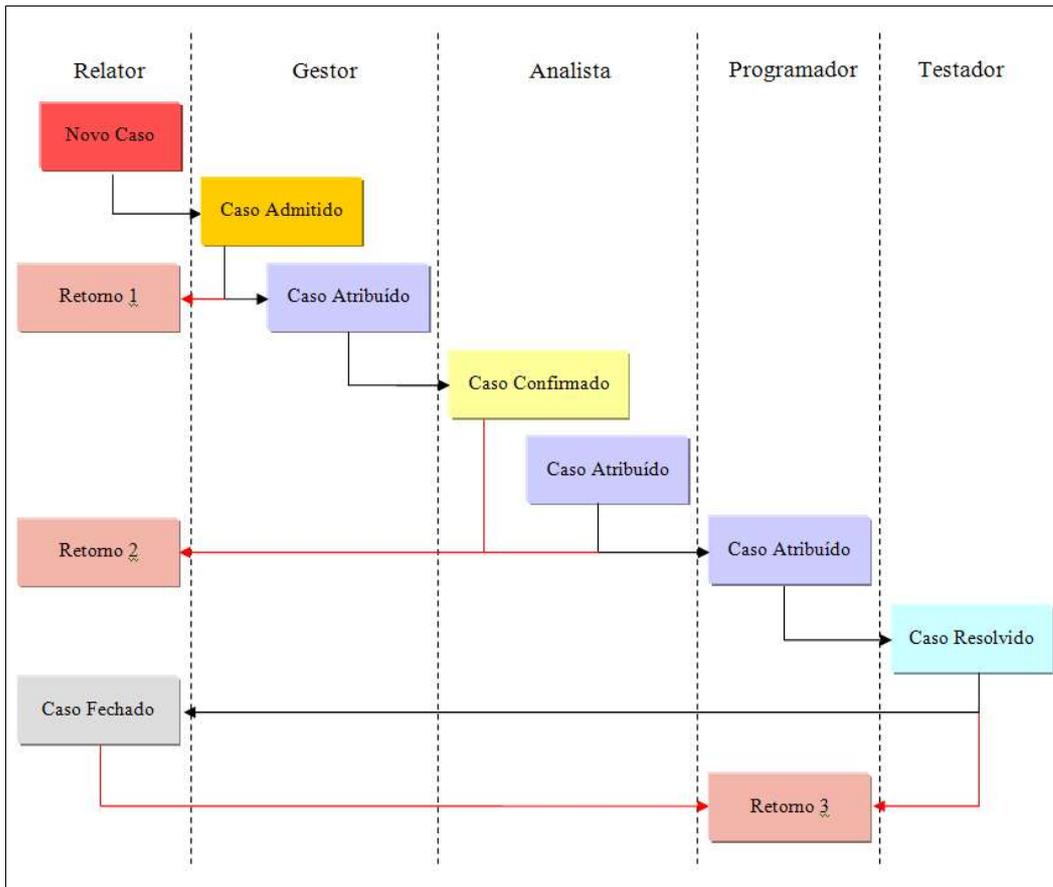
Basicamente tem-se que o fluxo ideal se inicia com o usuário Relator. Este diante da tela “Relatar caso” informa ali à demanda, sua descrição, a criticidade, dentre outras informações, além de poder anexar qualquer figura ou informação que venha a auxiliar no entendimento da demanda. Fica criada uma demanda com o status de “novo caso”



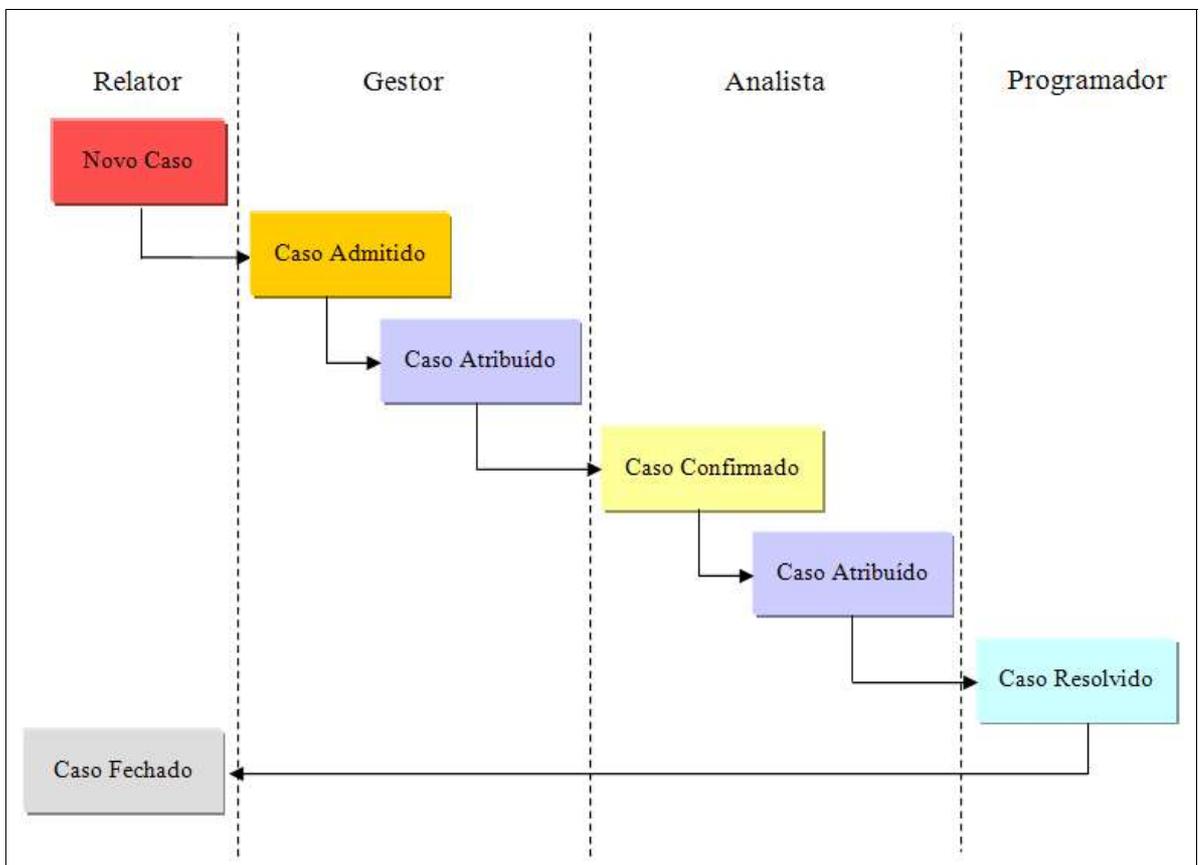
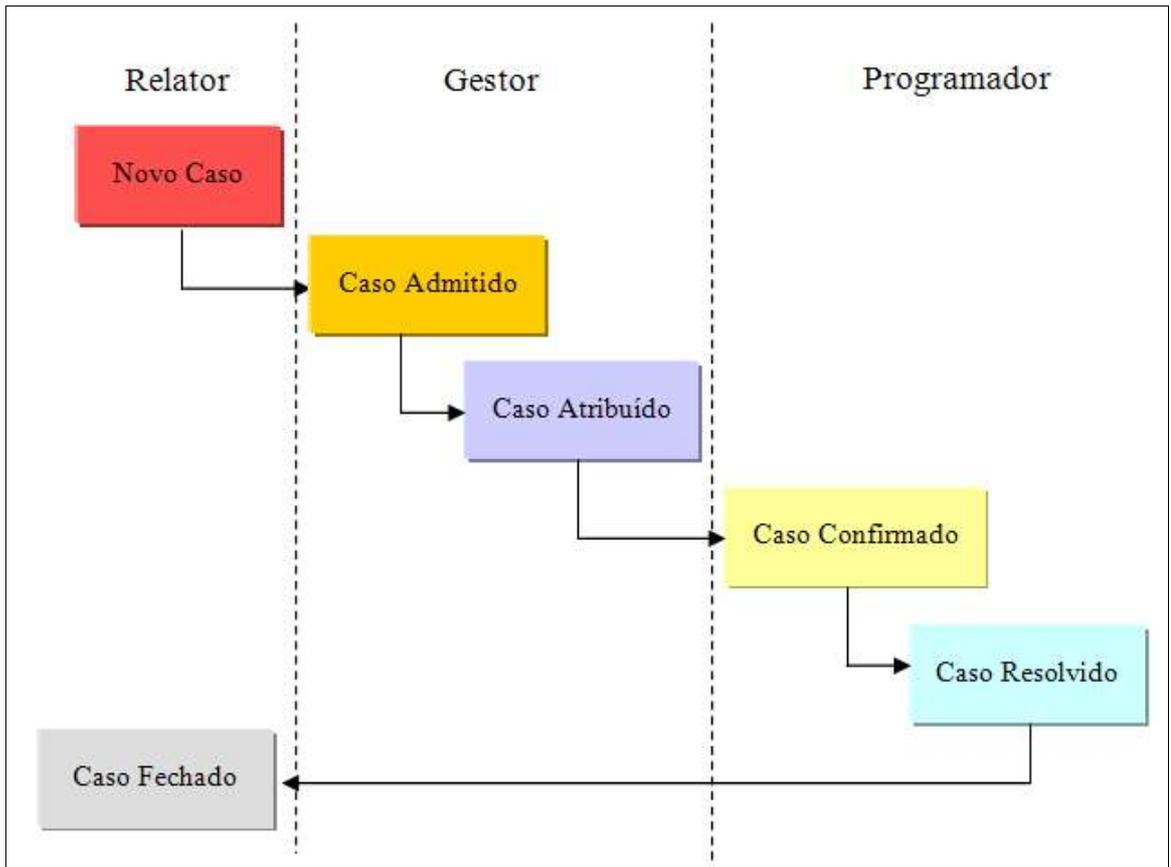
Esta demanda é direcionada ao usuário Gestor já no fornecedor do serviço de manutenção. Este tem o papel de entender a demanda (o status da demanda passa a ser “admitido” e neste ponto dá-se início a contagem de tempo do atendimento da demanda), confirma a possibilidade de atendimento (o status vai a caso “confirmado”) e atribuí-la a um usuário do tipo Analista. A demanda fica sob status de “atribuído”.

O usuário “Analista” tem o papel de desenhar a resolução do problema e passar para o usuário programador que tem o papel de executar a demanda. Feito isso, o caso é encaminhado a um usuário do tipo “testador”, cujo papel é validar a implementação conforme a necessidade inicial do ‘relator”.

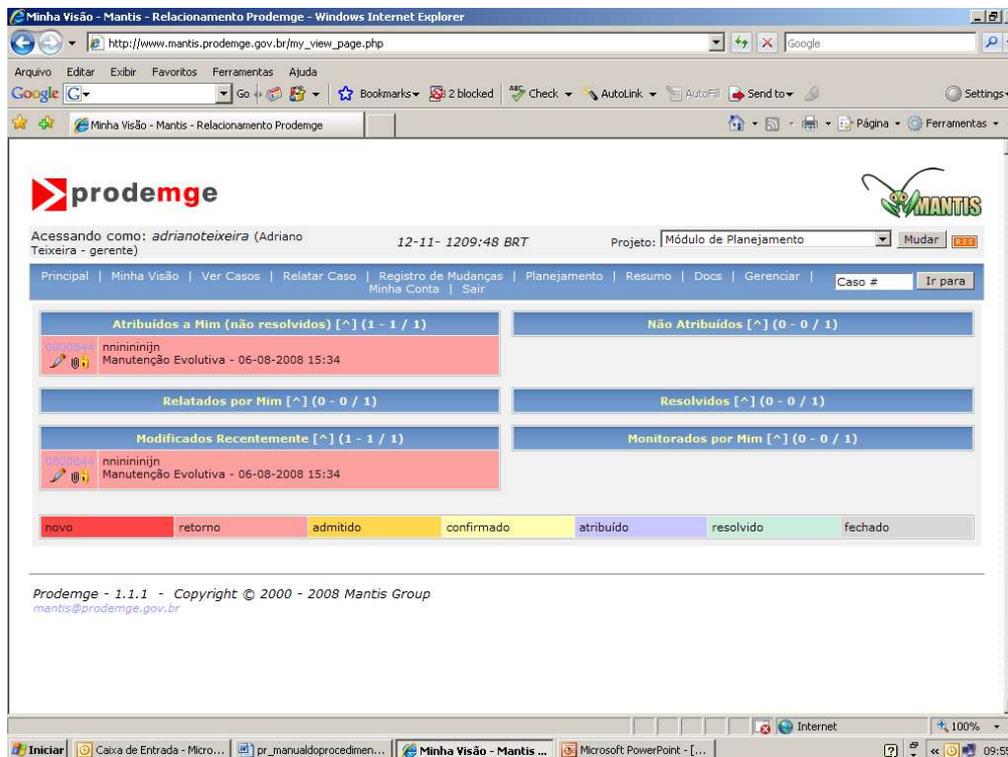
Feito isso “testador” da como encerrada a demanda no fornecedor e atribui a ela o status de caso “resolvido”. Esse caso, tido como resolvido retorna agora ao próprio relator que procederá a homologação da manutenção solicitada. Caso esteja de acordo com o especificado o relator finaliza o caso atribuindo a ele o status de caso “fechado” finalizando assim o ciclo de vidas desta demanda.



Importante. Reforça-se que o fluxo acima apresentado reflete o ciclo ideal. Salienta-se que, sem em comum acordo entre as partes, o ciclo pode ser modificado em prol de uma menor burocratização do processo e uma maior eficiência no atendimento das demandas, tais como os representados nas figuras a seguir:



Como benefício de se implementar essa lógica de forma sistematizada e otimizar o controle. Nesse sentido o MANTIS se mostra um grande aliado. Isso porque permite a visualização executiva dos casos mais recentes.



Além disso, evita a perda de base história e permite a emissão de resumos e relatórios importantes para os mais diferenciados objetivos.

Resumo - Mantis - Relacionamento Prodemge - Windows Internet Explorer

http://www.mantis.prodemge.gov.br/summary_page.php

Acessando como: **adrianoteixeira** (Adriano Teixeira - gerente) 12-11- 12:10:39 BRT Projeto: Módulo de Planejamento

Principal | Minha Visão | Ver Casos | Relatar Caso | Registro de Mudanças | Planejamento | Resumo | Docs | Gerenciar | Caso # Ir para

[Imprimir Relatórios]

Resumo

Por Status	aberto	resolvido	fechado	total
retorno	1	-	-	1

Por Gravidade	aberto	resolvido	fechado	total
travamento	1	0	0	1

Por Categoria	aberto	resolvido	fechado	total
Manutenção Evolutiva	1	0	0	1

Estatísticas de Tempo para Casos Resolvidos (dias)	
Caso aberto há mais tempo	
Aberto há quanto tempo	0.00
Tempo médio	0.00
Tempo total	0.00

Estatísticas de Desenvolvedores	
adrianoteixeira	1

Por Dia	Aberto	Resolvido	Saldo
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	0	0
7	0	0	0
30	0	0	0
60	0	0	0
90	0	0	0
180	1	0	+1
365	1	0	+1

Mais Ativos		Mudanças
0000844 - nnininijn		13

Aberto há quanto tempo		Dias
0000844 - nnininijn		97

Por Resolução	aberto	resolvido	fechado	total
resolvido	0	0	0	0

Ver Casos - Mantis - Relacionamento Prodemge - Windows Internet Explorer

http://www.mantis.prodemge.gov.br/view_all_bug_page.php

Acessando como: **adrianoteixeira** (Adriano Teixeira - gerente) 12-11- 12:10:40 BRT Projeto: Módulo de Planejamento

Principal | Minha Visão | Ver Casos | Relatar Caso | Registro de Mudanças | Planejamento | Resumo | Docs | Gerenciar | Caso # Ir para




Relator:	Monitorado Por:	Atribuído a:	Categoria:	Gravidade:	Resolução:	Perfil:
qualquer	qualquer	qualquer	qualquer	qualquer	qualquer	qualquer

Status:	Ocultar Status:	Build do Produto:	Proridade:	Previsto para a Versão:
qualquer	fechado (e acima)	qualquer	qualquer	qualquer

Mostrar:	Visibilidade:	Mostrar Casos "Pegajosos":	Alterado(hrs):	Usar Filtros de Data:	Relações:
50	qualquer	Sim	6	Não	qualquer

Plataforma:	SO:	Versão SO:	Marcadores:
qualquer	qualquer	qualquer	

Ordenar por: Última Atualização Descendente

Procurar: [Filtros Avançados] [Redefinir Filtro] [Usar Filtro]

Aplicar Filtro [Criar Link Permanente] Gerenciar Filtros Salvar Filtro Atual

Visualizando Casos (1 - 1 / 1) [Imprimir Relatórios] [Exportar CSV]

	P	Núm	#	Categoria	Gravidade	Status	Atualizado	Resumo
<input type="checkbox"/>		0000844	4	Manutenção Evolutiva	travamento	retorno (adrianoteixeira)	06-08-2008	nnininijn

Selecionar Tudo | Mover [OK]

6. MODELO DE DOCUMENTAÇÃO

6.1 Documentos Gerenciais (DG)

6.1.1 DG 2 – Declaração de Escopo

Declaração de Escopo

[Digite o nome do Projeto]		
DECLARAÇÃO DE ESCOPO		
Preparado por	[Nome do responsável pelo documento]	Versão [Versão]
Aprovado por	[Nome do responsável pela aprovação]	Data: [Data]

Nota Importante: Para referências à descrição do produto e à justificativa deste projeto refira-se ao documento de termo de abertura do mesmo.

I. Exclusões específicas

[Descreva esforços, produtos, serviços e resultados que não estão incluídos no trabalho e nos objetivos do projeto]

- [Descreva uma exclusão específica - algo não incluído no escopo]
- [Descreva uma exclusão específica - algo não incluído no escopo]

II. Entregas Principais do projeto

[Descreva as principais entregas do projeto. Lembre-se: entregas são produtos, serviços ou resultados de trabalho, verificáveis e/ou tangíveis. Estas principais entregas normalmente definirão as fases do projeto, e servirão como base para o detalhamento do escopo de trabalho do mesmo.]

- [Descreva uma entrega do projeto]
- [Descreva uma entrega do projeto]

APROVAÇÕES		
Nome / Cargo	Assinatura	Data

6.1.2 DG 3 – Termo de Abertura

Termo de Abertura

[Digite o Nome do Projeto]		
TERMO DE ABERTURA		
PROJECT CHARTER		
Preparado por	[Nome do responsável pelo documento]	Versão [Versão]
Aprovado por	[Nome do responsável pela aprovação]	Data: [Data]

I. Título do projeto

[Defina o nome pelo qual o projeto será conhecido]

II. Gerente do projeto

[Defina o gerente responsável pelo projeto]

III. Caso de Negócio

1. Justificativa

[Defina a justificativa do projeto, ou seja, o problema, ou necessidade não atendida, que dá origem ao projeto]

2. Objetivo

[Defina, no maior nível de detalhes possível, os principais objetivos do projeto. Sugere-se, para isto, seguir o método dos critérios SMART, ou seja, os objetivos devem ser Específicos (S), Mensuráveis(M), Exatos(A), Realistas(R) e Ligados ao tempo(T)]

IV. Viabilidade

[Estes campos ainda não se encontram em uso. Pendente de definições posteriores.]

1. Técnica

2. Gerencial

3. Política

4. Financeira

V. Faz parte do acordo de resultados? Sim () Não ()

[Defina se o projeto em questão faz parte ou não do Acordo de Resultados. A presença do projeto no Acordo de Resultados refletirá no nível de importância do mesmo para a organização]

VI. Necessidades básicas do trabalho a ser realizado

[Descreva as necessidades básicas de recursos humanos e materiais do projeto]

VII. Descrição do projeto

1. Produto do projeto

[Identifique e qualifique o produto do projeto]

2. Cronograma básico do projeto

[Apresente uma idéia inicial de prazos para o projeto]

3. Estimativas iniciais de custo

[Apresente uma idéia inicial de custos para o projeto - ordem de grandeza]

4. Outras Premissas

[Relacione as premissas conhecidas no momento da abertura do projeto. Lembre-se: premissas são suposições tomadas como verdadeiras para fins de planejamento do projeto que, caso não se confirmem, implicam em riscos para este]

5. Outras Restrições

[Relacione as restrições conhecidas no momento da abertura do projeto. Lembre-se: restrições são condições que não são passivas de mudança em um projeto]

6. Classificação do Projeto:

1() simples 2() intermediário 3() complexo

[Indique a classificação do projeto, segundo obtida a partir do preenchimento da planilha de classificação de projetos]

7. Stakeholders-chave do Projeto:

Nome	Papel / Responsabilidade no Projeto	Área de Origem	Contato (telefone/e-mail)
Stakeholder 1	Indique a posição ocupada pelo stakeholder, e a contribuição esperada deste, no projeto em questão.	Indique a área da organização à qual o stakeholder pertence.	Indique informações de contato do stakeholder, para a realização das comunicações do projeto.
Stakeholder 2	Idem	Idem	Idem

APROVAÇÕES

Nome	Assinatura	Data
[Aprovador 1]		

[Aprovador 2]		
---------------	--	--

[Todos responsáveis pela aprovação do projeto devem assinar o documento, desta forma, comprometendo-se em dirigir esforços e recursos para sua realização bem sucedida]

6.2 Documentos Administrativos (DA)

6.2.1 DA 1 - Apresentação da Demanda

1 INTRODUÇÃO

Definições e Abreviações (Opcional)

[Esta subseção fornece as definições de todos os termos e abreviações necessárias à adequada interpretação da Apresentação da Demanda.]

Referências (Opcional)

[Esta subseção fornece uma lista completa de todos os documentos mencionados em qualquer outra parte desse documento.]

2 IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA DEMANDANTE

[Identifique a área demandante (Superintendência ou Assessoria), o responsável pelo preenchimento deste documento e seus contatos, tais como e-mail e telefone.]

3 IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

[Identifique o nome da demanda e seu objetivo.]

Descrição do Problema

[Forneça uma descrição relatando os problemas que serão resolvidos pelo atendimento à demanda.]

Desenho do Processo

[Descreva o nível de maturidade do processo envolvido na demanda.]

- O processo está definido? Se sim, já está mapeado?*
- Quem foi responsável pelo seu mapeamento?*
- Está estável, padronizado e otimizado?*
- Existe atividades desnecessárias, redundantes ou que não agregam valor no processo, que podem ser eliminadas?*
- Há a necessidade de se redefinir as responsabilidades de cada agente ao longo do processo?*
- Quais são os pontos de gargalo na execução do processo?*
- É possível eliminar, automatizar e/ou simplificar atividades?]*

Funcionalidades do Sistema

[Liste quais são as principais funcionalidades do Sistema.]

Tecnologias que serão utilizadas

[Liste quais serão as tecnologias utilizadas, se já houver um amadurecimento deste item. As tecnologias podem abordar: Sistema operacional, Banco de Dados, Linguagem de Programação, Arquitetura de Sistemas, Certificação Digital, BPMN, Processo de Digitalização, dentre outros.]

4 PROJETOS RELACIONADOS

[Cite, caso existam, projetos que se relacionam com a demanda apresentada. A demanda pode ser derivada de um projeto maior ou pode ainda estar relacionada e sofrer restrições de outros projetos em execução no órgão.]

Deverá ser citado, por exemplo, se a demanda está relacionada a um Projeto Estruturador e/ou Agenda Setorial.]

5 SISTEMAS RELACIONADOS

[Cite, caso existam, sistemas que possuirão interface com a demanda apresentada.]

6 PARTES ENVOLVIDAS

[Liste as pessoas ou áreas envolvidas na apresentação dessa demanda.]

- Setor: Nome do setor, departamento ou área que possui envolvimento com a demanda em questão.*
- Representante: Quem é o representante do envolvido na demanda? Especifique aqui o nome da pessoa.*
- Forma de contato: Forma de contato dos representantes, seja telefone e/ou e-mail.]*

Órgão / Setor	Representante	Contato

7 ESTIMATIVA DE CUSTO

[Informe o valor previsto para essa demanda e qual fonte de financiamento deverá ser utilizada para custeá-la. Informe quais os métodos foram utilizados para realizar o levantamento do orçamento. Se já existe uma previsão orçamentária.]

8 ANÁLISE DE ALTERNATIVAS

[Identifique as alternativas disponíveis. Isso inclui adquirir o sistema por dispensa ou inexigibilidade, realizar uma licitação, realizar um convênio com outra instituição ou desenvolver. Inclua os principais pontos fortes e pontos fracos de cada alternativa.]

<Alternativa A>

Descrição da Solução

[Descrição da solução adotada para a alternativa]

Custo previsto

[Indique qual o custo previsto para a adoção desta alternativa. Por ser uma análise inicial e superficial, deve ser realizada uma pesquisa simples no mercado, ou mesmo uma consulta à PRODEMGE.]

Impacto da Solução

[Registre uma análise inicial de impacto de integração da solução proposta ao ambiente já existente. Avalie também a infra-estrutura necessária para acomodação na nova solução. Considere ainda a necessidade de treinamento e possível contratação de pessoas qualificadas para operação ou manutenção da solução proposta.]

<Alternativa B>

Descrição da Solução

[Descrição da solução adotada para a alternativa]

Custo previsto

[Indique qual o custo previsto para a adoção desta alternativa. Por ser uma análise inicial e superficial, deve ser realizada uma pesquisa simples no mercado, ou mesmo uma consulta à PRODEMGE.]

Impacto da Solução

[Registre uma análise inicial de impacto de integração da solução proposta ao ambiente já existente. Avalie também a infra-estrutura necessária para acomodação na nova solução. Considere ainda a necessidade de treinamento e possível contratação de pessoas qualificadas para operação ou manutenção da solução proposta.]

9 RESTRIÇÕES AO PROJETO

[Identifique restrições de prazo, custo ou tecnologia que possam afetar o futuro projeto de aquisição.]

6.2.2 DA 2 – Análise da Demanda

1 IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DE VIABILIDADE

[Aqui deve ser registrada a decisão quanto à continuidade ou não do atendimento à demanda. Caso seja recusada, deverá ser acrescentada uma justificativa.]

Demanda Analisada	<i>[Identifique aqui qual a demanda cuja análise foi registrada nesse relatório.]</i>
Reunião de análise	Participantes
<i>[data(s) da(s) reunião(ões) de análise da demanda]</i>	<i>[nome dos presentes na reunião e envolvidos na avaliação]</i>
Conclusão final	<i>[Aprovada / Aprovada com ressalvas / Rejeitada (com justificativa)]</i>

2 RESTRIÇÕES

[Devem-se avaliar as diversas fontes de restrições a serem consideradas. Segue uma lista das possíveis fontes e perguntas a serem feitas:

- *Políticas: Existem problemas de política interna ou externa que afetem possíveis soluções?*
- *Econômica: Quais são as restrições financeiras ou orçamentárias aplicáveis? Existem custos de mercadorias vendidas ou considerações sobre a fixação de preços de produtos? Existem problemas de licenciamento?*
- *Ambiental: Existem restrições ambientais ou reguladoras? Jurídicas? Existem outros padrões que impõem restrições?*
- *Técnica: A escolha de tecnologias é limitada, ou seja, está restrita às plataformas ou tecnologias existentes?*
- *Viabilidade: Estão restritos aos recursos existentes? Pode-se usar mão-de-obra externa? Podem-se expandir os recursos? Temporários? Permanentes?*
- *Sistema: A solução será criada nos sistemas existentes? Deve-se manter a compatibilidade com as soluções existentes? Que sistemas operacionais e ambientes precisam ser suportados?*
- *O novo projeto poderá ser entregue no prazo e dentro do orçamento? Avaliar se existe algum limite de prazo legal que restrinja o desenvolvimento do novo produto de software. Exemplos:*
 - 1- *Há restrições em períodos eleitorais que impedem a assinatura de contratos em determinados períodos.*
 - 2- *A lei orçamentária já pode ter sido votada e existe uma restrição de orçamento disponível para a Administração Pública.*
 - *Há possibilidade de o novo produto funcionar apropriadamente imediatamente depois da implantação, ou existem, por exemplo, necessidades de migração de dados e de integração com legados que outra organização mantém?*

- As alterações serão feitas sem prejudicar as operações de negócio atuais? Devem-se avaliar as possibilidades de substituição da forma atual de trabalho por um novo produto, se a parada para a implantação é muito custosa: devem ser levantados todos os riscos envolvidos.]

3 RISCOS

[Devem-se avaliar os diversos riscos potenciais ao atendimento à demanda.

Impacto: Efeito sobre o projeto caso se concretize o risco respectivo. Sugestão de valores: Grande, Moderado ou Pequeno.

Probabilidade: Chance de concretização do risco. Sugestão de valores: Baixa, Média ou Alta.]

Núm .	Riscos	Impacto	Probabilidade

4 BENEFÍCIOS

[Os novos projetos irão trazer soluções que atendam as necessidades do negócio?

Importância do benefício: peso dos benefícios que se deseja obter com o projeto, para atendimento à demanda respectiva. Útil na priorização dos projetos. Sugestão de valores: Essencial, Desejável ou Opcional.]

Núm .	Benefícios	Importância do benefício

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

[Pode-se registrar aqui algumas considerações a respeito da demanda analisada, que podem requerer uma reavaliação da demanda por parte da área usuária ou algum questionamento a respeito das informações presentes no documento “Especificação de Demanda”]

6.2.3 DA 3 – Ata da Reunião

[Digite nome do projeto]		
Ata de Reunião		
Preparado por:	[Nome do responsável pelo documento]	Sequencial: [# Sequencial da Reunião]
Data/Hora:	terça-feira, 18 de novembro de 2008 - 13:52	
Local:	[Digite o local da reunião - nome do cliente ou interna]	
Participantes :	[Digite o nome de todos os participantes]	
Projeto:	[Digite o nome do(s) projeto(s) discutido na reunião ou N.A. se não tratou de um projeto específico]	
Pauta:	[Digite o assunto discutido na reunião]	

Resoluções e Atividades Futuras:

Resolução	Atividade	Responsável	Prazo
[Digite a resolução atingida em reunião]	[Digite a atividade gerada por esta resolução]	[Digite o funcionário responsável por esta atividade]	[Data Limite para a conclusão da atividade]

Ciente e De Acordo	
[Nome]	[Assinatura]

APROVAÇÕES		
[Nome]	[Assinatura]	Data
[Cargo]		[Data]

6.2.4 DA 4 – Visão do Sistema

Visão

Introdução

Este documento define a visão que os *stakeholders* têm do produto a ser desenvolvido, especificada em termos de necessidades e funções desejadas por eles. Contém um esboço dos principais requisitos previstos, que provém uma base para um maior detalhamento técnico posteriormente. Futuras decisões a serem avaliadas devem sempre levar em consideração o conteúdo deste documento.

Objetivo

O objetivo deste documento é coletar, analisar e definir, em nível macro, as necessidades dos *stakeholders* e requisitos do <Nome do Sistema>, bem como o porquê destas necessidades / requisitos. Os detalhes de como o <Nome do Sistema> atenderá esses requisitos serão vistos na <Nome do documento de especificação detalhada>.

Escopo do documento

Este documento fornece uma visão geral do <Nome do Sistema>, seus envolvidos, suas funções, integração com outros sistemas ou algum outro projeto que seja afetado por ele.

Descrição do Problema

Problema

{Descrever de forma sucinta o problema (do ponto de vista organizacional). O problema deve ser entendido como algo a ser resolvido, equacionado, e não necessariamente como algo ruim. Ex: Um problema pode ser uma oportunidade de mercado, a prestação de um serviço, a necessidade de se executar um novo trabalho, etc.}

A quem afeta (*stakeholders*)

{Listar todos os *stakeholders* que são afetados pelo problema descrito acima.}

Impactos

{Descrever os impactos causados por este problema ou pela não resolução dele.}

Benefícios esperados de uma solução

{Listar os benefícios que os stakeholders esperam de uma solução.}

Descrição dos usuários e *stakeholders* e suas necessidades

{Esta seção descreve os *stakeholders* relevantes incluindo as suas responsabilidades. *Stakeholders* relevantes são aqueles que têm influência direta na definição do sistema. Entre os *stakeholders* relevantes devem estar incluídos todos os fornecedores de requisitos. São descritos também os usuários do sistema e suas reais necessidades. Estas necessidades servirão como justificativa no momento da especificação de requisitos. Preencher apenas as seções internas.}

Sobre os *stakeholders*

Nome	Descrição	Responsabilidades
{Tipo de Stakeholder}	{Breve descrição do Stakeholder}	{Resumo das principais responsabilidades do Stakeholder em relação ao desenvolvimento do sistema. Por exemplo: Garantir de que o sistema será passível de manutenção futura; Prover informações sobre a área X; Participar das oficinas de especificação de requisitos Garantir aprovação do produto.}

Sobre os usuários

Nome	Descrição	Stakeholder
{Tipo de usuário}	{Descrição do usuário em relação ao sistema. Citar de modo geral que tarefas o mesmo desempenhará utilizando o sistema.}	{Identificar a qual grupo de stakeholders (descritos na seção anterior) o usuário é relacionado.}

Principais necessidades dos usuários e *Stakeholders*

{As necessidades podem ser vistas como subproblemas ou uma decomposição do problema descrito previamente neste documento. É também algo que precisa ser equacionado, mas é algo mais pontual, mais concreto.

Ex: Se o problema original é “Implantar um novo modelo de avaliação de desempenho

no estado”, duas possíveis necessidades poderiam ser:

- Disponibilizar os modelos de avaliação para os diversos órgãos públicos.
- Receber e processar as avaliações realizadas pelos órgãos.

Nesta seção devem-se listar as principais necessidades dos usuários e *stakeholders*. Deve-se citar a prioridade, a solução atual, problemas com esta solução atual na visão do usuário ou *stakeholder* e uma solução proposta.

Ex: Para a necessidade “Receber e processar as avaliações realizadas pelos órgãos” a solução atual poderia ser “nenhuma”, já que o novo modelo de avaliação ainda não existia. A solução proposta poderia ser uma das duas possibilidades descritas abaixo:

1. As avaliações serão recebidas por meio de disquetes / CDs e processadas posteriormente no sistema a ser desenvolvido.
2. As avaliações serão realizadas on-line via web, sendo recebidas e processadas em tempo real.

Usar a seguinte tabela: }

Necessidade	Prioridade	Solução atual	Problemas c/ solução atual	Solução proposta

Visão geral do produto

Diagrama de contexto

{Esta subseção coloca o produto em perspectiva em relação a outros produtos e ao ambiente do usuário. A perspectiva inclui se o produto é independente ou totalmente auto contido ou se o produto é um componente de um sistema maior. Neste caso, é necessário relatar como este sistema interage com o outro mostrando as interfaces relevantes entre eles.

Estas interfaces devem ser mostradas através do diagrama de contexto, com as devidas descrições textuais que se fizerem necessárias. Por exemplo, para cada aplicação já existente (ou para qual a plataforma já esteja definida) que será integrada com o sistema deve-se descrever a sua plataforma: arquitetura, sistema operacional, banco de dados, etc.}

Indicativo de tecnologia

{Indicar as tecnologias a serem empregadas na construção e implantação da solução: linguagem de programação, banco de dados, servidor de aplicação, etc. Esta seção deverá ser preenchida caso o analista já tenha uma idéia daquilo que será utilizado e caso a utilização das tecnologias NÃO seja uma imposição do cliente, mas apenas um indicativo. Se a utilização de uma dada tecnologia for uma imposição do cliente, esta informação deverá estar presente na seção “Restrições”. O preenchimento desta

seção não é obrigatório.}

Casos de uso

{Deve-se descrever os casos de uso do sistema de forma preliminar, e informar a(s) necessidade(s) que lhes deram origem. Descrever de forma preliminar significa apresentar apenas uma descrição objetiva para o caso de uso, não sendo necessária a descrição dos fluxos principal/alternativos, subfluxos, pré-condições, relações de inclusão/extensão, etc. Não é necessária também nesse momento a construção de esboços de interface. Entretanto, a descrição deve ser suficiente para que seja possível identificar as funções de transação utilizadas na estimativa de pontos de função (consulta externa, saída externa, entrada externa).

Organize os requisitos de modo que sejam de fácil entendimento pelo cliente ou qualquer outra pessoa que o leia pela primeira vez.}

Caso de uso 1

Descrição

Necessidades que atende

Prioridade (baixa, média, alta)

Diagrama de classes preliminar

{A idéia é que o diagrama seja construído até um nível de detalhe em que seja possível estimar os pontos de função das funções de dados. O preenchimento dos atributos das classes não é necessário. Deve-se incluir no diagrama apenas as classes de domínio/entidade. Deve-se prover também uma descrição clara e objetiva para cada classe.

As entidades de outros sistemas que são acessadas pelo sistema em questão também devem aparecer nesta seção. Podem aparecer no mesmo diagrama (caso o espaço seja suficiente) ou diagramas à parte.}

Requisitos não funcionais

{Requisitos não-funcionais são restrições sobre os serviços ou as funções oferecidas pelo sistema, tais como desempenho, escalabilidade, qualidade, portabilidade, apreensibilidade. Às vezes, são tão importantes quanto os funcionais. Devem ser enunciados, sempre que possível, de forma precisa e quantitativa. Um requisito deve ser documentado em função da sua real necessidade, ou seja, o fato de ser ou não ser de fato um requisito.}

Limites do produto

{Colocar aqui o que o produto NÃO irá fazer}

Estimativa de tamanho em pontos de função

{Preencher as tabelas abaixo a fim de se obter o tamanho estimado do sistema em pontos de função}

Funções de dados

Função de dado	Classe (s)	Tipo de função de dado	Complexidade	Nº de pontos de função

Total estimado para funções de dados: X PF

Funções de transação

Caso de uso	Processo elementar	Tipo de processo elementar	Complexidade	Nº de pontos de função

Total estimado para funções de transação: X PF

Total geral: X PF

Premissas

{Algo que se assume que irá ocorrer. A não verificação de uma premissa requer a revisão de pelo menos um aspecto deste documento. Toda premissa tem um responsável por sua concretização. Exemplo:

Será necessária a compra do servidor de banco de dados Oracle 9i para que o sistema seja implantado. Responsável: Cliente X.

O sistema XYZ deverá ser modificado para que a solução proposta seja satisfatória. Responsável: Prodemge

Algumas premissas de responsabilidade da Prodemge podem gerar a execução de algum serviço, a ser descrito na seção "Estratégias de atendimento". }

Restrições

{Uma restrição é algo que limita de alguma forma a solução proposta. Pode ser técnica ou gerencial. Devem-se listar restrições de desenho/tecnologia, recursos, prazos, custos, etc. Pode-se também colocar aqui algum requisito não funcional em nível mais alto. Alguns exemplos de restrições:

O sistema deverá rodar na plataforma J2EE (tecnologia).

O sistema deverá estar finalizado até o dia DD/MM/AAAA (gerencial – prazo)

O sistema deverá ser usado com facilidade por pessoas de baixa escolaridade (requisito não funcional de usabilidade) }

Estratégia de atendimento

{Nesta seção deve-se descrever as ações a serem tomadas pela Prodemge para que o problema do cliente seja resolvido. Para cada ação deve-se colocar o esforço e prazo estimados, a forma como estas estimativas foram feitas e o risco associado às

estimativas. O risco pode advir da insuficiência de dados para uma estimativa de PF mais apurada, do desconhecimento da produtividade da equipe para uma dada tecnologia, etc. Estas informações são importantes para que o setor comercial da empresa possa escolher a melhor forma de negociar o serviço. Algumas opções possíveis:

- contrato a preço fixo baseado no número de pontos de função estimados (se o risco for baixo);
- venda da especificação de requisitos para se ter uma melhor definição do escopo (se o risco da estimativa for alto e houver abertura por parte do cliente para esta opção);
- contrato com preço fixo para o valor do ponto de função, mas valor total variável em função da variação do número de pontos de função (se o risco da estimativa for alto e houver abertura por parte do cliente para esta opção);
- contrato a preço fixo baseado no número de pontos de função estimados mais um adicional (se o risco for alto e não houver abertura por parte do cliente para formas mais sofisticadas de negociação).

Pode-se também propor a modularização do sistema, a fim de diminuir o risco nos casos em que é necessário utilizar-se de um contrato a preço fixo logo após a Concepção.

Se houver a necessidade de se modificar algum outro sistema desenvolvido pela Prodemge, isto também deve ser explicitado aqui, ou deve ficar claro que isto é uma premissa e será tratado à parte. }

Critérios de aceitação dos requisitos

{Marcar nas colunas SIM ou NÃO se esses itens foram (ou não) verificados durante o trabalho de concepção.

Os itens devem ser utilizados também como orientação durante esse trabalho, facilitando-o. }

	Item a ser cumprido	Sim	Não	Não se aplica
1	O problema foi descrito adequadamente mostrando o que o cliente necessita de fato resolver?			
2	Os impactos causados pelo problema foram descritos adequadamente?			
3	As responsabilidades dos <i>stakeholders</i> em relação ao projeto foram definidas adequadamente?			
4	As necessidades identificadas estão em conformidade com o problema descrito?			
5	O contexto (delimitação do sistema) define corretamente as fronteiras do sistema e a integração com outros sistemas?			
6	O indicativo de tecnologia, caso não esteja em conformidade com as diretrizes tecnológicas da Prodemge, foi validado pela área de Tecnologia e Modernização do desenvolvimento?			
7	Foram identificados casos de uso que atendem à definição do que é um caso de uso: “conjunto de seqüências de ações que têm como resultado a entrega de algo de valor para o seu usuário”? Obs: É importante aqui ressaltar que os passos não são descritos			

	no documento de visão, mas a geração de um resultado observável de valor é fundamental.			
8	O nome e a descrição dos casos de uso permitem que os mesmos sejam mapeados para processos elementares, necessários à estimativa de pontos de função (Entradas Externas, Consultas Externas e Saídas Externas).			
9	O caso de uso está em conformidade com a necessidade associada a ele?			
10	O Diagrama de Classes possibilita estimar os pontos de função das funções de dados, isto é, as classes ligadas ao negócio estão presentes sem, necessariamente, os atributos?			
11	O Diagrama de Classes identifica as principais entidades ligadas ao sistema do ponto de vista conceitual?			
12	Foi mostrado com clareza o que o produto não irá fazer na seção limites do produto?			
13	Foram definidas as premissas?			
14	Em caso de haver modularização, os casos de uso e as classes correspondentes estão corretamente agrupados em seus módulos?			

6.2.5 DA 5 – Minuta de Edital

Sumário

Edital

[Preâmbulo: Identificação da contratante, modalidade e tipo de licitação, regime de contratação, breve descrição do objeto e resumo de datas importantes. Exemplo:

O BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS S.A. - BDMG, empresa pública com sede na Rua da Bahia, 1600, em Belo Horizonte, Minas Gerais, inscrito no CNPJ sob o nº. 38.486.817/0001-94, torna pública a realização da licitação BDMG-006/2005, na modalidade Concorrência, tipo “técnica e preço”, objetivando a contratação de empresa para a prestação dos serviços do objeto abaixo, que será executado sob o regime de empreitada por preço unitário. Esta licitação é regida pela Lei nº. 8.666, de 21/06/1993, com as alterações posteriores.

]

1 Do objeto

[Descrição do objeto da licitação, incluindo estimativa de tamanho baseada na unidade de medida de aquisição e relação dos padrões e/ou modelos que devem ser obedecidos. Esses padrões e modelos, quando houver, devem estar detalhados no Anexo V, deste Edital.

Exemplo:

Contratação de empresa para a prestação de serviços técnicos especializados de desenvolvimento e manutenção de sistemas aplicativos de informática, no total de até 30.000 Unidades de Desenvolvimento de Sistemas – UDS, em ambiente cliente-servidor, em 2 ou 3 camadas, com interface Windows padrão ou ambiente 3 camadas com interface Web, para os ambientes operacionais e produtos abaixo descritos, devendo garantir a compatibilidade com as seguintes versões e releases disponíveis no BDMG:

Sistemas Operacionais: Windows 2000 ou superior;

Browser: Internet Explorer 6.0 ou superior;

SGBD: MS-SQL Server 2000 ou superior;

Linguagens: Borland Delphi 6.0 ou superior, Delphi.NET, Borland C#, ASP.NET

A prestação dos serviços deverá ser feita em conformidade com as especificações contidas neste edital.

]

2 Dotação orçamentária

[Exemplo:

Os recursos financeiros estão previstos na conta orçamentária nº. 817.3900.037, denominada ADM. Execução de Serviços.

]

3 Das datas, dos horários e do local

[Exemplo:

Recebimento dos envelopes “Documentação”, “Proposta Técnica” e “Proposta Comercial”: até às 15h, do dia 18/07/2005.

Abertura do envelopes “Documentação”: às 15h, do dia 18/07/2005.

Abertura dos envelopes “Proposta Técnica”: em data a ser fixada e divulgada pela Comissão de Licitação.

Abertura dos envelopes “Proposta Comercial”: “Proposta Técnica”: em data a ser fixada e divulgada pela Comissão de Licitação.

Local destinado para o disposto à abertura dos envelopes: sala de reuniões, localizada no 7º andar do Edifício-sede do BDMG, à Rua da Bahia, 1.600, Bairro de Lourdes – Belo Horizonte/MG.

]

4 Da condição de participação

[Descrição das condições iniciais que um licitante deve cumprir para a participação do processo.

Exemplo:

1 - Poderão participar da presente licitação, empresas que trabalhem no ramo pertinente ao objeto desta licitação, previamente credenciadas no sistema X.

2 – Ficam impedidas de participar desta licitação:

2.1 - Os interessados que se encontrarem sob falência, concurso de credores, dissolução, liquidação;

2.2 - Empresas que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, ou punidos com suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração Pública Estadual;

2.3 - Empresas cujo dirigente é empregado ou Diretor da Administração Pública licitante.

3 - A participação neste certame implica em aceitação de todas as condições estabelecidas neste instrumento convocatório.

]

5 Do credenciamento

[Descrição de como acontecerá o credenciamento dos licitantes. Isso pode ser feito através de um site de pregão eletrônico, por exemplo, ou através de fornecimento de documentação, preferencialmente separada em três tipos: Habilitação, Proposta Técnica e Proposta Comercial. O credenciamento também poderá ser feito no ato da seção pública do Pregão ou antecipadamente.

Exemplo:

No local, data e horário fixados para o recebimento dos envelopes, cada licitante deverá apresentar à Comissão a "Documentação", a "Proposta Técnica" e a "Proposta Comercial", em envelopes distintos, fechados, e rubricados no lacre.

]

6 Da habilitação

6.1 Habilitação jurídica

[Exemplo:

1 - Registro Comercial, no caso de empresa individual;

2 - Ato Constitutivo, estatuto ou contrato social e seus aditivos em vigor, devidamente registrados, em se tratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedade de ações, acompanhadas de documentos de eleição de seus administradores;

3 - Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

4 - Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo Órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

]

6.2 Regularidade fiscal

[Exemplo:

1 - Prova de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ;

2 - Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

3 - Certificado de Regularidade para com o FGTS, expedido pela Caixa Econômica Federal;

4 - Certidão Negativa de Débito para com o INSS, ou prova equivalente que comprove regularidade de situação para com a Seguridade Social, ou ainda prova de garantia em juízo de valor suficiente para pagamento do débito, quando em litígio;

5 - Prova de regularidade perante a Fazenda Federal através de "Certidão de Quitação de Tributos e Contribuições Federais";

6 - Prova de regularidade perante a Fazenda Estadual através de "Certidão Negativa de Débito" emitida pela Secretaria da Fazenda do Estado em que o licitante tenha sede;

7 - Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Municipal do município no qual se encontra a sede do licitante, sendo suficiente certidão relativa à dívida mobiliária;

]

6.3 Qualificação econômico-financeira

[Dependerá do objeto e do vulto da licitação.

Exemplo:

1) Certidão negativa de pedido de falência ou concordata, expedida pelo cartório distribuidor da comarca da sede da pessoa jurídica ou de execução de pessoa física, a no máximo 90 (noventa) dias da data prevista para entrega dos envelopes, de acordo com o inciso II do artigo 31 da Lei 8.666/93.

2) Comprovação de possuir, na data de abertura das propostas, Patrimônio Líquido igual ou superior a R\$<valor do patrimônio> (<valor do patrimônio, por extenso>). A comprovação se fará pela apresentação do Balanço Patrimonial.

]

7 Da apresentação das propostas

7.1 Proposta comercial

[Descrição de como a proposta comercial deverá ser preenchida e entregue, possivelmente exigindo o uso de um gabarito ou modelo anexado ao próprio Edital (por exemplo, 16.10 Modelo de proposta comercial).

Exemplo 1:

Os interessados deverão apresentar suas propostas comerciais individualizadas, conforme modelo oferecido pela Administração Pública (Anexo II), em uma única via, preferencialmente editada em computador, sem emendas, ressalvas, rasuras ou entrelinhas em suas partes essenciais, rubricadas em todas as suas folhas, contendo os seguintes elementos:

- I) Identificação do proponente, com data e assinatura por quem de direito, e menção ao identificador desta Concorrência.*
- II) Preço unitário do Ponto de função, em Real (R\$), expresso em algarismos e por extenso, nele incluídos todos os impostos, taxas, mão de obra, salários, encargos sociais e trabalhistas, contribuições previdenciárias, hospedagens e viagens de seus empregados, e todas as demais obrigações e despesas de qualquer natureza necessárias à perfeita execução dos serviços objeto desta licitação.*
- III) Prazo de validade da proposta não-inferior a 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de sua apresentação.*
- IV) A proposta comercial deverá conter, exclusivamente, as condições comerciais ofertadas pelo licitante, isto é, as especificações/referências de ordem técnica deverão ser indicadas somente na proposta técnica.*

Somente serão abertos os envelopes "Proposta Comercial" das empresas previamente classificadas pela Comissão, ficando os relativos às empresas desclassificadas à sua disposição para retirá-los no prazo de 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato com a licitante vencedora, findo o qual serão dilacerados sem quaisquer formalidades.

Exemplo 2:

1. As propostas comerciais deverão ser enviadas através do site X, até o dia Y e horário W, após o preenchimento do formulário eletrônico, com manifestação em campo próprio do sistema de que tem pleno conhecimento e que atende às exigências de habilitação e demais condições da proposta comercial previstas no edital e seu anexo.

2. Todas as condições estabelecidas para o item 1, serão tacitamente aceitas pelo proponente no ato do envio de sua proposta comercial.

3 - O prazo de validade da proposta será de 60 (sessenta) dias a contar da data marcada para a abertura das mesmas.

4 - No preço proposto deverão estar incluídos todos os impostos, tributos, encargos sociais, custos, materiais, frete até o destino e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre a contratação do objeto da presente licitação, os quais ficarão a cargo única e exclusivamente da contratada.

]

7.2 Proposta técnica

[Descrição de como a proposta técnica deverá ser preenchida e entregue, possivelmente exigindo o uso de um gabarito ou modelo anexado ao próprio Edital (por exemplo, 16.11 Modelo de proposta técnica).

Exemplo 1:

A proposta técnica deverá ser apresentada numerada, encadernada em 01(uma) única via, datada, conforme informações a serem comprovadas, de acordo com os itens do ANEXO VI –

Quesitos Pontuáveis, digitada em computador, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, na língua portuguesa (Brasil), em linguagem clara e objetiva e que não dificulte a exata compreensão do seu enunciado, assinada por quem de direito e rubricada em todas as suas folhas e anexos, e com menção ao número do Edital, contendo obrigatoriamente os seguintes elementos:

- I) Questionário constante no ANEXO VI A – Planilha de Quesitos Pontuáveis e Obrigatórios, devidamente preenchido e com os respectivos documentos comprobatórios, conforme previsto no item 3 desse mesmo anexo.*
- II) A omissão da resposta de qualquer dos quesitos de avaliação ou da falta dos documentos comprobatórios tais como encartes, informações técnicas, certificados ou documentos que comprovem a veracidade da informação, implicará no não recebimento dos pontos relativos à questão.*

A critério da Comissão de Licitação, serão realizadas visitas às empresas licitantes ou pesquisa junto às empresas emissoras de atestados, certificados ou licenças a fim de verificar e validar as informações fornecidas.

Somente serão abertos os envelopes "Proposta Técnica" das empresas previamente habilitadas pela Comissão, ficando os relativos às empresas inabilitadas à disposição das mesmas para retirá-los no prazo de 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato com a licitante vencedora, findo o qual serão dilacerados sem quaisquer formalidades.

Exemplo 2:

- 1. A proposta técnica deverá conter a documentação comprobatória exigida, de forma a permitir a avaliação da capacitação e qualificação técnica dos licitantes para a execução do objeto desta licitação.*
- 2. As especificações técnicas deverão estar suficientemente claras, evitando-se jargões que possam causar dúvidas, ou ainda, não consagrados na terminologia de informática, nem de acordo com os padrões e requisitos definidos neste Edital.*
- 3. A proposta técnica deverá ser impressa em uma única via, datada e assinada pelo representante legal do licitante, nela devendo ser mencionado o envio dos documentos de comprovação do atendimento às exigências constantes do Edital.*
- 4. A proposta técnica deverá, também, registrar ou vir acompanhada de declaração do licitante afirmando ter pleno conhecimento dos serviços a serem executados, dos meios necessários ao desenvolvimento dos produtos adquiridos, bem como do fornecimento de mão-de-obra necessário à perfeita prestação dos serviços que integram o objeto desta licitação.*

]

8 Do julgamento da licitação

[Descrição dos procedimentos de julgamento das propostas, considerando:

- Estabelecimento de peso para as propostas técnicas e comerciais;*
- Pontuação mínima da avaliação técnica, para que o licitante permaneça no processo;*
- Tratamento dado em caso de empate de duas propostas.*

Exemplo:

A nota das Propostas Técnicas terá peso 7 (sete); a nota das Propostas Comerciais, peso 3 (três). Será declarado vencedor o LICITANTE cujas Propostas obtiverem a maior nota média ponderada, de acordo com a seguinte fórmula:

$$7(NPT) + 3(NPC)$$

$NMP = \frac{NPT + NPC}{10}$, onde:

NMP = nota média ponderada final;

NPT = nota da Proposta Técnica;

NPC = nota da Proposta Comercial.

]

9 Dos recursos

[Descrições das situações passíveis de impugnação do Edital, prazos para recurso e prazo para avaliação desses recursos, assim como também a quem os recursos devem ser encaminhados.

Exemplo:

Das decisões e atos praticados no procedimento desta licitação caberá recurso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, devendo a licitante protocolar o pedido exclusivamente na Comissão de Licitação, no local e horário indicados no preâmbulo deste Edital, a contar da intimação do ato ou da lavratura da Ata, nos seguintes casos:

I) Habilitação ou inabilitação da licitante;

II) Julgamento das propostas;

III) Anulação ou revogação da licitação;

IV) Rescisão do contrato pelo não-cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos, e,

V) Aplicação das penas de advertência, de suspensão temporária ou de multa.

Os recursos serão dirigidos à autoridade superior à que proferiu a decisão, por intermédio desta.

Interposto o recurso, dele será dada ciência aos licitantes abrangidos, que poderão impugná-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

A decisão, em grau de recurso, será definitiva e dela dar-se-á conhecimento, por escrito, aos interessados.

]

10 Do contrato

[Descreva situações que devem ser comprovadas no ato da assinatura do contrato, além de prazos legais para sua assinatura, dentre outras condições

Exemplo:

A autoridade competente da Administração Pública, à vista do relatório da Comissão, proferirá sua decisão, confirmando a classificação das propostas, homologando o resultado da licitação e adjudicando o(s) seu(s) objeto(s) à(s) licitante(s) vencedora(s), caso concorde com todos os procedimentos adotados pela Comissão.

A contratação formalizar-se-á mediante a assinatura de instrumento particular, observadas as cláusulas e condições deste Edital, das Minutas de Contrato – Anexo I, e da proposta vencedora, para cada item. A licitante vencedora terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data do recebimento da convocação pela Administração Pública para assinar o contrato.

A licitante vencedora deverá obrigatoriamente apresentar, como condição para assinatura do contrato, a Planilha de Composição de Preço, conforme modelo do Anexo V, devidamente preenchida e assinada por quem de direito.

No caso de a vencedora não assinar o contrato no prazo e condições estabelecidas, independentemente da aplicação das sanções previstas neste Edital, a Administração Pública convocará as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo, se for o caso, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela 1ª. (primeira) classificada, inclusive quanto aos preços.

A proposta da licitante vencedora poderá ser desclassificada até a contratação, se a Administração Pública tiver conhecimento de fato ou circunstância superveniente que desabone a sua regularidade fiscal, jurídica, qualificação técnica e/ou econômico-financeira. Neste caso, poderá ser procedida nova classificação, efetuando-se a convocação das licitantes remanescentes.

]

11 Dos prazos de execução e da vigência

[Exemplo:

A vigência do contrato é de 24 (vinte e quatro) meses, a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado, a critério da Administração Pública e com a concordância da empresa vencedora, até o limite previsto na Lei nº. 8.666/93.]

12 Da garantia contratual

[Garantia de execução do contrato, geralmente proporcional ao valor do contrato, que é prestada pela licitante vencedora.

Exemplo:

A vencedora da licitação prestará garantia de execução do contrato, igual a 5% (cinco por cento) do seu valor global, durante sua vigência, apresentando à Administração Pública, em até 10 (dez) dias contados da sua assinatura, como condição para sua eficácia, o comprovante de uma das modalidades abaixo:

- I) Caução em dinheiro, efetuada junto a uma agência do banco <nome do banco>;*
- II) Seguro-garantia, contendo o prazo de validade, que deve corresponder ao período de vigência do contrato, acrescido de mais 30 (trinta) dias, devendo ser tempestivamente renovada, se estendida ou prorrogada sua vigência;*
- III) Fiança bancária.*

A não-apresentação da garantia no prazo acima facultará à Administração Pública a rescisão unilateral, sujeitando-se a vencedora às sanções administrativas cabíveis.

A garantia será liberada após o perfeito cumprimento do contrato, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da data do vencimento do contrato, desde que cumpridas todas as condições de seus termos e cláusulas.

A perda da garantia em favor da Administração Pública, por inadimplemento das obrigações contratuais, far-se-á de pleno direito, independentemente de qualquer procedimento judicial ou extrajudicial e sem prejuízo das demais sanções previstas no contrato.

O valor da garantia deverá corresponder sempre, a pelo menos, 5% (cinco por cento) do contrato devendo ser integralizada num prazo máximo de 10 (dez) dias corridos sempre que dela forem deduzidos quaisquer valores ou quando houver redimensionamento do volume de serviços, repactuação contratual ou revisão de preços.

]

13 Da forma de pagamento

[Descrição dos períodos de pagamento ao fornecedor, o número de parcelas e o valor de cada parcela. Alternativamente, podem ser descritos, menos detalhadamente, os eventos e/ou condições para o pagamento ao fornecedor.

Exemplo:

A Administração Pública, após a aceitação bem-sucedida de cada entrega parcial do produto, efetuará o pagamento da parcela à CONTRATADA até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente ao da aceitação, mediante crédito em conta corrente mantida pela CONTRATADA. A respectiva Nota Fiscal e/ou fatura deve ser emitida pela CONTRATADA e entregue à Administração Pública até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao da aceitação da entrega parcial do produto.

]

14 Das sanções administrativas

[Descrição das possíveis situações passíveis de multas, assim como sua aplicação dependendo da gravidade e recorrência das infrações.

]

[Uma ocorrência deve ter sua gravidade avaliada com relação ao impacto que ela representa no processo de licitação.

[Faixa de ocorrências: quantidade de ocorrências, agrupadas ou não por intervalos de valores; também se pode considerar a gravidade da ocorrência (vide exemplo, abaixo).

Penalidade: penalidade a ser aplicado ao fornecedor, dada a faixa de ocorrências respectiva.

Exemplo:

Núm	Descrição da ocorrência	Penalidade
1	<i>Faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízo ao interesse do serviço contratado.</i>	<i>Advertência.</i>
2	<i>Reincidência de advertência no período de 2 (dois) meses.</i>	<i>Multa equivalente a 2% (dois por cento), incidente sobre o valor do faturamento devido no mês da segunda ocorrência, além das demais sanções previstas neste Edital.</i>
3	<i>Atrasos injustificados dos prazos definidos no cronograma de codificação, propostos pela</i>	<i>Os serviços serão pagos com o redutor de 0,3% (três décimos por cento) por</i>

	<i>CONTRATADA e aprovados pela Administração Pública.</i>	<i>dia, até o 30º. dia de atraso, e de 0,6% (seis décimos por cento) por dia, a partir do 31º. dia de atraso.</i>
4	<i>Realização de serviços por profissional que demonstre incompatibilidade no desempenho das atividades, em relação à experiência, qualificação e conhecimento exigidos no início dos serviços e durante a licitação, acarretando prejuízos à Administração Pública na execução dos serviços em relação a aspectos de prazo e qualidade.</i>	<i><número de horas> (<número de horas por extenso>) horas do valor pago pela Administração Pública para o tipo de serviço realizado por este profissional.</i>
5	<i>l) A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o CONTRATO no prazo estabelecido, mesmo que não resulte prejuízos à Administração Pública.</i>	<i>Suspensão temporária de licitar e contratar com a Administração Pública pelo prazo de até 02 (dois) anos.</i>
6	<i>Reincidência em descumprimento de prazo contratual, mesmo que não resulte prejuízos à Administração Pública.</i>	<i>Suspensão temporária de licitar e contratar com a Administração Pública pelo prazo de até 02 (dois) anos.</i>
7	<i>Descumprimento total ou parcial de obrigação contratual, mesmo que não resulte prejuízos à Administração Pública.</i>	<i>Suspensão temporária de licitar e contratar com a Administração Pública pelo prazo de até 02 (dois) anos.</i>
8	<i>Rescisão unilateral e imotivada deste contrato pela CONTRATADA, ou resultante de sua ação ou omissão, por dolo ou culpa, mesmo que não resulte prejuízos à Administração Pública.</i>	<i>Suspensão temporária de licitar e contratar com a Administração Pública pelo prazo de até 02 (dois) anos.</i>
9	<i>Descumprimento total ou parcial de obrigação contratual, por parte da CONTRATADA, desde que desses fatos resultem prejuízos à CONTRATANTE.</i>	<i>Declaração de inidoneidade.</i>
10	<i>Prática de atos ilícitos, por parte da CONTRATADA, visando frustrar os objetivos da licitação.</i>	<i>Declaração de inidoneidade.</i>

Para a empresa CONTRATADA, as demais cominações são aquelas previstas no Anexo I - Minuta de Contrato.

Obs.: As penalidades de suspensão temporária de licitar e impedimento de contratar com a Administração Pública por prazo de até 02 (dois) anos, e a de declaração de inidoneidade, aplicadas por autoridade competente da Administração Pública, após a instrução do respectivo processo, no qual fica assegurada a ampla defesa da CONTRATADA, implicam no lançamento da CONTRATADA no CAFIMP (Cadastro de Fornecedores Impedidos de Contratar com a Administração Pública Estadual). Isso impossibilitará a CONTRATADA de relacionar-se com as organizações públicas estaduais e demais órgãos e/ou entidades integrantes desse Sistema.

]

Núm.	Descrição da ocorrência	Penalidade

15 Disposições gerais

[Acrescente disposições gerais, por exemplo: nome do representante administrativo, início da prestação dos serviços, propriedade dos produtos gerados, ferramenta para acompanhamento de projetos].

16 Visão Geral do Produto

[Copiado do produto de trabalho “Visão geral do produto”.]

16.1 Infra-estrutura existente

16.1.1 Servidores

Núm.	Item	Nome e versão, ou capacidade (quando aplicável)
1	Sistema operacional	
2	Plataforma operacional (por exemplo: Java Virtual Machine v.1.4.2, .NET 1.0)	
3	Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados	
4	Memória RAM	
5	Memória Disco Rígido	
6	Velocidade do processador	
7	Memória de vídeo	
8	Resolução do monitor	

16.1.2 Estações de trabalho

Núm.	Item	Nome e versão, ou capacidade (quando aplicável)
1	Sistema operacional	
2	Plataforma operacional	
3	Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados	
4	Memória RAM	
5	Memória Disco Rígido	
6	Velocidade do processador	
7	Memória de vídeo	
8	Resolução do monitor	

16.1.3 Rede

Núm.	Item	Nome e versão, ou capacidade (quando aplicável)
1	Largura de banda	
2	Número de pontos	

16.2 Perspectiva do Produto

[Esta subseção do documento analisa o produto em relação a outros produtos relacionados e ao ambiente do usuário.]

16.2.1 Interação entre o novo produto e os produtos existentes

[Se o produto for independente e totalmente auto-suficiente, exponha isso aqui. Se o produto for um componente de um sistema maior, esta subseção deverá relatar como esses sistemas interagem e identificará as interfaces relevantes entre os sistemas. Podem ser usados diagramas para ilustrar os relacionamentos entre os diferentes produtos existentes e o novo produto.]

16.2.2 Estruturas de dados envolvidas de produtos legados

[Descrição das estruturas de dados utilizadas pelos produtos legados, por meio de: esquemas MySQL, texto tabular/CSV, planilhas MS-Excel.]

16.3 Marcos de projeto

[Copiado de “Plano do projeto de aquisição”:

Definição das entregas intermediárias. Caso as entregas sejam estabelecidas por datas, elas poderão ser definidas após a publicação do Edital ou após a seleção de um fornecedor.]

Núm.	Conteúdo da entrega intermediária	Data ou Evento

16.3.1 Reuniões de acompanhamento

[Copiado de “Plano do projeto de aquisição”:

Planejamento de reuniões de acompanhamento do projeto.

Tema: Assunto a ser tratado na reunião.

Periodicidade: Auto-explicativo. Exemplos: semanal, mensal.

Local: Auto-explicativo. Exemplos: na própria Administração Pública, na sede de fornecedor.

Participantes: Stakeholders do projeto, cuja participação é requerida na reunião.]

Núm.	Tema	Periodicidade	Local	Participantes

16.4 Serviços correlatos

[Copiado de “Plano de Serviços Correlatos da Aquisição”. Para maiores informações, vide o documento citado.]

16.4.1 Treinamento

[Todas as colunas das tabelas desta Seção, idealmente, estariam numa única tabela. Entretanto, julgou-se inviável, dadas às limitações de largura do documento. Sendo assim, seu conteúdo foi desdobrado em três tabelas. A coluna “Núm.” servirá como referência para composição das informações de um treinamento, divididas pelas diferentes tabelas.]

Tema: Assunto e tipo de treinamento. Exemplos: sub-conjunto das funcionalidades do produto (por caso de uso); instalação do produto; usuários multiplicadores (para atuarem como multiplicadores de conhecimento sobre o software adquirido); futuros mantenedores (que evoluirão o produto após sua aceitação); outros interessados. O treinamento deve ser direcionado às necessidades de informação de cada perfil de usuário.

Material didático: Descrição do formato e do conteúdo do material didático que deve ser disponibilizado para o treinamento. Incluem: slides e/ou manual de usuário.

Perfil: Perfil de usuários a ser atendido pelo treinamento.

Alunos por turma: Número de alunos por turma a ser treinada.

Infra-estrutura do ambiente: Descrição da infra-estrutura a ser disponibilizada aos alunos. Incluem: número de alunos por computador, configuração dos computadores, largura de banda da rede.

Responsável: Responsável por disponibilizar o ambiente de treinamento, seja a própria Administração Pública, seja ele provido pelo fornecedor.]

16.5 Escopo

Núm.	Tema	Material didático

16.6 Usuários

Núm.	Perfil	Alunos por turma

16.7 Ambiente

Núm.	Infra-estrutura	Responsável

16.8 Manutenção

[Após a implantação do produto, procede-se à manutenção do produto. É necessário definir: quem será o responsável por ela, como a tecnologia será transferida e o tipo de contrato de manutenção que será realizado.]

Responsável: Deve-se decidir se a manutenção será realizada pelo próprio fornecedor ou por outro fornecedor, ou ainda, pela equipe de TI da Administração Pública.

Transferência de tecnologia: Caso a manutenção não deva ser executada pelo próprio fornecedor do produto, deve-se colocar no Edital a necessidade de transferência de tecnologia e a forma como será executada. Incluem: 1) por meio de treinamentos; ou 2) acompanhamento presencial, durante a execução do projeto de desenvolvimento do produto na organização fornecedora, por membros da organização que assumirá a manutenção posteriormente.

Tipo de contrato: Decidida a forma de transferência de tecnologia, deve-se definir o tipo de contrato de manutenção: se será um contrato fixo de um determinado número de horas, ou se será sob demanda.]

Responsável	
Transferência de tecnologia	
Tipo de contrato	

16.9 Minuta do contrato

[Acrescente aqui a minuta do contrato.]

16.10 Modelo de proposta comercial

[Acrescente aqui um modelo de conteúdo da proposta comercial a ser encaminhada à Administração Pública.]

16.11 Modelo de proposta técnica

[Acrescente aqui um modelo de conteúdo da proposta técnica a ser encaminhada à Administração Pública.]

16.12 Fluxo do processo

[Descreva o processo de comunicação entre a Administração Pública contratante e o fornecedor.]

16.13 Normas e padrões

[Acrescente as normas e/ou padrões cuja obediência será exigida do fornecedor para a construção dos produtos de trabalho do projeto de aquisição. Exemplos:

- *Plano de Testes*
- *Modelo de Cronograma*
- *Planilha de Ponto de função*
- *Modelo de Ordem de Serviço*
- *Relatório de Resultados de Testes Unitários*
- *Relatório de Revisão/Homologação de Testes*
- *Termo de Encerramento da OS*
- *Termo de Encerramento dos Serviços de Implementação*
- *Modelo do Relatório de Revisão/Homologação da Estimativa de Esforço/ prazo*

]

16.14 Quesitos pontuáveis e classificatórios

[Acrescente os critérios de avaliação de proponentes e os requisitos contratuais. Para maiores informações, vide critérios do projeto no documento “Critérios de avaliação de fornecedor”.]

6.2.6 DA 6 – Minuta de Contrato Padrão

a-) Desenvolvimento

**CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE
INFORMÁTICA ENTRE O ESTADO DE MINAS
GERAIS, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE ESTADO
DE PLANEJAMENTO E GESTÃO E A COMPANHIA
DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO
DE MINAS GERAIS – PRODEMGE**

O Estado de Minas Gerais, através da **Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão - SEPLAG**, com sede em Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, na Rua Tomás Gonzaga, n.º 686, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 05.461.142/0001-70, doravante denominada **CONTRATANTE**, neste ato representada legalmente pela Chefe de Gabinete, Kenya Kreppel Dias Duarte, portadora da Carteira de Identidade n.º M-8.599.476 e CPF: 029.697.836-14, Delegação de Competência - Resolução n.º. 12/2007 e a **Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais - PRODEMGE**, com sede em Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, na Rua da Bahia, n.º 2.277, Bairro Santo Antônio, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 16.636.540/0001-04 e Inscrição Estadual n.º 062.908.129.00-52, doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representada por sua Diretora-Presidente, Sra. Isabel Pereira de Souza, Estatística, Carteira de Identidade n.º 0079009107, CPF n.º 039675065-68 e pelo Diretor de Projetos e Negócios, Sr. Sérgio Augusto Gazzola, Engenheiro Civil, Carteira de Identidade n.º MG-238630, CPF 317160086-20, resolvem celebrar o presente CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INFORMÁTICA, aprovado pela Advocacia Geral do Estado, doravante simplesmente denominado "Contrato", que será regido pela Lei n.º 8.666 de 21/06/93 e posteriores alterações e pela legislação aplicável, a ser realizado nos parâmetros definidos pelo PARECER AJA/SEPLAG n.º _____/2008, o qual a CONTRATADA declara conhecer e aceitar em todos os seus termos, e com a proposta originária do Processo de Dispensa de Licitação, artigo 24 inciso VIII e XVI mediante as condições seguintes:

Cláusula Primeira - DO OBJETO

1.1 **Desenvolvimento e implantação** do Sistema/Módulo [[Nome do Sistema/Módulo](#)], que tem por objetivo [[Objetivo Principal do Sistema](#)], compreendendo as seguintes etapas:

1.1.1 Concepção

Levantamento e análise das necessidades dos usuários e identificação preliminar dos requisitos.

- Documento de Visão

1.1.2 Elaboração

Detalhamento dos requisitos funcionais (casos de uso) e não funcionais, interfaces de usuário e diagramas de classes/dados e seus relacionamentos resultando nos seguintes produtos:

- Especificação de Requisitos de Software
- Modelo de Análise e Desenho de Software

1.1.3 Construção

Desenho do sistema, geração de bases de dados, implementação e testes dos casos de uso resultando nos seguintes produtos:

- Desenho arquitetônico
- Plano de Testes

1.1.4 Transição

Testes integrados, homologação do sistema pela SEPLAG, capacitação de usuários multiplicadores e implantação do sistema resultando nos seguintes produtos:

- Plano de Implantação
- [Número de usuários] Usuários multiplicadores treinados
- Documentação do usuário
- Sistema em produção

1.2 Caracterização do Sistema

[OBS1: Quando houver documento de visão é necessário apenas referenciá-lo como anexo do Contrato]

1.2.1 Funções

- [Inserir as principais funções do sistema]
- [Inserir as principais funções do sistema]
- [Inserir as principais funções do sistema]

1.2.2 Interfaces

- [Inserir o nome do Sistema no qual o sistema a ser desenvolvido fará integração]
- [Inserir o nome do Sistema no qual o sistema a ser desenvolvido fará integração]

- [Inserir o nome do Sistema no qual o sistema a ser desenvolvido fará integração]

1.2.3 Ambiente Operacional

- Banco de Dados: [Inserir o nome do Banco de Dados]
- Linguagem de Programação: [Inserir o nome da Linguagem de Programação]
- Plataforma: [Inserir o nome da Plataforma]
- Sistema Operacional: [Inserir o nome do Sistema Operacional]

Cláusula Segunda – DA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS E PRAZOS

2.1 A realização do serviço deverá seguir as etapas do processo apresentado no cronograma previsto no Anexo I. O serviço descrito no item 1 será executado em [Inserir o número de dias úteis] dias úteis.

Cláusula Terceira – DOS PREÇOS, CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E DO REAJUSTE

3.1 Dá-se ao presente contrato o valor estimado de [Inserir o valor total do contrato em Reais], que serão faturados observando os seguintes critérios:

- 3.1.1 [Inserir o valor em Reais] correspondentes a etapa de **Concepção** descrita no item 1.1 deste contrato, faturados após a entrega dos produtos previstos homologados pela SEPLAG.
- 3.1.2 [Inserir o valor em Reais] correspondentes a etapa de **Elaboração** descrita no item 1.1 deste contrato, faturados após a entrega dos produtos previstos homologados pela SEPLAG.
- 3.1.3 [Inserir o valor em Reais] correspondentes a etapa de **Construção** descrita no item 1.1 deste contrato, faturados após a entrega dos produtos previstos homologados pela SEPLAG.
- 3.1.4 [Inserir o valor em Reais] correspondentes a etapa de **Transição** descrita no item 1.1 deste contrato, faturados após a entrega dos produtos previstos homologados pela SEPLAG.

Cláusula Quarta – DO FATURAMENTO E DO PAGAMENTO

4.1 As notas fiscais/faturas relativas aos serviços prestados serão emitidas em conformidade com os preços e condições estabelecidos neste instrumento, com vencimento no 10º (décimo) dia após sua emissão.

4.2 O não pagamento na data de vencimento da nota fiscal/fatura implicará incidência de encargos financeiros correspondentes a multa de 2% (dois por cento)

e juros pró-rata legais de 1% ao mês. Nessa hipótese será emitida nota de débito para liquidação dentro de 10 (dias) contados de sua emissão.

Cláusula Quinta – DAS OBRIGAÇÕES

Obrigações da CONTRATADA:

- 5.1 Indicar responsável pela gerência do contrato.
- 5.2 Executar os serviços em conformidade com os dados e informações que lhe forem entregues pela CONTRATANTE, responsabilizando-se por sua qualidade, continuidade, cumprimento dos prazos acordados, nas condições estabelecidas.
- 5.3 Designar um responsável pelo serviço que deverá tratar as dúvidas e considerações analisando-as em conjunto com o cliente e acompanhar de forma a garantir o pleno entendimento do serviço a ser realizado, fazer os testes e acompanhamento após a implementação assegurando o perfeito funcionamento do sistema.
- 5.4 Tratar confidencialmente todos os documentos, dados e informações que lhe forem fornecidos ou mesmo por ela elaborados, em virtude dos serviços ora contratados.
- 5.5 Designar profissionais de desenvolvimento qualificados a trabalhar com as metodologias, equipamentos e ferramentas previstas neste documento.
- 5.7 Garantir por um prazo de 3 (três) meses, a partir do aceite do sistema, etapa de homologação, todas as manutenções corretivas decorrentes de erros ou falhas, sem ônus para o cliente, independente da vigência contratual;
- 5.8 Assegurar que o Desenvolvimento dos Sistemas descritos no objeto deste contrato se dê de acordo com o Processo de Desenvolvimento de Software Orientado a Objetos (PDSOO) utilizados pela CONTRATADA.
- 5.9 Promover oficinas de trabalho com a participação da CONTRATANTE para a execução da do PDSOO, bem como a apresentação de resultados intermediários do projeto.
- 5.10 Promover reuniões de acompanhamento, conforme cronograma definido entre as partes, com a participação da CONTRATANTE para controle e avaliação do andamento do projeto.
- 5.11 Elaborar e enviar para a CONTRATANTE as atas das oficinas de trabalho e reuniões de acompanhamento.
- 5.12 Apresentar nas reuniões de acompanhamento o relatório de progresso visando identificar as causas do não alcance de metas apresentadas no Plano de Trabalho e propor ações corretivas.
- 5.13 Validar em conjunto com a CONTRATANTE, plano detalhando as atividades, recursos e calendário para a execução dos serviços.

5.14 Disponibilizar os recursos de hardware e software necessários para o desenvolvimento do sistema.

5.15 Instalar o sistema, em plenas condições de funcionamento, no ambiente computacional definido.

5.16 Realizar, nas dependências da [Contratante ou Contratada] a capacitação na operação do sistema para até [Número de usuários] usuários multiplicadores.

5.17 Acompanhar a utilização do sistema durante [Número de Dias] após a implantação.

5.18 Manter a documentação do sistema atualizada com o registro das alterações e implementações realizadas pela **CONTRATADA**.

5.19 Determinar que seus empregados cumpram as normas disciplinares da **CONTRATADA**, bem como observem aquelas da **CONTRATANTE**, não gerando, todavia, vínculo empregatício com o órgão;

5.20 Reforçar ou substituir os seus recursos de pessoal, equipamento e ferramentas, se for constatada a sua inadequação para realizar os serviços;

5.21 Afastar, após notificação, todo empregado ou prestador de serviços que, a critério da **CONTRATANTE**, proceder de maneira desrespeitosa para com os empregados e clientes desta, além do público em geral, garantindo que o mesmo não seja remanejado para um outro serviço da **CONTRATADA** na **CONTRATANTE**;

5.22 Responder, também, por quaisquer danos causados diretamente aos bens de propriedade da **CONTRATANTE**, quando esses tenham sido ocasionados por seus empregados durante a execução do contrato;

5.23 Fornecer os produtos descritos no Objeto.

5.24 Responsabilizar-se pelo fornecimento de recomendações, orientações e sugestões técnicas sobre o sistema de forma a viabilizar a correta manipulação das informações pela **CONTRATANTE**.

Obrigações da CONTRATANTE:

5.25 Viabilizar os recursos orçamentários para cobertura dos serviços previstos neste contrato.

5.26 Indicar representante junto à **CONTRATADA** para tratar de assuntos relacionados aos serviços ora contratados, acompanhar e atestar sua execução, ao qual compete:

5.26.1 Autorizar formalmente o cadastramento de senhas de usuários, determinando o nível de acesso de cada um;

5.26.2 Encaminhar à **CONTRATADA**, em tempo hábil, dados e informações necessários à execução de serviços, objeto do presente Contrato, dentro do prazo acordado, definindo e esclarecendo as regras de negócio necessárias ao desenvolvimento do sistema.

5.27 Acompanhar, periodicamente, a execução dos serviços, dentro dos padrões de qualidade e produtividade estabelecidos.

5.28 Receber os serviços da **CONTRATADA**, após verificação e validação de sua qualidade, em documento expresso que dará às partes quitação das obrigações de uma e outra no que respeita à sua execução e recebimento, sem prejuízo da responsabilidade da **CONTRATADA** prevista no Código Civil Brasileiro.

5.29 Validar com a **CONTRATADA**, plano de trabalho detalhando as atividades, recursos e calendário para a execução dos serviços, comprometendo-se com o mesmo.

5.30 Disponibilizar o acesso de técnicos da **CONTRATADA** às instalações e contatos nas áreas da **CONTRATANTE** envolvidas com o sistema.

5.31 Validar as proposições acordadas nas revisões técnicas do sistema como condição para a execução de etapas posteriores.

5.32 Autorizar, formalmente, a interface com as bases de dados do Sistema [Inserir o nome do Sistema]. [OPCIONAL]

5.33 Homologar o sistema no prazo de [Inserir o Número de dias] dias úteis a contar da solicitação da **CONTRATADA**, mediante aceite no documento "Homologação de Produto".

5.34 Responsabilizar-se pela exatidão e integridade das informações manipuladas pelo sistema, e por quaisquer falhas, erros ou imperfeições originadas do não cumprimento das recomendações, orientações e sugestões técnicas da **CONTRATADA**.

5.35 Responsabilizar-se pelas rotinas de segurança do sistema, quanto ao cadastramento das pessoas para operá-lo e manutenção do cadastro.

5.36 Comunicar imediatamente à **CONTRATADA** as irregularidades manifestadas na execução do contrato e receber dela as informações acerca das providências adotadas;

Cláusula Sexta – DO RECURSO FINANCEIRO

6.1 Pela prestação dos serviços ora contratados, a **CONTRATADA** será paga à conta de recursos do orçamento da **CONTRATANTE** consignados na Dotação Orçamentária abaixo e suas eventuais suplementações, para o exercício de [Inserir ano] e por sua correspondente, para exercícios subsequentes, desde que constante do PPAG:

--

§ 1º Os recursos consignados na dotação orçamentária supramencionada serão objeto de empenho prévio, em seu valor mensal, cuja cópia é parte integrante do presente instrumento.

§ 2º Recebida a nota fiscal/fatura dos serviços prestados constantes nas propostas de prestação de serviços específicas, estando de acordo com as ordens de serviços partes integrantes deste contrato, a **CONTRATANTE** porá seu "de acordo" e, ato contínuo, procederá:

I – a liquidação da despesa e

II - o respectivo pagamento dos serviços prestados, observando o prazo constante na subcláusula 5.1 deste instrumento.

Cláusula Sétima – DA VIGÊNCIA

7.1 Este contrato vigorará por [Inserir Período de Vigência] a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado sempre mediante a assinatura de Termo Aditivo, não sendo admitida a forma tácita.

Cláusula Oitava - DA RESCISÃO

- 8.1 Além das condições previstas no Artigo 78 da Lei Federal 8.666/93, o presente contrato poderá ser rescindido por qualquer das partes, na ocorrência das seguintes hipóteses:
- 8.1.1 em caso de mora, descumprimento e/ou inadimplemento de quaisquer obrigações assumidas, ressalvado o direito de ressarcimento por perdas e danos, na forma da lei, independentemente de pré aviso e/ou notificação judicial ou extrajudicial;
 - 8.1.2 por mútuo acordo, mediante pré aviso de 90 (noventa) dias, não incorrendo, neste caso, a Parte denunciante, em qualquer ônus, multa ou indenização.
- 8.2 As partes entregarão, no momento da rescisão, a documentação e o material de propriedade da outra parte, acaso em seu poder.

Cláusula Nona - DA CONFIDENCIALIDADE E SEGURANÇA

- 9.1 As partes tratarão confidencialmente todos os documentos, dados e informações que lhe forem fornecidos:
- 9.1.1 Informação: os dados, os documentos e os materiais que lhe sejam pertinentes. É considerada informação sigilosa, toda e qualquer informação ou dado fornecido, comunicado ou revelado pela CONTRATANTE para a CONTRATADA, seja "know-how" e dados, seja de caráter técnico ou não, que esteja em poder da CONTRATANTE e que seja revelado à CONTRATADA por necessidade de execução do trabalho contratado. A "informação" poderá se revestir de qualquer forma, seja oral, por escrito, ou em qualquer outra forma, corpórea ou não, a exemplo de: fórmulas, algoritmos, processos, projetos, croquis, fotografias, plantas, desenhos, conceitos de produto, especificações, amostras de idéia, nomes de fornecedores, preços e custos, definições, informações de negócios e quaisquer outras.
 - 9.1.2 Todas as informações e dados que a **CONTRATADA** tenha acesso ou que lhe seja fornecida pela **CONTRATANTE**, serão objeto de sigilo, indefinidamente, salvo se expressamente estipulado em contrário pela **CONTRATADA**. Não será considerada informação sigilosa aquela que:
 - 9.1.2.1 seja ou venha a ser identificada como de domínio público;
 - 9.1.2.2 se encontrava na posse legítima da **CONTRATADA**, livre de qualquer obrigação de sigilo, antes de sua revelação pela **CONTRATANTE**;
 - 9.1.2.3 seja expressamente identificada pela **CONTRATANTE** como "não sigilosa".
- 9.2 A **CONTRATADA** responsabiliza-se integralmente pelos atos de seus empregados, subcontratados ou de terceiros por ela indicados, praticados nas dependências da **CONTRATANTE**, ou mesmo fora delas, que venham a causar danos a esta ou a seus funcionários ou colocar em risco o patrimônio da **CONTRATANTE**, com a substituição imediata daqueles que não corresponderem ao padrão de comportamento exigido.

- 9.3 A **CONTRATANTE** assume o compromisso de não permitir a utilização da infra-estrutura da Rede Estadual para a realização de atividades particulares de seus funcionários, empregados, estagiários ou terceiros.
- 9.4 A **CONTRATANTE** assume o compromisso de não permitir a utilização, pelos seus usuários, de mecanismos, ferramentas, procedimentos e sistemas, que busquem o transpasse dos mecanismos de segurança da Rede Estadual (firewall, IDS, IPS, antivírus e outros).
- 9.5 A **CONTRATANTE** assume o compromisso de não permitir a utilização dos recursos da Rede Estadual para a implementação de redes ponto a ponto (P2P), ou redes semelhantes, que viabilizam conexões privadas e que dificultam a gerência, o acompanhamento e monitoramento dos recursos da rede e que podem atentar contra os direitos autorais e facilitar a propagação de pragas virtuais (vírus, worm, spam, spy, cavalo de tróia e outras).
- 9.6 A **CONTRATANTE** assume o compromisso de não permitir a utilização dos recursos da Rede Estadual para o armazenamento, transmissão e divulgação de dados e informações vinculadas a pornografia, pedofilia ou que promovam preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.
- 9.7 A **CONTRATANTE** assume o compromisso de não permitir a utilização dos recursos da Rede Estadual, por terceiros contratados pelo(a) **CONTRATANTE**, sem a prévia autorização da **CONTRATADA** e de maneira presencial, sem o acompanhamento de seus técnicos, e de técnicos da **CONTRATADA**.
- 9.8 A **CONTRATANTE** assume o compromisso de não permitir o acesso remoto de terceiros contratados, para a realização de serviços, manutenções e intervenções técnicas de rede externa à Rede Estadual aos seus ativos de TI, sem a prévia autorização e anuência da **CONTRATADA**, sendo o processo de autorização vinculado a ampla análise de riscos, que não só considerará o ativo do(a) **CONTRATANTE**, como toda a Rede Estadual.
- 9.9 A **CONTRATADA** assume o compromisso de sempre permanecer em conformidade com as recomendações de segurança da informação e com os preceitos estabelecidos pela Política de Segurança da Informação da **CONTRATANTE**.
- 9.10 A **CONTRATANTE** assume o compromisso de não utilizar qualquer outro tipo de provimento Internet, ou qualquer outro serviço que viabilize conexão direta ou indireta a qualquer rede externa a Rede Estadual, sem a devida passagem pelos mecanismos de segurança implementados pela **CONTRATADA** para garantir a segurança da informação da Rede Estadual.
- 9.11 A **CONTRATANTE** assume o compromisso de alertar, imediatamente, a **CONTRATADA** dos incidentes de segurança ocorridos e identificados nos seus ativos de tecnologia da informação (TI) relacionados ao escopo da contratação.
- 9.12 O não cumprimento da obrigação do compromisso de sigilo, estabelecido neste contrato, possibilitará a imediata rescisão do contrato firmado entre as partes, sem qualquer ônus para a **CONTRATANTE**. Neste caso, a **CONTRATADA**, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos comprovadamente sofridos pela **CONTRATANTE**, ou terceiro prejudicado, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis, **conforme art.87 da Lei Federal nº. 8.666/93 e decreto estadual 44.431/06 em seu Capítulo III.**

10.1 A CONTRATANTE e a CONTRATADA, a qualquer momento posterior a assinatura deste, poderão, em acordo, incluírem novas cláusulas de Segurança da Informação, desde que presentes novas circunstâncias, procedimentos, soluções, ferramentas, sistemas ou equipamentos que tragam vulnerabilidades ou que permitam a redução dos riscos para qualquer das partes.

Cláusula Décima Primeira - DA PROPRIEDADE INTELECTUAL DOS SISTEMAS

11.1 Em conformidade com as Leis Federais 9.609 e 9.610 de 19/02/1998 que tratam, respectivamente, da Proteção da Propriedade Intelectual de Programa de Computador e dos seus Direitos Autorais, o direito de propriedade dos produtos de software é do Governo do Estado de Minas Gerais, representado pela Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão, sob guarda da PRODEMGE.

Cláusula Décima Segunda - DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO

12.1 O processo de dispensa de licitação que ampara este contrato está fundamentado nos Incisos VIII e XVI do Artigo 24 da Lei Federal n.º 8.666, de 21/06/93.

Cláusula Décima Terceira - DOS TRIBUTOS

13.1 Os tributos e taxas que gravem ou venham a gravar este instrumento serão de responsabilidade da parte a que, por força da lei, couber seu recolhimento.

Cláusula Décima Quarta - DA CESSÃO, SUCESSÃO E TRANSFERÊNCIA

14.1 Fica determinado e estabelecido que o presente Contrato não poderá ser objeto de cessão, sucessão e transferência, por qualquer que seja a forma e título, sem a prévia e expressa anuência e concordância da **CONTRATADA**.

Cláusula Décima Quinta - DAS PENALIDADES

15.1 As penalidades aplicáveis pelo descumprimento das obrigações assumidas neste instrumento são as que a Lei Federal n.º 8.666 de 21/06/93 e suas posteriores alterações prevêm em seus textos.

Cláusula Décima Sexta - DA PUBLICAÇÃO

16.1 A publicação do extrato do presente instrumento, no órgão oficial "Minas Gerais", correrá às expensas da CONTRATANTE, nos termos da Lei Federal 8.666/93 de 21/06/1993.

Cláusula Décima Sétima - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1 A mera tolerância das partes em exigir o estrito cumprimento dos termos e condições deste contrato não implicará perdão, renúncia, novação ou alteração do pactuado.

- 17.2 A CONTRATADA não se responsabiliza por atos praticados pela CONTRATANTE, seus prepostos ou sucessores, assim como por qualquer indenização à CONTRATANTE, ou a terceiros, por danos ou lucros cessantes cujas causas possam ser atribuídas direta ou indiretamente a má utilização dos serviços ou produtos ora contratados.
- 17.3 O presente Contrato não gera qualquer vínculo empregatício entre a CONTRATANTE e os profissionais da CONTRATADA, não cabendo à CONTRATANTE nenhuma responsabilidade trabalhista ou previdenciária em função dos serviços prestados.
- 17.4 É vedado reembolsar despesas com transporte, hospedagem e outros custos operacionais, que devem ser de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA;
- 17.5 Qualquer reclamação sobre a inexecução ou deficiente execução dos serviços ora contratados deverá ser feita pela CONTRATANTE à CONTRATADA sempre por escrito e a esta entregue mediante protocolo, no endereço constante no preâmbulo deste instrumento, não se admitindo a forma verbal.
- 17.6 As demandas aprovadas poderão ser alteradas pela CONTRATANTE, desde que seja apresentada a devida documentação de alteração e que os prazos e preços estabelecidos sejam renegociados, conforme metodologia estabelecida entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE.
- 17.7 Demanda de capacitação de usuários acima da quantidade definida no item 1 deve ser solicitada pelo CONTRATANTE à CONTRATADA e será objeto de proposta específica, orçada a preço e condições de pagamento vigentes e acordados na época da solicitação
- 17.8 A CONTRATADA não se responsabiliza pelo funcionamento do sistema caso a CONTRATANTE implemente alterações no ambiente computacional definido. Neste caso, a atualização da versão do sistema será objeto de negociação específica.
- 17.9 Os serviços serão prestados de 2ª a 6ª feira no horário comercial (8:00h às 12:00h e 14:00h às 18:00h). O atendimento fora dos horários especificados somente será realizado mediante prévia negociação, observada a disponibilidade da CONTRATADA.

Cláusula Décima Oitava - DO FORO

Fica eleito o foro da Comarca de Belo Horizonte, capital do Estado de Minas Gerais, para solução de litígio ou conflito resultante da execução do contrato ora ajustado, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, assim justas e avençadas, firmam este Contrato em 3 (três) vias de igual forma e teor, com 2 (duas) testemunhas a tudo presentes.

Belo Horizonte, de de

SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO – SEPLAG

KENNYA KREPEL DIAS DUARTE
Chefe de Gabinete

**COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS -
PRODEMGE**

ISABEL PEREIRA DE SOUZA
Diretora - Presidente

SÉRGIO AUGUSTO GAZZOLA
Diretor de Projetos e Negócios

ANEXO I

CRONOGRAMA

[INSERIR O CRONOGRAMA]

b-) Manutenção

**CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE
INFORMÁTICA ENTRE O ESTADO DE MINAS
GERAIS, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE ESTADO
DE PLANEJAMENTO E GESTÃO E A COMPANHIA
DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO
DE MINAS GERAIS – PRODEMGE**

O Estado de Minas Gerais, através da **Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão - SEPLAG**, com sede em Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, na Rua Tomás Gonzaga, n.º 686, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 05.461.142/0001-70, doravante denominada **CONTRATANTE**, neste ato representada legalmente pela Chefe de Gabinete, Kenya Kreppel Dias Duarte, portadora da Carteira de Identidade n.º M-8.599.476 e CPF: 029.697.836-14, Delegação de Competência - Resolução n.º. 12/2007 e a **Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais - PRODEMGE**, com sede em Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, na Rua da Bahia, n.º 2.277, Bairro Santo Antônio, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 16.636.540/0001-04 e Inscrição Estadual n.º 062.908.129.00-52, doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representada por sua Diretora-Presidente, Sra. Isabel Pereira de Souza, Estatística, Carteira de Identidade n.º 0079009107, CPF n.º 039675065-68 e pelo Diretor de Projetos e Negócios, Sr. Sérgio Augusto Gazzola, Engenheiro Civil, Carteira de Identidade n.º MG-238630, CPF 317160086-20, resolvem celebrar o presente CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INFORMÁTICA, aprovado pela Advocacia Geral do Estado, doravante simplesmente denominado "Contrato", que será regido pela Lei n.º 8.666 de 21/06/93 e posteriores alterações e pela legislação aplicável, a ser realizado nos parâmetros definidos pelo PARECER AJA/SEPLAG n.º _____/2008, o qual a CONTRATADA declara conhecer e aceitar em todos os seus termos, e com a proposta originária do Processo de Dispensa de Licitação, artigo 24 inciso VIII e XVI mediante as condições seguintes:

Cláusula Primeira - DO OBJETO

1.1 Execução, sob demanda, de serviços de **Manutenções Corretiva e Evolutiva** do Sistema/Módulo [[Nome do Sistema/Módulo](#)] na linguagem [[Nome da Linguagem](#)], acessando banco de dados [[Nome do Banco de Dados](#)], em ambiente operacional [[Nome do Ambiente](#)] compreendo as etapas de elaboração, construção e transição de novas funcionalidades resultando na atualização dos seguintes produtos:

- Especificação de Requisitos de Software
- Modelo de Análise e Desenho de Software

- Desenho arquitetônico
- Plano de Testes (Opcional)
- Plano de Implantação
- Usuários multiplicadores treinados (Opcional)
- Documentação do usuário
- Sistema em produção

Cláusula Segunda – DA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS E PRAZOS

2.1 A realização do serviço deverá seguir as etapas do processo apresentado no Anexo I.

Cláusula Terceira – DOS PREÇOS, CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E DO REAJUSTE

3.1 Dá-se ao presente contrato o valor estimado de [\[Inserir o valor total do contrato em Reais\]](#), que serão faturados observando os seguintes critérios:

3.1.1 [\[Inserir o valor em Reais\]](#) por hora utilizada no **desenvolvimento e integração**, de acordo com o quantitativo efetivamente utilizado e registrado no documento “Solicitação/Execução de Serviço”, Anexo I deste Contrato, após anuência da CONTRATANTE.

Cláusula Quarta – DO FATURAMENTO E DO PAGAMENTO

4.1 As notas fiscais/faturas relativas aos serviços prestados serão emitidas em conformidade com os preços e condições estabelecidos neste instrumento, com vencimento no 10º (décimo) dia após sua emissão.

4.2 O não pagamento na data de vencimento da nota fiscal/fatura implicará incidência de encargos financeiros correspondentes a multa de 2% (dois por cento) e juros pró-rata legais de 1% ao mês. Nessa hipótese será emitida nota de débito para liquidação dentro de 10 (dias) contados de sua emissão.

Cláusula Quinta – DAS OBRIGAÇÕES

Obrigações da CONTRATADA:

5.1 Indicar responsável pela gerência do contrato.

5.2 Executar os serviços em conformidade com os dados e informações que lhe forem entregues pela CONTRATANTE, responsabilizando-se por sua qualidade, continuidade, cumprimento dos prazos acordados, nas condições estabelecidas.

5.3 Designar um responsável pelo serviço que deverá tratar as dúvidas e

considerações analisando-as em conjunto com o cliente e acompanhar de forma a garantir o pleno entendimento do serviço a ser realizado, fazer os testes e acompanhamento após a implementação assegurando o perfeito funcionamento do sistema.

5.4 Tratar confidencialmente todos os documentos, dados e informações que lhe forem fornecidos ou mesmo por ela elaborados, em virtude dos serviços ora contratados.

5.5 Designar profissionais de desenvolvimento qualificados a trabalhar com as metodologias, equipamentos e ferramentas previstas neste documento.

5.7 Garantir por um prazo de 3 (três) meses, a partir do aceite do sistema, etapa de homologação, todas as manutenções corretivas decorrentes de erros ou falhas, sem ônus para o cliente, independente da vigência contratual;

5.8 Assegurar que o Desenvolvimento dos Sistemas descritos no objeto deste contrato se dê de acordo com o Processo de Desenvolvimento de Software Orientado a Objetos (PDSOO) utilizados pela CONTRATADA.

5.9 Promover oficinas de trabalho com a participação da CONTRATANTE para a execução da do PDSOO, bem como a apresentação de resultados intermediários do projeto.

5.10 Promover reuniões de acompanhamento, conforme cronograma definido entre as partes, com a participação da CONTRATANTE para controle e avaliação do andamento do projeto.

5.11 Elaborar e enviar para a CONTRATANTE as atas das oficinas de trabalho e reuniões de acompanhamento.

5.12 Apresentar nas reuniões de acompanhamento o relatório de progresso visando identificar as causas do não alcance de metas apresentadas no Plano de Trabalho e propor ações corretivas.

5.13 Validar em conjunto com a CONTRATANTE, plano detalhando as atividades, recursos e calendário para a execução dos serviços.

5.14 Disponibilizar os recursos de hardware e software necessários para o desenvolvimento do sistema.

5.15 Instalar o sistema, em plenas condições de funcionamento, no ambiente computacional definido.

5.16 Realizar, nas dependências da [Contratante ou Contratada] a capacitação na operação do sistema para até [Número de usuários] usuários multiplicadores.

5.17 Acompanhar a utilização do sistema durante 10 dias após a implantação.

5.18 Manter a documentação do sistema atualizada com o registro das alterações e implementações realizadas pela **CONTRATADA**.

5.19 Determinar que seus empregados cumpram as normas disciplinares da **CONTRATADA**, bem como observem aquelas da **CONTRATANTE**, não gerando, todavia, vínculo empregatício com o órgão;

5.20 Reforçar ou substituir os seus recursos de pessoal, equipamento e ferramentas, se for constatada a sua inadequação para realizar os serviços;

5.21 Afastar, após notificação, todo empregado ou prestador de serviços que, a critério da **CONTRATANTE**, proceder de maneira desrespeitosa para com os empregados e clientes desta, além do público em geral, garantindo que o mesmo não seja remanejado para um outro serviço da **CONTRATADA** na **CONTRATANTE**;

5.22 Responder, também, por quaisquer danos causados diretamente aos bens de propriedade da **CONTRATANTE**, quando esses tenham sido ocasionados por seus empregados durante a execução do contrato;

5.23 Fornecer os produtos descritos no Objeto.

5.24 Responsabilizar-se pelo fornecimento de recomendações, orientações e sugestões técnicas sobre o sistema de forma a viabilizar a correta manipulação das informações pela **CONTRATANTE**.

Obrigações da CONTRATANTE:

5.25 Viabilizar os recursos orçamentários para cobertura dos serviços previstos neste contrato.

5.26 Indicar representante junto à **CONTRATADA** para tratar de assuntos relacionados aos serviços ora contratados, acompanhar e atestar sua execução, ao qual compete:

5.26.1 Autorizar formalmente o cadastramento de senhas de usuários, determinando o nível de acesso de cada um;

5.26.2 Encaminhar à **CONTRATADA**, em tempo hábil, dados e informações necessários à execução de serviços, objeto do presente Contrato, dentro do prazo acordado, definindo e esclarecendo as regras de negócio necessárias ao desenvolvimento do sistema.

5.27 Acompanhar, periodicamente, a execução dos serviços, dentro dos padrões de qualidade e produtividade estabelecidos.

5.28 Receber os serviços da **CONTRATADA**, após verificação e validação de sua qualidade, em documento expresso que dará às partes quitação das obrigações de uma e outra no que respeita à sua execução e recebimento, sem prejuízo da responsabilidade da **CONTRATADA** prevista no Código Civil Brasileiro.

5.29 Validar com a **CONTRATADA**, plano de trabalho detalhando as atividades, recursos e calendário para a execução dos serviços, comprometendo-se com o mesmo.

5.30 Disponibilizar o acesso de técnicos da **CONTRATADA** às instalações e contatos nas áreas da **CONTRATANTE** envolvidas com o sistema.

5.31 Validar as proposições acordadas nas revisões técnicas do sistema como condição para a execução de etapas posteriores.

5.32 Autorizar, formalmente, a interface com as bases de dados do Sistema [\[Inserir o nome do Sistema\]](#). *[OPCIONAL]*

5.33 Homologar o sistema no prazo de [\[Inserir o Número de dias\]](#) dias úteis a contar da solicitação da **CONTRATADA**, mediante aceite no documento "Homologação de Produto".

5.34 Responsabilizar-se pela exatidão e integridade das informações manipuladas pelo sistema, e por quaisquer falhas, erros ou imperfeições originadas do não cumprimento das recomendações, orientações e sugestões técnicas da **CONTRATADA**.

5.35 Responsabilizar-se pelas rotinas de segurança do sistema, quanto ao cadastramento das pessoas para operá-lo e manutenção do cadastro.

5.36 Comunicar imediatamente à **CONTRATADA** as irregularidades manifestadas na execução do contrato e receber dela as informações acerca das providências adotadas;

Cláusula Sexta – DO RECURSO FINANCEIRO

6.1 Pela prestação dos serviços ora contratados, a **CONTRATADA** será paga à conta de recursos do orçamento da **CONTRATANTE** consignados na Dotação Orçamentária abaixo e suas eventuais suplementações, para o exercício de [Inserir ano] e por sua correspondente, para exercícios subsequentes, desde que constante do PPAG:

--

§ 1º Os recursos consignados na dotação orçamentária supramencionada serão objeto de empenho prévio, em seu valor mensal, cuja cópia é parte integrante do presente instrumento.

§ 2º Recebida a nota fiscal/fatura dos serviços prestados constantes nas propostas de prestação de serviços específicas, estando de acordo com as ordens de serviços partes integrantes deste contrato, a **CONTRATANTE** aporá seu "de acordo" e, ato contínuo, procederá:

I – a liquidação da despesa e

II - o respectivo pagamento dos serviços prestados, observando o prazo constante na subcláusula 5.1 deste instrumento.

Cláusula Sétima – DA VIGÊNCIA

7.1 Este contrato vigorará por [Inserir Período de Vigência] a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, sempre mediante a assinatura de Termo Aditivo, observado o limite máximo de 60 meses, não sendo admitida a forma tácita.

Cláusula Oitava - DA RESCISÃO

8.3 Além das condições previstas no Artigo 78 da Lei Federal 8.666/93, o presente contrato poderá ser rescindido por qualquer das partes, na ocorrência das seguintes hipóteses:

8.3.1 em caso de mora, descumprimento e/ou inadimplemento de quaisquer obrigações assumidas, ressalvado o direito de ressarcimento por perdas e danos, na forma da lei, independentemente de pré aviso e/ou notificação judicial ou extrajudicial;

8.3.2 por mútuo acordo, mediante pré aviso de 90 (noventa) dias, não incorrendo, neste caso, a Parte denunciante, em qualquer ônus, multa ou indenização.

- 8.4 As partes entregarão, no momento da rescisão, a documentação e o material de propriedade da outra parte, acaso em seu poder.

Cláusula Nona - DA CONFIDENCIALIDADE E SEGURANÇA

- 9.13 As partes tratarão confidencialmente todos os documentos, dados e informações que lhe forem fornecidos:
- 9.13.1 Informação: os dados, os documentos e os materiais que lhe sejam pertinentes. É considerada informação sigilosa, toda e qualquer informação ou dado fornecido, comunicado ou revelado pela **CONTRATANTE** para a **CONTRATADA**, seja "know-how" e dados, seja de caráter técnico ou não, que esteja em poder da **CONTRATANTE** e que seja revelado à **CONTRATADA** por necessidade de execução do trabalho contratado. A "informação" poderá se revestir de qualquer forma, seja oral, por escrito, ou em qualquer outra forma, corpórea ou não, a exemplo de: fórmulas, algoritmos, processos, projetos, croquis, fotografias, plantas, desenhos, conceitos de produto, especificações, amostras de idéia, nomes de fornecedores, preços e custos, definições, informações de negócios e quaisquer outras.
- 9.13.2 Todas as informações e dados que a **CONTRATADA** tenha acesso ou que lhe seja fornecida pela **CONTRATANTE**, serão objeto de sigilo, indefinidamente, salvo se expressamente estipulado em contrário pela **CONTRATADA**. Não será considerada informação sigilosa aquela que:
- 9.13.2.1 seja ou venha a ser identificada como de domínio público;
- 9.13.2.2 se encontrava na posse legítima da **CONTRATADA**, livre de qualquer obrigação de sigilo, antes de sua revelação pela **CONTRATANTE**;
- 9.13.2.3 seja expressamente identificada pela **CONTRATANTE** como "não sigilosa".
- 9.14 A **CONTRATADA** responsabiliza-se integralmente pelos atos de seus empregados, subcontratados ou de terceiros por ela indicados, praticados nas dependências da **CONTRATANTE**, ou mesmo fora delas, que venham a causar danos a esta ou a seus funcionários ou colocar em risco o patrimônio da **CONTRATANTE**, com a substituição imediata daqueles que não corresponderem ao padrão de comportamento exigido.
- 9.15 A **CONTRATANTE** assume o compromisso de não permitir a utilização da infra-estrutura da Rede Estadual para a realização de atividades particulares de seus funcionários, empregados, estagiários ou terceiros.
- 9.16 A **CONTRATANTE** assume o compromisso de não permitir a utilização, pelos seus usuários, de mecanismos, ferramentas, procedimentos e sistemas, que busquem o transpasse dos mecanismos de segurança da Rede Estadual (firewall, IDS, IPS, antivírus e outros).
- 9.17 A **CONTRATANTE** assume o compromisso de não permitir a utilização dos recursos da Rede Estadual para a implementação de redes ponto a ponto (P2P), ou redes semelhantes, que viabilizam conexões privadas e que dificultam a gerência, o acompanhamento e monitoramento dos recursos da rede e que podem atentar contra os direitos autorais e facilitar a propagação de pragas virtuais (vírus, worm, spam, spy, cavalo de tróia e outras).
- 9.18 A **CONTRATANTE** assume o compromisso de não permitir a utilização dos recursos da Rede Estadual para o armazenamento, transmissão e divulgação de dados e informações vinculadas a pornografia, pedofilia ou que

promovam preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.

- 9.19 A **CONTRATANTE** assume o compromisso de não permitir a utilização dos recursos da Rede Estadual, por terceiros contratados pelo(a) **CONTRATANTE**, sem a prévia autorização da **CONTRATADA** e de maneira presencial, sem o acompanhamento de seus técnicos, e de técnicos da **CONTRATADA**.
- 9.20 A **CONTRATANTE** assume o compromisso de não permitir o acesso remoto de terceiros contratados, para a realização de serviços, manutenções e intervenções técnicas de rede externa à Rede Estadual aos seus ativos de TI, sem a prévia autorização e anuência da **CONTRATADA**, sendo o processo de autorização vinculado a ampla análise de riscos, que não só considerará o ativo do(a) **CONTRATANTE**, como toda a Rede Estadual.
- 9.21 A **CONTRATADA** assume o compromisso de sempre permanecer em conformidade com as recomendações de segurança da informação e com os preceitos estabelecidos pela Política de Segurança da Informação da **CONTRATANTE**.
- 9.22 A **CONTRATANTE** assume o compromisso de não utilizar qualquer outro tipo de provimento Internet, ou qualquer outro serviço que viabilize conexão direta ou indireta a qualquer rede externa a Rede Estadual, sem a devida passagem pelos mecanismos de segurança implementados pela **CONTRATADA** para garantir a segurança da informação da Rede Estadual.
- 9.23 A **CONTRATANTE** assume o compromisso de alertar, imediatamente, a **CONTRATADA** dos incidentes de segurança ocorridos e identificados nos seus ativos de tecnologia da informação (TI) relacionados ao escopo da contratação.
- 9.24 O não cumprimento da obrigação do compromisso de sigilo, estabelecido neste contrato, possibilitará a imediata rescisão do contrato firmado entre as partes, sem qualquer ônus para a **CONTRATANTE**. Neste caso, a **CONTRATADA**, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos comprovadamente sofridos pela **CONTRATANTE**, ou terceiro prejudicado, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis, **conforme art.87 da Lei Federal nº. 8.666/93 e decreto estadual 44.431/06 em seu Capítulo III.**

Cláusula Décima – DAS CLÁUSULAS SUPERVENIENTES

10.1 A **CONTRATANTE** e a **CONTRATADA**, a qualquer momento posterior a assinatura deste, poderão, em acordo, incluírem novas cláusulas de Segurança da Informação, desde que presentes novas circunstâncias, procedimentos, soluções, ferramentas, sistemas ou equipamentos que tragam vulnerabilidades ou que permitam a redução dos riscos para qualquer das partes.

Cláusula Décima Primeira - DA PROPRIEDADE INTELECTUAL DOS SISTEMAS

11.1 Em conformidade com as Leis Federais 9.609 e 9.610 de 19/02/1998 que tratam, respectivamente, da Proteção da Propriedade Intelectual de Programa de Computador e dos seus Direitos Autorais, o direito de propriedade dos produtos de software é do Governo do Estado de Minas Gerais, representado pela Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão, sob guarda da PRODEMGE.

Cláusula Décima Segunda - DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO

12.1 O processo de dispensa de licitação que ampara este contrato está fundamentado nos Incisos VIII e XVI do Artigo 24 da Lei Federal n.º 8.666, de 21/06/93.

Cláusula Décima Terceira - DOS TRIBUTOS

13.1 Os tributos e taxas que gravem ou venham a gravar este instrumento serão de responsabilidade da parte a que, por força da lei, couber seu recolhimento.

Cláusula Décima Quarta - DA CESSÃO, SUCESSÃO E TRANSFERÊNCIA

14.1 Fica determinado e estabelecido que o presente Contrato não poderá ser objeto de cessão, sucessão e transferência, por qualquer que seja a forma e título, sem a prévia e expressa anuência e concordância da **CONTRATADA**.

Cláusula Décima Quinta - DAS PENALIDADES

15.1 As penalidades aplicáveis pelo descumprimento das obrigações assumidas neste instrumento são as que a Lei Federal n.º 8.666 de 21/06/93 e suas posteriores alterações prevêm em seus textos.

Cláusula Décima Sexta - DA PUBLICAÇÃO

16.1 A publicação do extrato do presente instrumento, no órgão oficial "Minas Gerais", correrá às expensas da CONTRATANTE, nos termos da Lei Federal 8.666/93 de 21/06/1993.

Cláusula Décima Sétima - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

17.10 A mera tolerância das partes em exigir o estrito cumprimento dos termos e condições deste contrato não implicará perdão, renúncia, novação ou alteração do pactuado.

17.11 A CONTRATADA não se responsabiliza por atos praticados pela CONTRATANTE, seus prepostos ou sucessores, assim como por qualquer indenização à CONTRATANTE, ou a terceiros, por danos ou lucros cessantes cujas causas possam ser atribuídas direta ou indiretamente a má utilização dos serviços ou produtos ora contratados.

17.12 O presente Contrato não gera qualquer vínculo empregatício entre a CONTRATANTE e os profissionais da CONTRATADA, não cabendo à CONTRATANTE nenhuma responsabilidade trabalhista ou previdenciária em função dos serviços prestados.

17.13 É vedado reembolsar despesas com transporte, hospedagem e outros custos operacionais, que devem ser de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA;

17.14 Qualquer reclamação sobre a inexecução ou deficiente execução dos serviços ora contratados deverá ser feita pela CONTRATANTE à CONTRATADA sempre por escrito e a esta entregue mediante protocolo, no endereço constante no preâmbulo deste instrumento, não se admitindo a forma verbal.

- 17.15 As demandas aprovadas poderão ser alteradas pela CONTRATANTE, desde que seja apresentada a devida documentação de alteração e que os prazos e preços estabelecidos sejam renegociados, conforme metodologia estabelecida entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE.
- 17.16 Demanda de capacitação de usuários acima da quantidade definida no item 1 deve ser solicitada pelo CONTRATANTE à CONTRATADA e será objeto de proposta específica, orçada a preço e condições de pagamento vigentes e acordados na época da solicitação
- 17.17 A CONTRATADA não se responsabiliza pelo funcionamento do sistema caso a CONTRATANTE implemente alterações no ambiente computacional definido. Neste caso, a atualização da versão do sistema será objeto de negociação específica.
- 17.18 Os serviços serão prestados de 2ª a 6ª feira no horário comercial (8:00h às 12:00h e 14:00h às 18:00h). O atendimento fora dos horários especificados somente será realizado mediante prévia negociação, observada a disponibilidade da CONTRATADA.

Cláusula Décima Oitava - DO FORO

Fica eleito o foro da Comarca de Belo Horizonte, capital do Estado de Minas Gerais, para solução de litígio ou conflito resultante da execução do contrato ora ajustado, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, assim justas e avençadas, firmam este Contrato em 3 (três) vias de igual forma e teor, com 2 (duas) testemunhas a tudo presentes.

Belo Horizonte, de de

SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO – SEPLAG

KENNYA KREPEL DIAS DUARTE
Chefe de Gabinete

COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS - PRODEMGE

ISABEL PEREIRA DE SOUZA
GAZZOLA
Diretora - Presidente
Negócios

SÉRGIO AUGUSTO
Diretor de Projetos e

ANEXO I

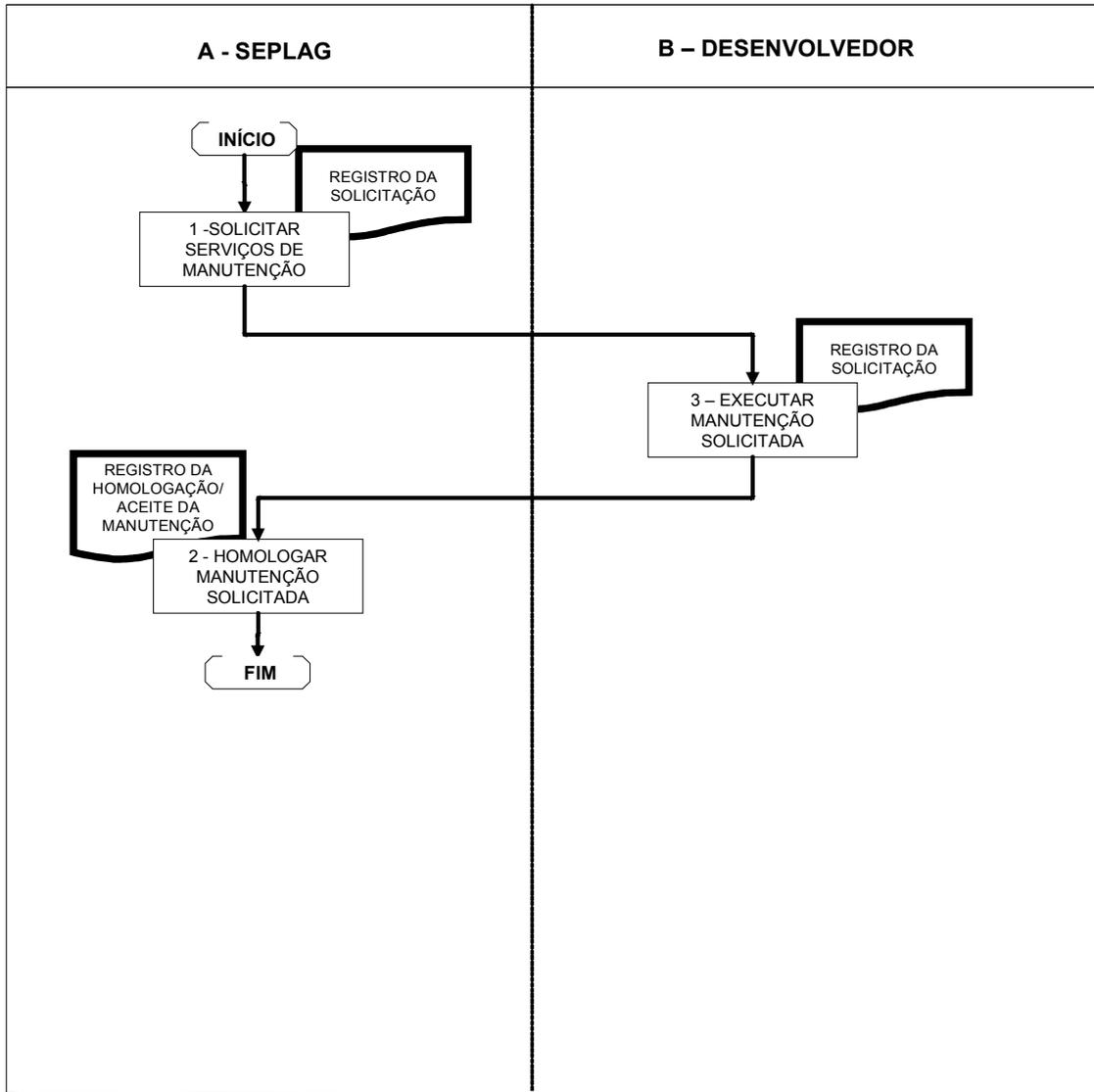
CRONOGRAMA

[INSERIR O CRONOGRAMA]

PROCESSO DE MANUTENÇÃO

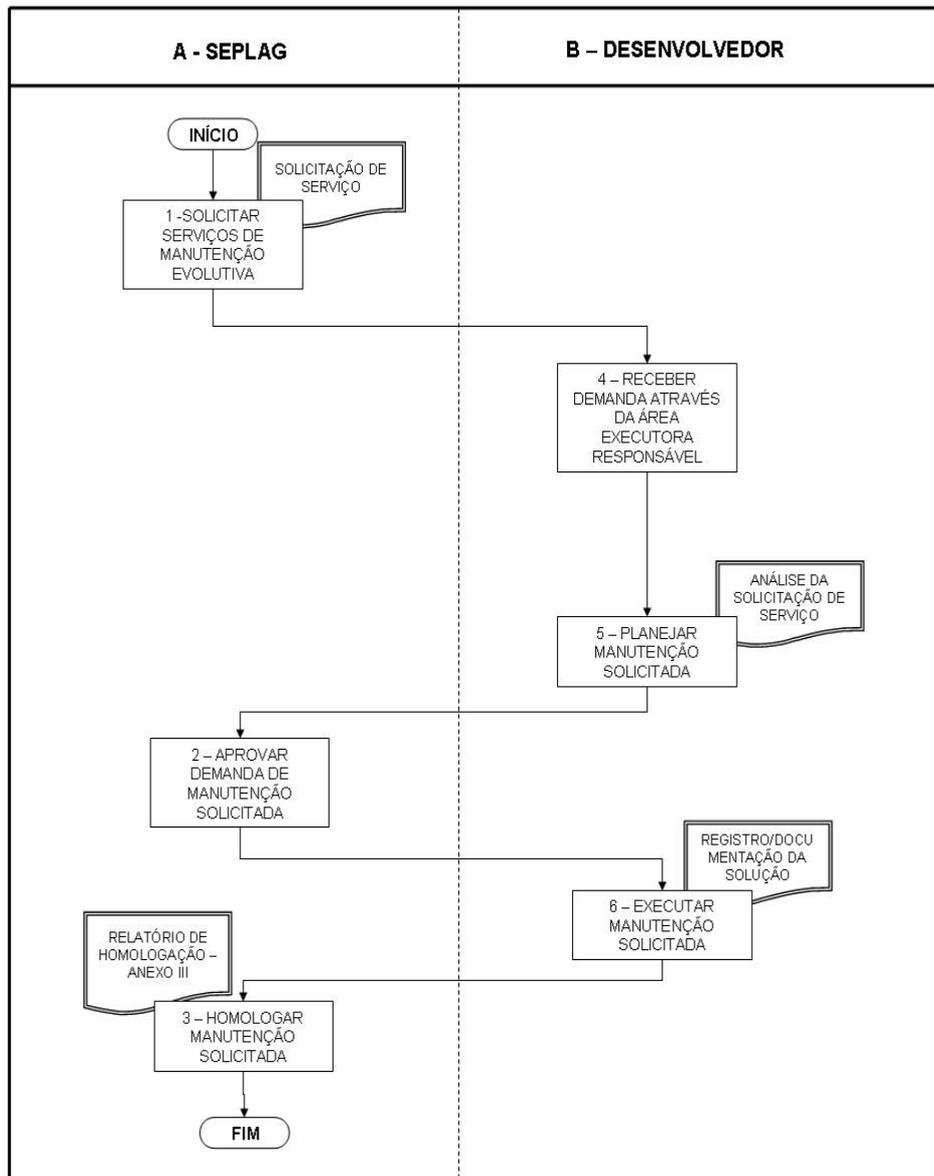
MAPA DO PROCESSO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS ORIENTADO A OBJETOS

MANUTENÇÃO CORRETIVA



MAPA DO PROCESSO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS ORIENTADO A OBJETOS

MANUTENÇÃO EVOLUTIVA



6.2.7 DA 7 – Ata da Consulta Pública

CONSULTA PÚBLICA 0XX/XX08

ATA DA REUNIÃO DE DISCUSSÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO DA LICITAÇÃO –

Objeto:

XX
XX
XX
XX
XX
XX
XX

Ao [número do dia] dia do mês de [nome do mês] do ano de [XXXXXXXXXX], às [horas] , na Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão – SEPLAG, localizada à Rua Tomás Gonzaga, 686 – Lourdes – Belo Horizonte – Minas Gerais, reuniram-se membros das [Unidades Administrativas responsáveis pelo projeto] e as empresas, abaixo relacionadas, para discutir as especificações técnicas do objeto da licitação.

Empresas participantes:

- [Nome da empresa] – representante: [Nome do Representante];

Os trabalhos tiveram início com a palavra de [Nome da pessoa] que contextualizaram o projeto dentro das iniciativas do Estado e fizeram uma introdução sobre o objetivo da reunião de discutir as especificações técnicas contidas no Termo de Referência, a fim de checar sua viabilidade técnica e identificar pontos que possam causar dúvidas ou ambigüidades.

Primeiramente, foram apresentadas as respostas da SEPLAG aos questionamentos enviados previamente pelas empresas, por e-mail, conforme procedimento especificado na convocação desta Consulta Pública.

Em seguida, foi dada a oportunidade para as manifestações orais dos participantes. Foram questionados:

1. [Inserir os questionamentos]

Por fim, os presentes foram informados que todas as sugestões serão analisadas. E ficou acertado que, para melhor aproveitamento de todas as sugestões e críticas relacionadas a Especificações Técnicas do Objeto da Licitação, estas deverão ser encaminhadas pelas empresas, por escrito, endereçadas por meio de *e-mail* a [e-mail], até [data]. Na próxima semana, a SEPLAG disponibilizará no sítio [endereço do sítio] as respostas aos questionamentos levantados pelos fornecedores.

Nada mais havendo a tratar, a reunião foi finalizada.

6.2.8 DA 8 – Relatório de Homologação

	HOMOLOGAÇÃO DE PRODUTOS	DATA:
Projeto:	Sistema:	
Participantes:		
Cliente:	Prodemge:	
Produto Homologado: (Módulos/Relatórios/Telas/documentação/Fases)		
Parecer do Usuário:		
Ajustes Solicitados:		
Conclusão		
----- Aprovado ----- Aprovado com ressalvas ----- Não aprovado		
Ressalvas/ Justificativas da não Aprovação:		
ÁREA/ NOME/ ASSINATURA/ DATA		
Responsável pelo Cliente:	Responsável Prodemge:	

6.2.9 DA 9 - Termo de Encerramento /aceite do sistema

Termo de Aceite

Sistema:
Módulo:
Fase:

SERVIÇOS	Data da Homologação

Termo de Encerramento

Declaro que os serviços acima citados foram integralmente realizados e aceitos pela Prodemge conforme atestam os Relatórios de Revisão/Homologação referenciados.

Recebido no Prodemge: _____ Data: ____/____/____

Termo de Aceite

Declaro que os serviços acima citados foram integralmente realizados e aceitos pela SEPLAG conforme atestam os Relatórios Homologação referenciados.

Aprovado por: _____ Data: ____/____/____

6.2.10 DA 10 – Solicitação de Demanda

a-) Físico

Solicitação de Modificação N°: NNN /200A/SCRLP/SIAD

Data da solicitação: DD de MMMMMMMM de 200A.

Módulo:

Título da solicitação:

Avaliação da solicitação:

Imprescindível

Não imprescindível, mas muito conveniente.

Não é imprescindível

Tipo da solicitação:

Modificação

Nova funcionalidade

Descrição da modificação ou nova funcionalidade

< Substitua esse texto digitando aqui, de forma mais detalhada, o objetivo da modificação ou da nova funcionalidade. >

Exemplos:

1) Incluir o campo de data de entrada na tela de inclusão de movimentação mensal.

2) Desenvolvimento de dois novos relatórios um analítico e um consolidado.

O relatório analítico servirá para acompanhamento detalhado das movimentações mensais onde serão exibidos os campos A, B e C onde C será o somatório das quantidades A e B.

O relatório consolidado proporcionará o acompanhamento trimestral das movimentações e será composto de três colunas X, Y e Z onde X será o somatório dos três últimos meses do campo A, Y será o somatório dos três últimos meses do campo B e Z será o somatório dos campos X e Y.

Regra geral

< Substitua esse texto digitando aqui o funcionamento da modificação ou da nova funcionalidade. >

Exemplos:

1) Ao entrar no módulo o usuário entrará na opção 1 e nesta tela além dos campos A e B já existentes ele digitará a mês e o ano.

2) Ao entrar no módulo o usuário entrará no menu de relatório onde será incluída mais duas opções as quais permitirão o acesso aos dois novos relatórios. Para ambos os relatórios o usuário fornecerá o mês e o ano e o relatório será impresso conforme modelo anexo.

Regras específicas

< Substitua esse texto digitando aqui as regras específicas da modificação ou da nova funcionalidade. >

Exemplos:

A data fornecida pelo usuário deverá aparecer logo após a coluna do órgão e as três colunas à direita serão dos três meses subsequentes, ou seja, se o usuário digitou abril as colunas deverão possuir obrigatoriamente maio, junho e julho.

Consistências

< Substitua esse texto digitando aqui as consistências da modificação ou da nova funcionalidade. >

Exemplos:

A data fornecida pelo usuário nunca poderá ser maior ou menor que há quatro meses da data atual. Dever-se-á utilizar a data do sistema como parâmetro dessa crítica

Deverá ser feita uma validação quanto à existência dessa data no cadastro para que a mesma não seja inferior à primeira inclusão realizada

Importância da modificação

< Substitua esse texto digitando aqui os valores agregados da modificação ou da nova funcionalidade. >

Exemplos:

Permitir a extração do relatório com intervalos de tempos menores facilitando a análise da documentação.

Acompanhamento mensal da movimentação.

Restrição de Acesso

< Substitua esse texto digitando aqui as restrições de acesso. >

Exemplos:

Informe o perfil do usuário que irá acessar essa nova modalidade ou funcionalidade e/ou restrições ao tipo de unidade administrativa para qual a funcionalidade se destina

Impactos (já previstos):

Módulos impactados:

- | | | | |
|--------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | <input type="checkbox"/> | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX |
| <input type="checkbox"/> | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | <input type="checkbox"/> | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX |
| <input type="checkbox"/> | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | <input type="checkbox"/> | |

Lista de anexos (caso seja necessário – desenhos, esquemas, formulários):

Exemplos:

Segue anexo o layout da tela onde será incluído o campo data.

Segue anexo o layout do relatório a ser desenvolvido.

Atenciosamente,

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

____/____/____

____/____/____
Coordenadora do Módulo

Diretora

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

____/____/____
Coordenadora Geral do
XXXXXXXXXXXXXX

____/____/____
Gerente PRODEMGE

Analista do módulo: _____ Informações suficientes: Sim Não

Devolução: ____/____/____ CRONOGRAMA: ____/____/____

OBSERVAÇÕES:

HORAS TÉCNICAS DE PLANEJAMENTO: _____

HORAS TÉCNICAS PARA EXECUÇÃO: _____

VALIDAÇÃO DO GERENTE PRODEMGE: _____

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

Nota: Qualquer alteração advinda desta solicitação que acarrete acréscimo de tempo deverá ser formalizada ao analista responsável para devido re-planejamento.

De acordo: ____/____/____

XXXXXXXXXX

b-) MANTIS

Digite os Detalhes do Relatório	[Relatório Avançado]
* Categoria	(selecione) ▾
Frequência	não se tentou ▾
Gravidade	pequeno ▾
Prioridade	normal ▾
* Resumo	<input type="text"/>
* Descrição	<input type="text"/>
Informações Adicionais	<input type="text"/>
Carregar Arquivo (Tamanho máximo: 5,000k)	<input type="text"/> Procurar...
Visibilidade	privado
Continuar Relatando	<input type="checkbox"/> (selecione para relatar mais casos)
* requerido	<input type="button" value="Enviar Relatório"/>

6.3 Documentos Técnicos

6.3.1 DT 1 - Termo de Referência ou Projeto Básico



TERMO DE REFERÊNCIA

- 1. Objeto**
- 2. Metas e Alcance**
- 3. Etapas e Fases dos Serviços e Estratégia de Execução**
- 4. Informações Disponíveis e Estudos Existentes**
- 5. Localização e Área abrangida pelos Serviços**
- 6. Escopo dos Serviços**
- 7. Especificações Técnicas**
- 8. Relatórios e Produtos a serem fornecidos**
- 9. Prazo de Execução**
- 10. Subcontratação, terceirização e consórcios**
- 11. Qualificação da Equipe Técnica necessária**
- 12. Treinamento e Transferência da Tecnologia**
- 13. Instalações e Equipamentos exigidos da Consultora**
- 14. Local de Execução dos Serviços**
- 15. Acompanhamento e Fiscalização**

- 16. ANEXOS**

6.3.2 DT 2 - Especificação de Requisitos de Software – ERSW

Introdução

Objetivos deste documento

Descrever e especificar as necessidades da(o) <nome do cliente>, que devem ser atendidas pelo produto <nome do produto>, bem como definir para os desenvolvedores o produto a ser feito.

Público alvo: <nome do cliente>, usuários e desenvolvedores do <nome do produto>.

Visão geral deste documento

Descrever o que o restante da ERSw contém, indicando a sua estrutura básica. Caso nessa ERSw particular alguma seção prevista nesse padrão seja omitida ou alterada, isso deve ser justificado. Para que a numeração seja mantida consistente com o padrão, os títulos das seções e subseções devem continuar a aparecer no documento, indicando-se “Não aplicável” no respectivo corpo.

Exemplo:

Parte 2: Descrição geral do produto

Parte 3: Detalhamento dos Requisitos

Parte 4: Informação de suporte

Parte 5: Anexos

Visão do Problema

1.3.1 Descrição do Problema

{Descrever de forma sucinta o problema (do ponto de vista organizacional, do cliente). O problema deve ser entendido como algo a ser resolvido, equacionado, e não necessariamente como algo ruim. Ex: Um problema pode ser uma oportunidade de mercado, a prestação de um serviço, a necessidade de se executar um novo trabalho, etc.}

1.3.2 A quem afeta

{Listar todos os stakeholders que são afetados pelo problema descrito acima.}

1.3.3 Impactos

{Descrever os impactos causados por este problema.}

1.3.4 Benefícios esperados de uma solução

{Listar os benefícios que os stakeholders esperam de uma solução.}

Escopo do produto

Nome do produto

{Preencher com o nome e sigla do produto}

Missão do produto

{Explicar o que o produto de software fará}

Limites do produto

{Descrever, com clareza, o que o produto NÃO irá fazer}

Benefícios do produto

Número de ordem	Benefício	Valor para o cliente
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

Descrição geral do produto

Perspectiva do produto

Diagrama de contexto

--

Casos de uso do produto

Número de ordem	Caso de uso	Descrição
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Atores

Número de ordem	Ator	Definição
1		
2		
3		

4		
---	--	--

Interfaces de usuário

Número de ordem	Nome	Caso de uso	Descrição
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Interfaces de hardware

Ator	Nome	Caso de uso	Descrição
Ator x	Interface 1		
	Interface 2		
Ator y			

Interfaces de software

Ator	Nome	Caso de uso	Descrição
Ator x	Interface 1		
	Interface 2		
Ator y			

Características dos usuários

Número de ordem	Ator	Frequência de uso	Nível de instrução	Proficiência na aplicação	Proficiência em informática
1					
2					
3					
4					

Hipóteses de trabalho

{Algo que assume-se que irá ocorrer. Toda hipótese de trabalho tem um responsável por sua concretização. Exemplo:

Será necessária a compra do servidor de banco de dados Oracle 9i para que o sistema seja implantado. Responsável: Cliente X.

O sistema XYZ deverá ser modificado para que a solução proposta seja satisfatória.

Responsável: Prodemge}

Número de ordem	Hipótese	De quem depende
1		
2		
3		
4		
5		

Requisitos adiados

Número de ordem	Referência ao requisito	Detalhes
1		
2		
3		
4		
5		

Detalhamento dos requisitos

Requisitos funcionais

Diagramas de casos de uso

Diagrama de casos de uso << nome do diagrama de casos de uso >>



Casos de uso

Caso de uso << nome do caso de uso >>

Descrição



Precondições



Fluxo principal

--

Subfluxos

Subfluxo << nome do subfluxo >>

--

Fluxos alternativos

Fluxo alternativo << nome do fluxo alternativo >>

Precondições	
Passos	

Diagrama de estado / Diagrama de atividade

--

Classes utilizadas

--

Observações

--

Crítérios de aceitação do requisito

	Item a ser cumprido	Si m	Não	Não se aplica
1	A descrição do caso de uso mostra com clareza qual a funcionalidade que será especificada e seu objetivo?			
2	Considerando que a cada desvio que há em um fluxo (fluxo alternativo, subfluxo ou caso de uso), após o seguirmos e retornarmos ao ponto onde estávamos, o fluxo principal inicia e termina o caso de uso?			
3	O fluxo principal executa algo relevante para o usuário (uma consulta, por exemplo)?			
4	Os atributos das interfaces de usuário do caso de uso estão presentes nas classes apresentadas no diagrama de classes?			
5	Todas as regras de negócio referentes ao caso de uso foram utilizadas adequadamente por ele?			
6	A comunicação direta com outro sistema (caso exista) está presente no Diagrama de Contexto ou no Diagrama de Caso de Uso?			
7	O dicionário de classes foi utilizado no caso de uso explorando todo o seu potencial?			
8	Os requisitos não funcionais relativos a esse caso de uso foram identificados?			

Requisitos de interface externa

Interfaces de usuário

Interface de usuário << nome da interface >>

Leiaute sugerido

--

Diagrama de estados

--

Campos

Número	Nome	Descrição	Valores válidos e Formato	Restrições
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Comandos

Número	Nome	Ação	Restrições
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Observações

--

Interfaces de hardware

Interface de hardware << nome da interface >>

Entrada

Saída

Formato

Observações

Interfaces de software

Interface de software << nome da interface >>

Entrada

Saída

Formato

Observações

Requisitos não funcionais

Requisitos de dados persistentes

Diagrama de classes persistentes

--

Classes persistentes

Número de ordem	Nome	Descrição
1		
2		
3		

Requisitos de desempenho

Requisito de desempenho << nome do requisito >>

--

Restrições ao desenho

Restrição ao desenho << nome da restrição >>

--

Atributos da qualidade

Atributo da qualidade << nome do atributo >>

Descrever aqui atributos necessários à qualidade do produto final. Por exemplo: "deverá haver tratamento das mensagens de erro dos softwares envolvidos no aplicativo, como banco, broker, rede etc"

Outros requisitos

Requisito << nome do requisito >>

--

Regras de negócio

Regra de negócio << nome da regra de negócio >>

Caso (s) de uso a que se aplica	
Descrição	

Informação de suporte

Anexos

Materiais de referência

Número de ordem	Tipo do material	Referência bibliográfica
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Definições e siglas

Número de ordem	Sigla	Definição
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

6.3.3 DT 3 - Planilha de Contagem de Pontos de Função

ARQUIVOS LÓGICOS INTERNOS						
DESCRIÇÃO DA FUNÇÃO	CLASSES ENVOLVIDAS	TR	TD	Baixa	Médio	Alta
< nome do arquivo lógico interno >	<nome das classes>	<Qtde reg.>	<Qtde itens>			
TOTAL DE ARQUIVOS LÓGICOS INTERNOS		0		0	0	0
Pontos de Função				0	0	0

ARQUIVOS DE INTERFACE EXTERNA						
DESCRIÇÃO DA FUNÇÃO	CLASSES ENVOLVIDAS	TR	TD	Baixa	Médio	Alta
< nome do arquivo de interface externa >	<nome das classes>	< Qte Reg. >	< Qte Itens >			
TOTAL DE ARQUIVOS DE INTERFACE EXTERNA Pontos de Função		0		0	0	0

ENTRADAS EXTERNAS

CASO DE USO	DESCRIÇÃO DA FUNÇÃO	AR	NOME AR	TD	NOME TD	Baixa	Médio	Alta
		< Qte Arq. >	<Quais>	< Qte Itens >	<Quais>			
	TOTAL DE ENTRADAS EXTERNAS Pontos de Função					0 0	0 0	0 0 0

SAÍDAS EXTERNAS

SAÍDAS EXTERNAS								
CASO DE USO	DESCRIÇÃO DA FUNÇÃO	AR	NOME AR	TD	NOME TD	Baixa	Médio	Alta
		< Qte Arq. >	<Quais>	< Qte Itens >	<Quais>			
	TOTAL DE SAÍDAS EXTERNAS Pontos de Função					0	0	0

CONSULTAS EXTERNAS

CASO DE USO	DESCRIÇÃO DA FUNÇÃO	AR	NOME AR	TD	NOME TD	Baixa	Médio	Alta
		< Qte Arq. >	<Quais>	< Qte Itens >	<Quais>			
	TOTAL DE CONSULTAS EXTERNAS Pontos de Função					0	0	0
						0	0	0
								0

PONTOS DE FUNÇÃO NÃO AJUSTADOS				FATOR DE AJUSTE	
TIPO DE FUNÇÃO	No.	COMPLEXIDADE FUNCIONAL		CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SISTEMA	NÍVEL DE INFLUÊNCIA
ARQUIVO INTERNO	0	baixa		Comunicação de dados Processamento distribuído Desempenho Utilização do equipamento Volume de transações Entrada de dados "on-line" Eficiência do usuário final Atualização "on-line" Processamento complexo Reutilização de código Facilidade de implantação Facilidade operacional Múltiplos locais Facilidade de mudanças	
	0	média			
	0	alta			
INTERFACE	0	baixa			
	0	média			
	0	alta			
ENTRADA	0	baixa			
	0	média			
	0	alta			
SAÍDA	0	baixa			
	0	média			
	0	alta			
CONSULTA	0	baixa			
	0	média			
	0	alta			
TOTAL	0	PF não ajustados		Nível de influência	0
				FATOR DE AJUSTE	0,65
Informe o nível de influência de cada característica (de 0 a 5) e o índice de produtividade da empresa. (apenas a parte amarela da planilha)					
	0	PF			
	6,0	horas/PF			
	0	horas			

6.3.4 DT 4 - Desenho arquitetônico

Sumário

DOCUMENTO DE ARQUITETURA DE SOFTWARE.. ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.	
1	INTRODUÇÃO..... 137
1.1	OBJETIVOS DESTE DOCUMENTO..... 137
1.2	VISÃO GERAL DESTE DOCUMENTO..... 137
2	PLATAFORMA..... 137
3	FORNECEDORES / IMPLEMENTAÇÕES..... 137
4	AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO..... 137
5	DESENHO INTERNO..... 138
5.1	VISÃO LÓGICA..... 138
5.1.1	DIAGRAMA DE CAMADAS LÓGICAS..... 138
5.1.2	DIAGRAMA DE PACOTES LÓGICOS < NOME DO DIAGRAMA >..... 139
5.2	VISÃO FÍSICA..... 139
5.2.1	DIAGRAMA DE IMPLANTAÇÃO..... 140
6	DEFINIÇÃO DE INTEGRAÇÃO ENTRE APLICAÇÕES..... 140
6.1	INTERFACE DE SOFTWARE < NOME DA INTERFACE >..... 140
7	ANEXOS..... 140

Introdução

Objetivos deste documento

Visão geral deste documento

Plataforma

Fornecedores / Implementações

Ambiente de desenvolvimento

Desenho interno

Visão lógica

Diagrama de camadas lógicas

{Colocar o diagrama e descrições textuais aplicáveis}

Diagrama de pacotes lógicos < nome do diagrama >

{Colocar o diagrama e descrições textuais aplicáveis}

Visão física

Diagrama de implantação

{Colocar o diagrama e descrições textuais aplicáveis}

Definição de Integração entre Aplicações

Interface de software < nome da interface >

Anexos

7 REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Comunidade de Tecnologia da Informação Aplicada ao Controle.** <http://www.ti.controle.gov.br/>.
- FILHO, Wilson de Pádua Paula. **Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões**, 2ª Edição. Rio de Janeiro, 2005.
- MINAS GERAIS. **Manual SCGE de Gerenciamento de Projetos – Metodologia e Documentação.** Versão 1.0.0. Belo Horizonte. Junho, 2006.
- _____ . **Processo para aquisição de produtos e serviços de software para a Administração Pública do Estado de Minas Gerais.** www.egov.mg.gov.br/pratico/index.htm.
- PRODEMGE. **PDSOO - Processo de Desenvolvimento de Software Orientado a Objetos Prodemge.** Belo Horizonte, 2005.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge – PMBOK® Guide 2000 Edition**, Pennsylvania-USA, 2000.