



INSTRUÇÃO NORMATIVA STI-01/2014

Versão: 01

Aprovação em: 18/11/2014 – Publicada no D.O. nº 26427 de 01/12/2014

Unidade Responsável: Coordenadoria de Informática

I- FINALIDADE

Estabelecer os procedimentos de controle relativos ao desenvolvimento de soluções informatizadas, desde o registro formalizado da solicitação até o acompanhamento dos usuários após a implantação da solução.

II- ABRANGÊNCIA

Abrange todas as unidades da estrutura organizacional da Assembleia Legislativa do Estado de Mato Grosso.

III- CONCEITOS

1. Sistema Informatizado

Conjunto de instruções, programas e dados a eles associados, empregados durante a utilização do computador. O mesmo que aplicativo ou software. Para desenvolver uma solução informatizada é necessário analisar a conveniência/necessidade de automatizar, para que haja entendimento uniforme entre os envolvidos.

2. Requisitos do Sistema

Algo que um sistema ou componente deve possuir para satisfazer um contrato, padrão ou especificação, ou seja, é uma funcionalidade ou condição que o sistema deverá possuir.

3. Usuário

Indivíduo que utiliza um computador, rede de computadores ou serviços de um site.

4. Ambiente de Teste

É toda a infraestrutura onde o teste será executado, compreendendo configurações de hardware, software, ferramentas de automação, equipe



envolvida, aspectos organizacionais, suprimentos, rede e documentação. Sua finalidade é propiciar a realização de testes em condições conhecidas e controladas.

5. Ambiente de Homologação

Ambiente de aceite, criado com configurações similar ao utilizado no ambiente de produção, inclusive, com atualização constante dos registros existentes em produção, para que o solicitante possa simular situações muito próximas das que encontrará no seu dia a dia, podendo assim testar as funcionalidades do sistema, que serão posteriormente colocadas em produção ou refeitas, caso não ocorra a aprovação por parte deste cliente.

6. Ambiente de Produção

Conjunto formado pelos aspectos funcionais e profissionais, instalações físicas, aparelhagem tecnológica e estrutura computacional de hardware e software que formam a solução automatizada.

7. Melhoria evolutiva

Conjunto de modificações realizadas no software, que pode ocorrer durante o desenvolvimento ou após a sua entrega, ou seja, durante a sua utilização para atingir objetivos distintos como correção de erros, atualização do sistema, aperfeiçoamento do software ou para sua adaptação a uma nova realidade.

8. Arquitetura de Software

É a representação abstrata da solução que visa garantir que o sistema irá atender os requisitos (interface, uso de outros softwares, hardware, sistema operacional).

9. Interface

É a parte do sistema visível para o usuário através da qual ele se comunica para realizar suas tarefas.

Processo de Desenvolvimento de Software:

10. Análise

Efetua o estudo detalhado do domínio do problema e culmina na elaboração de um documento, onde são enumerados os requisitos funcionais da solução a implementar e outras questões relevantes como restrições, âmbito e fluxos de informação.



11. Levantamento dos dados

Técnica de identificação de requisitos do sistema composto pela identificação, análise, negociação, especificação, documentação e validação que uma solução integrada deve conter.

12. Especificação do Sistema

Definir e descrever o conjunto de todos os requisitos e funcionalidades de um sistema, os fluxos de informação que ocorrem no sistema, a identificação dos respectivos componentes e das suas relações, as restrições do sistema, as áreas internas e externas afetadas, as interfaces entre sistemas e outros produtos.

13. Implementação (Codificação)

Tarefa na qual é realizada a programação dos componentes do sistema, ou seja, transformar a solução idealizada em códigos.

14. Teste

É a validação do produto do software, testando cada funcionalidade de cada módulo, levando em consideração a especificação feita na fase anterior. O principal resultado desta etapa é o relatório de testes, que contém as informações relevantes sobre erros encontrados no sistema e seu comportamento em vários aspectos. Essa tarefa busca a conformidade do sistema codificado, a fim de validar o produto com a especificação registrada para cada funcionalidade.

15. Documentação

É o conjunto de manuais gerais e técnicos, podendo ser organizado em forma de textos e comentários, utilizando ferramentas do tipo dicionários, diagramas e fluxogramas, gráficos, desenhos, dentre outros.

16. Suporte e Treinamento

Fornecer aos usuários informações de como usar o software e acompanhá-lo neste período de transição.

17. Implantação

Lançamento oficial do sistema em ambiente de produção.



18. Manutenção

A manutenção e melhoria de software lidam com a descoberta de novos problemas e requisitos, esta fase se inicia logo após a entrada do sistema em produção, dura enquanto se mantiver funcionando. Podendo ser:

18.1. Manutenção Corretiva: caracterizada pela correção de funcionalidades ou partes de funcionalidades que apresentem desconformidades com as especificações não detectadas na implementação inicial do projeto.

18.2. Manutenção Adaptativa: caracterizada pela adaptação ou alteração de funcionalidades já existentes no sistema para atender a uma necessidade específica.

18.3. Manutenção Evolutiva: caracterizada pela implementação de novas funcionalidades no sistema.

IV – BASE LEGAL

- Lei nº 9.609/1998;
- Lei nº 9610/1998;
- Lei nº 8666/1993;
- NBR ISO/IEC 12207 – Processo do Ciclo de Vida do Software;
- NBR ISO/IEC 12119 – Tecnologia de Informação – Pacotes de Software - Testes e requisitos de qualidade;
- NBR ISO/IEC 9126-1 – Engenharia de Software – Qualidade de Produto;
- NBR ISO/IEC 14598 – Tecnologia de Informação – Avaliação de produto de software.

As atividades atinentes à aquisição de soluções informatizadas tomam como referência, ainda, os seguintes instrumentos:

- Procedimentos instituídos pela Coordenadoria de Informática para atendimento as demandas baseadas nos padrões reconhecidos no mercado com as melhores práticas para aquisição de software;
- Guia de Aquisição de Melhoria de Processo de Software Brasileiro: Este guia descreve e propõe um processo de aquisição de software baseado na norma ISO/IEC 12207:1995/Amd 1:2002, complementado pela norma IEEE STD 1062:1998. Orienta também, a personalização desse processo à medida que estejam participando instituições fornecedoras de software que adotem o MR-mps;
- SA-CMM: É um modelo de capacitação e maturidade do processo de aquisição de software organizacional. Ele especifica áreas chave de processos que permitem a conquista gradativa da maturidade



organizacional por intermédio de cinco níveis, desde o inicial, quando a organização ainda não possui nenhum processo estabelecido, até o último, quando os processos são tão maduros que a substituição de um grupo de atividades não afeta a realização dos objetivos do processo global, fazendo com que as inovações e mudanças sejam tratadas naturalmente como inerentes ao processo global.

- PMBOK (Project Management Body of Knowledge): é um guia de conhecimento e melhores práticas em Gerenciamento de Projetos. O PMBOK define uma série de processos reconhecidos como boas práticas em gerenciamento de projetos e aplicáveis à maioria dos projetos. Ao todo são quarenta e quatro processos distribuídos em cinco grandes grupos de processos: Processos de Inicialização, de Planejamento, de Execução, de Controle e de Encerramento;
- IBM RUP (Rational Unified Process): Processo que organiza o desenvolvimento de software em quatro fases, onde são tratadas questões sobre planejamento, levantamento de requisitos, análise, implementação, teste e implantação do software.

V – RESPONSABILIDADES EM RELAÇÃO ÀS INSTRUÇÕES NORMATIVAS

1. Da Coordenadoria de Informática

- Promover discussões técnicas com as unidades gestoras, com a Secretaria de Controle Interno e com a Superintendência de Planejamento Estratégico, para analisar as rotinas de trabalho, identificar aspectos que podem dinamizar o processo e estabelecer procedimentos de controle a serem especificados quando da atualização da instrução normativa;
- Submeter as atualizações da instrução normativa à apreciação da Secretaria de Controle Interno;
- Manter atualizada, orientar as áreas executoras e supervisionar a aplicação da instrução normativa.

2. Das Unidades Executoras da Instrução Normativa:

- Atender às solicitações da Coordenadoria de Informática na fase de formatação de alterações, quanto ao fornecimento de informações e a participação no processo;
- Alertar a Coordenadoria de Informática sobre alterações que se fizerem necessárias nas rotinas de trabalho, objetivando a sua otimização, tendo em vista, principalmente, o aprimoramento dos procedimentos de controle e o aumento da eficiência operacional;
- Manter a instrução normativa à disposição de todos os servidores da unidade, velando pelo fiel cumprimento da mesma;



- Cumprir fielmente as determinações da instrução normativa.

3. Da Superintendência de Planejamento Estratégico:

- Orientar a vinculação da instrução normativa com as Normas e Procedimentos constantes dos Manuais Administrativos contidos no Programa Qualidade nos Serviços, integrante do Plano Estratégico do Poder Legislativo;
- Prestar apoio técnico à unidade responsável pela instrução normativa, quanto ao mapeamento dos processos, nos casos em que a matéria, objeto da norma, ainda não estiver integrando os Manuais Administrativos.

4- Da Secretaria de Controle Interno:

- Prestar o apoio técnico nas atualizações da instrução normativa, em especial no que tange à identificação e avaliação dos pontos de controle e definição dos respectivos procedimentos de controle;
- Através da atividade de auditoria interna, avaliar a eficácia dos procedimentos de controle especificados na instrução normativa, propondo alterações para aprimoramento dos controles ou mesmo a formatação de novas instruções normativas;
- Organizar e manter atualizado o Manual de Procedimentos de Controle de forma que contenha sempre a versão vigente de cada instrução normativa, disponibilizando-o em meio documental e digital a todas as Unidades Executoras do Sistema de Controle Interno.

VI – PROCEDIMENTOS

CAPÍTULO I – DISPOSIÇÕES INICIAIS

1. A Coordenadoria de Informática é responsável por criar, administrar e manter a gestão da informação através de dispositivos e equipamentos para acesso, operação e armazenamento dos dados, de forma a gerar informações para tomada de decisão.

2. A Coordenadoria de Informática é a única unidade que detém a competência para o desenvolvimento e manutenção de soluções informatizadas no âmbito da Assembleia Legislativa do Estado de Mato Grosso.



3. Nenhum produto de software poderá ser instalado em equipamentos de tecnologia da informação da Assembleia Legislativa de Mato Grosso sem a prévia análise e parecer da Coordenadoria de Informática, a quem cabe, se for o caso, orientar os procedimentos para a respectiva aquisição ou locação. O Coordenador em conjunto com o gestor da área deverá avaliar a quantidade de licenças necessárias para atendimento da demanda;
4. As estações de trabalho possuirão configurações de hardware e software padronizadas pela Coordenadoria de Informática, de acordo com a necessidade de utilização dos usuários.
5. Nas estações de trabalho, somente deverão ser instalados softwares homologados e licenciados pela Coordenadoria de Informática e necessários para a execução das atividades dos usuários, observados os termos da Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998 (“Lei do Software”).
6. É vedado à Coordenadoria de Informática conceder aos usuários privilégios de administrador local nas estações de trabalho, salvo em casos excepcionais, mediante justificativa do gestor da unidade e parecer do Coordenador.
7. Os gestores das unidades poderão solicitar a instalação de softwares complementares nas estações de trabalho, cabendo à Coordenadoria de Informática analisar a possibilidade de atendimento.
8. As atualizações e correções de segurança de sistemas operacionais deverão ser aplicadas após a validação em ambiente de homologação, assim que disponibilizadas pelo fabricante.
9. As estações de trabalho possuirão software antivírus instalados, ativados e permanentemente atualizados.
10. Os usuários deverão bloquear a estação de trabalho sempre que se afastarem dela, sendo necessária a digitação da senha de acesso para a liberação da área de trabalho.
11. As estações de trabalho terão bloqueio de tela automático, ativado por tempo de inatividade habilitado, com intervalo de bloqueio fixado em dez minutos desde a última atividade detectada.



12. Quando possível, os recursos de hibernação e de suspensão serão habilitados nas estações de trabalho, de forma a economizar energia elétrica. Caso não seja possível habilitar tais recursos na estação, ela deve ser desligada ao final do expediente, salvo recomendação expressa da Coordenadoria de Informática a esse respeito.

13. Não será permitida a utilização de outros meios de conexão à internet ou de outro tipo de rede a partir de estações de trabalho, seja através de modems 3G ou 4G ou de qualquer outro tipo existente ou que venha a ser criado, salvo mediante expressa autorização da Coordenadoria de Informática.

14. A Coordenadoria de Informática fará o monitoramento on-line das estações de trabalho a fim de evitar modificações não autorizadas.

15. É vedada a abertura das estações de trabalho por pessoal não autorizado pela Coordenadoria de Informática.

16. O usuário deve informar à Coordenadoria de Informática quando identificar violação da integridade física do equipamento por ele utilizado.

CAPÍTULO II – PROCEDIMENTOS NAS UNIDADES GESTORAS

A – QUANDO DA SOLICITAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA

1. A solicitação de desenvolvimento de sistema a ser enviada à Coordenadoria de Informática deverá constar a descrição detalhada do processo atual, descrição detalhada da solicitação no processo proposto, prazo desejado para atendimento da solicitação com justificativa e/ou exigência legal.

2. O gestor da unidade deve participar de forma ativa do processo de levantamento de dados onde será definido e descrito o conjunto dos requisitos e funcionalidades que o sistema deve conter.

3. Após a apresentação, por parte da Coordenadoria de Informática, da documentação onde está registrado os requisitos funcionais da solução a implementar e outras questões relevantes como restrições, âmbito e fluxos de informação, o gestor da unidade solicitante deverá formalizar a confirmação da necessidade de mudança do processo e sua concordância em relação às alternativas, registrando, se for o caso, os aspectos a serem reavaliados.



3.1 Nesse documento o gestor deverá indicar o servidor designado para acompanhar o projeto de desenvolvimento da solução.

B – NO DECORRER DO DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA

1. O gestor da unidade e o servidor designado para acompanhar o projeto são os responsáveis pela homologação do sistema, ou seja, serão convocados em momento oportuno para avaliar se a solução implementada atende a solicitação.

1.1. Deverá ser formalizado um termo de aceite da solução.

2. Assim que o sistema for homologado, os usuários serão capacitados na nova forma de trabalho.

C – QUANDO DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DESENVOLVIDO

1. O usuário deve utilizar o sistema conforme orientações recebidas da Coordenadoria de Informática, ainda assim, se houver ocorrências não esperadas, deve relatar a equipe do projeto o mais breve possível para que sejam avaliadas as inconsistências e solucionado o incidente e/ou erro.

2. As unidades gestoras devem solicitar, sempre que acharem necessário, melhorias evolutivas nos sistemas implantados.

CAPÍTULO III – PROCEDIMENTOS NA COORDENADORIA DE INFORMÁTICA

A – QUANDO DO PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA

1. Cabe à Coordenadoria de Informática definir as prioridades e os prazos para atendimento às solicitações dos usuários, mediante programação de atividades, levando em consideração, entre outros aspectos, a disponibilidade de recursos humanos e tecnológicos e a avaliação das justificativas da solicitação.



1.1. Tabela de critérios para definição de prazo

Grau	Severidade	Prazo para diagnóstico
Urgente	A funcionalidade não está disponível e não existe nenhuma alternativa para os usuários efetuarem o trabalho. A não realização da implementação pode resultar em perda de benefícios ou implicações legais.	02 dias
Alta	A funcionalidade está seriamente afetada ou não está disponível para um grupo de usuários e não existe alternativa para efetuar o trabalho. A não realização da implementação pode resultar em perda de produtividade ou pode por em risco benefícios ou ainda implicações legais.	03 a 04 dias
Média	A funcionalidade a um usuário individual está afetada causando dificuldade para efetuar seu trabalho normal, existem alternativas disponíveis para efetuar o trabalho, embora outras atividades possam ser afetadas enquanto se espera a resolução do problema. A não realização da implementação pode resultar em redução da produtividade, porém não afeta benefícios nem possui implicações legais.	05 a 07 dias
Baixa	A funcionalidade a um usuário individual está afetada, mas existem alternativas disponíveis para executar o trabalho. A não implementação não resulta em impacto direto sobre o negócio.	Até 10 dias

1.2. O cronograma para atendimento à solução só será definido após diagnóstico da solicitação (levantamento de requisitos).

B – QUANDO DA AVALIAÇÃO DAS SOLICITAÇÕES PARA DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA

1. Caberá a Coordenadoria de Informática a responsabilidade de documentar o conjunto dos requisitos e funcionalidades do sistema, os fluxos de informação que ocorrerão no sistema, a identificação dos componentes e das suas relações, as restrições do sistema, as áreas internas e externas afetadas, as interfaces entre sistemas e outros sistemas em uso ou não.

2. Uma vez elaborada a documentação a Coordenadoria de Informática deve buscar o aceite da documentação com a unidade gestora solicitante.

2.1. Podem acontecer tantas interações quantas forem necessárias até que o documento contenha a clareza necessária para o entendimento entre os envolvidos de todos os elementos citados no item anterior desta sessão.



C – NO DECORRER DO DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA

1. Finalizada a etapa de análise, inicia-se a implementação da solução, onde o que foi idealizado será transformado em sistema.
2. Durante o processo de codificação/ implementação as funcionalidades serão testadas a fim de garantir que o resultado esteja de acordo com esperado.
 - 2.1. Podem acontecer tantas interações quantas forem necessárias até que haja garantia que o sistema corresponda à especificação aprovada pelo solicitante.
3. Convocar o gestor da unidade e o servidor designado para acompanhar o projeto para homologação do sistema, ou seja, avaliar se a solução implementada atende a solicitação.
 - 3.1- Deverá ser formalizado um termo de aceite da solução.
4. As solicitações de mudança não previstas na documentação aprovada não serão incluídas no projeto em execução, estas irão compor uma nova versão do sistema.
5. Elaborar a documentação técnica e operacional do sistema.
6. Capacitar os usuários do sistema na nova forma de trabalho.

D – QUANDO DA IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO DO SISTEMA DESENVOLVIDO

1. Finalizada a etapa de desenvolvimento, inicia-se a implantação da solução, onde o usuário iniciará o uso do sistema.
2. Acompanhar o usuário na utilização do sistema, verificando se o mesmo apresenta inconsistências ou possibilidades de melhorias.
3. Acompanhar a solução dos incidentes e/ou erros que ocorrerem no período de implantação.

E – QUANTO AO GERENCIAMENTO E CONTROLE DAS ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA



1. A data para início do uso do sistema será decidido em conjunto com o solicitante da unidade gestora;
2. O cumprimento dos prazos acordados com a unidade gestora solicitante será acompanhado pela COIN;
3. Zelar pela qualidade dos requisitos de entrega;
4. Garantir que a documentação técnica e operacional seja elaborada;
5. Acompanhar o planejamento e a execução da capacitação dos usuários;

VII – DISPOSIÇÕES FINAIS

1. Os esclarecimentos a respeito deste documento poderão ser obtidos junto à Coordenadoria de Informática.
2. Esta instrução entra em vigor a partir da data de sua publicação.

Cuiabá-MT, 18 de novembro de 2014.

Dep. ROMOALDO JÚNIOR Presidente em Exercício

Dep. MAURO SAVI 1º Secretário

Dep. DILMAR DAL BOSCO 2º Secretário