



Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre

***Ministério do Planejamento,
Orçamento e Gestão***

Versão 1.2

Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

ÍNDICE

Histórico de Revisão do Plano.....	3
Sumário Executivo.....	4
Apresentação.....	4
Base Referencial.....	4
Justificativa.....	4
Organização do Plano	5
Resultados	5
1.Introdução.....	7
1.1 Finalidade.....	7
1.2 Escopo.....	7
1.3 Metas Gerenciais.....	7
1.4 Referências.....	8
1.5 Patrocinadores.....	8
1.Visão Geral do Projeto.....	9
2.1 Objetivos do Projeto.....	9
2.2 Ações Específicas.....	9
2.3 Detalhamento das Ações Específicas.....	10
2.4 Produtos Liberados do Projeto	14
2.5 Cronograma Geral do Plano de Migração para Software Livre no MP.....	15
2.6 Quadros de acompanhamento.....	16
2.Organização do Projeto.....	19
3.1 Estrutura Organizacional.....	19
3.2 Interfaces Externas.....	19
3.3 Interfaces Internas.....	20
3.4 Papéis e Responsabilidades.....	20
Anexos.....	21
I - Mapa de Gerenciamento de Riscos.....	22
II - Mapa de Escolha de Aplicações.....	23
III – Mensagem encaminhada aos usuários após o evento de Sensibilização.....	24
IV – Questionário utilizado no diagnóstico do Processo de Migração.....	25
V – Plano de Gerenciamento de Custos.....	28
VI – Fluxo dos Processos	31

Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

Histórico de Revisão do Plano

Data	Versão	Descrição	Autor
20/09/04	0.1	Planejamento Inicial.	Diego Viégas e Sérgio Mário
21/09/04	0.2	Detalhamento do Planejamento.	Sérgio Mário
22/09/04	0.3	Detalhamento do Planejamento.	Diego Viégas e Sérgio Mário
30/09/04	0.4	Inclusão de novas fases detalhamentos, e adaptações gerais.	Corinto Meffe, Daniel Darlen e Diego Viégas
05/10/04	0.5	Adição de sugestões da reunião de 01/10/04.	Diego Viégas e Sérgio Mário
11/10/04	0.6	Adição de tabelas e adaptações gerais.	Corinto Meffe e Diego Viégas
18/10/04	0.7	Adição de sugestões da reunião de 15/10/04.	Comitê Executivo
28/10/04	0.8	Inclusão do Plano de Custos, alterações gerais.	Denis Márcio Oliveira, Diego Viégas e Sérgio Mário.
05/11/04	0.9	Criação do Sumário Executivo, alterações gerais.	Corinto Meffe, Daniel Darlen e Diego Viégas.
17/11/04	0.10	Revisão Geral, Inclusão de dados no Plano de Custos.	Alexandre Rocha, Sérgio Mário e Vanildo Figueiredo.
18/01/05 (*)	1.0	Aprovação do Documento pelo Ministro do Planejamento, Orçamento e Gestão	Diego Viégas e Sérgio Mário
20/03/05	1.1	Revisão Geral para disponibilização na reunião do CISL de 30/03/05.	Corinto Meffe, Daniel Darlen e Diego Viégas.
23/05/05	1.2	Revisão para disponibilização no VI Fórum Internacional de Software Livre.	Corinto Meffe e Daniel Darlen

(*) Data de início das ações práticas de migração, em decorrência da aprovação do Plano pelo Ministro do Planejamento, Orçamento e Gestão.

Foram utilizadas marcas registradas neste documento com o propósito de identificação. A equipe de elaboração reconhece a propriedade dessas marcas registradas.

Este documento foi elaborado integralmente com a utilização de ferramentas em software livre:

- Pacote de automação de escritório OpenOffice.org;
- Sistema de Gerência de Projetos DotProject;
- PHPSurveyor

Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

Sumário Executivo

Apresentação

O Governo Federal Brasileiro define, entre as diretrizes e princípios para gestão de Tecnologia da Informação, a utilização de software livre como opção estratégica. Tal iniciativa reflete o interesse na promoção da eficiência da Administração Pública, decorrente da independência tecnológica e de fornecedor, além da racionalização dos recursos aplicados, sem perda da qualidade dos serviços. Para tanto, torna-se fundamental o planejamento cuidadoso da transição para esse novo ambiente, considerando custos e riscos inerentes ao processo, de forma a permitir a realização de migrações gerencialmente estáveis, com garantia de interoperabilidade e salvaguarda das informações.

Nesse contexto, desenvolve-se o Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que objetiva definir procedimentos técnicos, metas, prazos, custos e atividades a serem desenvolvidas, segundo a realidade da instituição, em consonância com as recomendações apresentadas no Guia Livre – Referência de Migração para Software Livre do Governo Federal.

Base Referencial

Este plano de migração atende diversas diretrizes e orientações descritas no Guia Livre, dentre as quais destacamos:

- prevê a realização de uma fase-piloto (primeira-etapa), para homologação de procedimentos técnicos, além da aplicação das estratégias de sensibilização e capacitação previstas;
- estimula a atuação conjunta do corpo técnico, gerencial e funcional, promovendo a criação de uma ambiente favorável à migração;
- observa o início das atividades de migração pela rota mais adequada para o ambiente;
- aborda questões técnicas relativas à gestão de migração para ambiente heterogêneo;
- obedece metodologia de coleta de dados, montagem de cenários e justificativa para diagnóstico do ambiente.

Justificativa

O Ministério do Planejamento tem necessidade de aquisição de novas licenças de software, tanto para seu sistema de correio eletrônico como para implementação de novas instalações da ferramenta de automação de escritório. Estas aquisições representam um gasto de recursos em licença de software que pode ser minimizado significativamente com a adoção de ferramentas de software livre com funcionalidades similares. Aproveitando o momento propício, poderemos também adotar a utilização de software livre em outros segmentos, como por exemplo o navegador da Internet e o sistema operacional GNU/Linux, agregando diversas vantagens, tais como a flexibilidade no gerenciamento da rede, mais segurança em diversos serviços executados pelos usuários, melhor aproveitamento dos equipamentos, internalização da tecnologia aplicada, entre outros.

Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

Organização do Plano

O plano de migração para software livre contemplará duas etapas:

Primeira Etapa – até 31/12/2005: envolvendo ações na Secretaria de Patrimônio, Orçamento e Administração (SPOA), Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) e Departamento de Extinção e Liquidação (Delinq);

Segunda Etapa – até 31/12/2006: envolvendo as demais secretarias e unidades do Ministério.

Nas duas etapas são previstas ações a serem desenvolvidas em 13 fases:

- Planejamento
- Diagnóstico e Levantamento
- Comunicação
- Capacitação
- Projeto de Migração do Pacote de Automação de Escritório
- Projeto de Migração do Sistema de Correio Eletrônico
- Projeto de Adequação dos Sistemas
- Projeto de Migração do Navegador Web
- Projeto de Migração de Softwares Específicos - Outros Aplicativos de Escritório;
- Projeto de Migração para Linux nas Estações de Trabalho
- Projeto de Migração dos Servidores Locais
- Projeto Cluster e grid em Software Livre
- Projeto Terminal Service

Para cada fase do processo de migração serão desenvolvidos os seguintes planos adicionais:

1. Plano de Capacitação.
2. Plano de Gerenciamento de Riscos.
3. Plano de Gerenciamento de Configuração.
4. Plano de Garantia de Qualidade.
5. Plano de Gerenciamento de Custos.
6. Plano de Documentação.

Resultados

A utilização de software livre possibilitará que deixemos de adquirir licenças de software proprietário, o que implicará inicialmente numa economia financeira, levando-se em consideração apenas os projetos de Migração do Pacote de Automação de Escritório e Migração do Correio Eletrônico. A economia estimada será da ordem de 2 milhões de reais, já considerando os gastos operacionais do próprio processo de migração e implementação das ferramentas livres, especialmente relacionados aos recursos humanos (detalhamento nas páginas 28/30).

Com a implementação deste plano, pretendemos ainda promover a mudança na cultura organizacional, em especial do corpo técnico, facilitando que num futuro próximo outras atividades que hoje são desenvolvidas com base em software proprietário passem a ser executadas em software livre. Desta forma, é possível estabelecer estimativa de considerável economia de recursos no futuro e de investimento em desenvolvimento de soluções.

Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

Estima-se, com relação ao ambiente atual, alcançar na conclusão do Plano de Migração do Ministério do Planejamento:

- migração de 100% dos servidores departamentais;
- migração de 80% das soluções de correio eletrônico e pacote de automação de escritório;
- migração de 50% dos sistemas operacionais das estações de trabalho para GNU/Linux;
- implementação de ambiente de Cluster em Software Livre.

Finalmente, observa-se que a implementação deste Plano, além de representar uma economia perceptível e agregar todos os benefícios inerentes à adoção do software livre, possibilita a realização de migração organizada, buscando minimizar o impacto aos usuários e às atividades da Instituição.

Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

1. Introdução

1.1 Finalidade

Este Plano de Migração, desenvolvido com base no Guia Livre¹ - Referência de Migração para Software Livre do Governo Federal, tem como objetivo definir as atividades desenvolvidas durante o processo de transição para plataforma de Software Livre na infraestrutura de tecnologia da informação e comunicação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP).

1.2 Escopo

Este documento descreve o plano geral a ser utilizado pelo Comitê Executivo de Software Livre, para implementar no Ministério do Planejamento a migração das estações de trabalho, adequação das aplicações e servidores departamentais² para software livre. O detalhamento a ser feito neste documento pretende alcançar todos os níveis da instituição e se refere às ações internas de migração para software livre, bem como possíveis demandas externas.

1.3 Metas Gerenciais

O Projeto de Migração deverá atender às metas determinadas em duas etapas, as quais serão revisadas de acordo com a evolução das migrações:

- ◆ **Primeira etapa:** compreendida no período de 05/11/2004 a 31/12/2005, que irá abranger as ações na Secretaria de Patrimônio, Orçamento e Administração (SPOA), na Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) e no Departamento de Extinção e Liquidação (DELIQ), abrangendo assim cerca de 600 usuários. Esta etapa pretende alcançar as seguintes metas:
 - Preparação do Plano de Migração e do Plano de Capacitação até 18/12/04, considerando que estes deverão sofrer adaptações ao longo da execução.
 - Migração de pelo menos 80% do pacote de automação de escritório na SPOA e SLTI, para software livre, até 31/12/2005;
 - Migração de pelo menos 80% do sistema de correio eletrônico dos usuários da SPOA e SLTI, para solução livre, até 31/12/2005;
 - Migração de pelo menos 10% do sistema operacional das estações de trabalho da SLTI e SPOA para GNU/Linux até 31/12/2005.
 - Migração dos servidores departamentais do DELIQ, quando da implantação da nova infraestrutura naquele Departamento, procedimento com início previsto em dezembro de 2004;
 - Desenvolvimento do Sistema de Análise de Contratos, do DELIQ, em plataforma livre, até 30/06/2005;
 - Montagem da estrutura de laboratório do Cluster em software livre até 30/03/2005.
 - Implementação do ambiente de Cluster em Software Livre até 30/04/2005.
 - Capacitação dos usuários da SPOA, SLTI e DELIQ, até 31/12/2005, nas ferramentas de automação de escritório e correio eletrônico, por meio de Ensino a Distância.

1 Mais informações e a cópia da versão eletrônica do Guia Livre podem ser encontradas em: <http://www.governoeletronico.gov.br/guialivre>

2 Entende-se por servidores departamentais os equipamentos que atenderão às demandas dos usuário locais em cada secretaria, particularmente os servidores de arquivos, impressão e autenticação em rede.

Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

- ◆ **Segunda etapa:** compreendida no período de 01/01/2006 a 31/12/2006, que irá abranger todas as demais Unidades do MP.
 - Migração de 80% das ferramentas de automação de escritório para software livre, em todos as Unidades até o dia 31/12/2006;
 - Migração de pelo menos 80% do sistema de correio eletrônico para uma solução livre até o dia 31/12/2006;
 - Migração de todos os servidores departamentais até o dia 30/08/2006;
 - Migração de 50% do sistema operacional das estações de trabalho para GNU/Linux até 31/12/2006.

1.4 Referências

Este documento foi desenvolvido tendo como orientação para adoção de padrões a Norma e-PING³ – Padrões de Interoperabilidade do Governo Federal, e para migração o Guia Livre. Desta maneira, a metodologia, a arquitetura, os componentes e demais considerações deste material estão em consonância com os requisitos governamentais. A proposta deste trabalho vai ao encontro das determinações de utilização de software livre, buscando o desenvolvimento e a independência tecnológica, redução de custos e melhoria no atendimento ao cidadão, conforme disposto pelo Governo Federal Brasileiro.

No âmbito interno, tratando exclusivamente do processo de migração, este documento faz referência aos seguintes sub-itens, que serão desenvolvidos em paralelo:

- Plano de Garantia de Qualidade.
- Plano de Capacitação.
- Plano de Gerenciamento de Riscos.
- Plano de Gerenciamento de Configuração.
- Plano de Garantia de Qualidade.
- Plano de Gerenciamento de Custos.
- Plano de Documentação.

1.5 Patrocinadores

Membros de administração superior que irão prover suporte organizacional e decisório a este plano.

- Secretário Executivo
- Secretário de Logística e Tecnologia de Informação
- Subsecretário de Planejamento, Orçamento e Administração

3 Mais informações e a cópia da versão eletrônica da Norma e-PING podem ser encontradas em: <http://www.governoeletronico.gov.br/>

Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

1. Visão Geral do Projeto

2.1 Objetivos do Projeto

Este projeto visa direcionar a migração progressiva, controlada e com menor impacto, do ambiente de TI do MP para a plataforma de software Livre. Para viabilizar o desenvolvimento do projeto, sugerimos a criação de um Comitê e de um grupo de trabalho (GT) de Software Livre, o primeiro composto por representantes da Secretaria Executiva (SE), Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI), Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração (SPOA), Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação (CGTI) e Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO); e o segundo pela CGTI, SLTI e SERPRO. As atribuições do Comitê e do GT estão descritas no item 3.4. O projeto será implementado por fases, visando um gerenciamento com qualidade e efetividade.

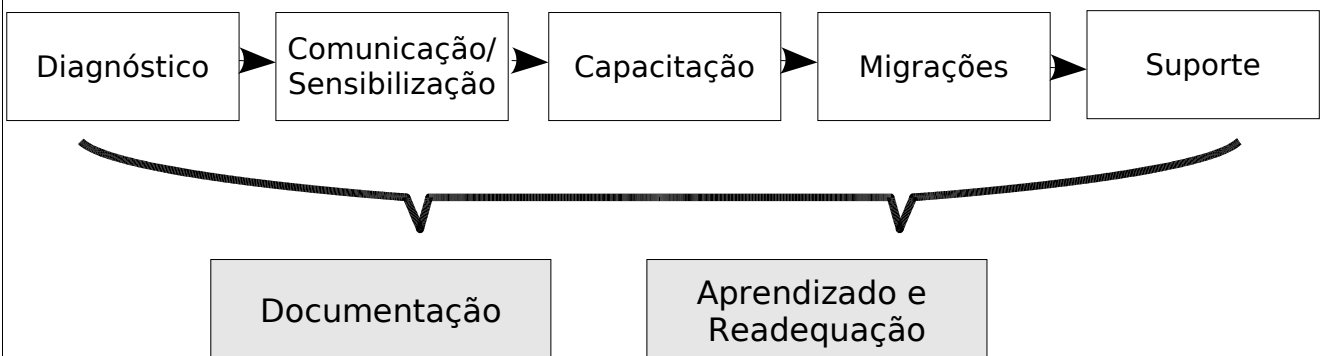
2.2 Ações Específicas

As fases deste plano estão listadas a seguir. A ordem de apresentação das fases não implica numa sequência fixa entre elas.

– Planejamento

- Diagnóstico e Levantamento
- Comunicação
- Capacitação
- Projeto de Migração do Pacote de Automação de Escritório
- Projeto de Migração do Sistema de Correio Eletrônico
- Projeto de Adequação dos Sistemas
- Projeto de Migração do Navegador Web
- Projeto de Migração de Softwares Específicos - Outros Aplicativos de Escritório
- Projeto de Migração para Linux nas Estações de Trabalho
- Projeto de Migração dos Servidores Locais
- Projeto Cluster e grid em Software Livre
- Projeto Terminal Service

Os projetos serão executadas no MP em ciclos. Por ciclo, entende-se uma sequência de fases a ser realizada no âmbito de cada Secretaria ou Unidade vinculada ao Ministério. Abaixo está esboçado o sequenciamento de cada ciclo:



Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

2.3 Detalhamento das Ações Específicas

Planejamento

Levantamento das informações necessárias ao Plano, produzindo os documentos que servirão de base gerencial para os trabalhos.

- Reunir os principais atores para discutir as necessidades, metodologia e outras questões do processo de migração;
- Listar e detalhar as fases, interfaces, papéis e documentações a serem desenvolvidas para sustentar a migração;
- Projetar o cronograma do Plano de Migração através de ferramenta de Gerência de Projetos em software livre;
- Desenvolver o Plano de Migração para Software Livre do MPOG;
- Aprovar o Plano de Migração junto às instâncias superiores do Ministério.
- Gerar o Cronograma de Atividades e o Plano de Ação.
- Organizar reuniões de Ponto de Controle.
- Estabelecer rotinas para aprendizado e readequação da aplicação do plano.

Levantamento e Diagnóstico

Detalhamento dos ambientes a serem migrados, com a produção de relatórios que vão direcionar os trabalhos técnicos.

- Determinar a quantidade de instalações das ferramentas proprietárias a serem migradas prioritariamente;
- Levantar as necessidades especiais para manutenção do uso de ferramentas proprietárias – funcionalidades não disponíveis facilmente no software livre;
- Elaborar e preencher um quadro de referência, com indicação das secretarias e aplicativos utilizados por estas, de forma numérica, conforme exemplo a seguir:

Aplicativos →	Pacote de Automação de Escritório			MS-Access	MS-Project	MS-Outlook	...
Secretaria ↓	Word ®	Excel ®	Power Point ®				
SPOA							
SLTI							
...							

Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

- Diagnosticar a utilização de sistemas internos e externos, procurando determinar sua aderência ao software livre;

Sistemas →	Web			Cliente/ servidor		Emulação		Monousuário	...
	Secretaria ↓	Ponto	Cadrede	...	SIAFI Ger.	...	SIAFI
SPOA									
SLTI									
...									

Comunicação

Parceria com áreas de comunicação interna, para garantir o sucesso na divulgação e esclarecimento do Plano entre os usuários.

- Abrir canais de comunicação com a administração superior no sentido de garantir o patrocínio desses gestores para a implementação do projeto;
- Criar mecanismos que estimulem mudança do clima organizacional, com apoio da administração superior;
- Elaborar o plano de comunicações, em parceria com a Assessoria de Comunicações - ASCOM, no qual estará detalhada a utilização da Intranet para a divulgação de notícias sobre software livre, assim como sobre o projeto, apresentando sua necessidade e benefícios;
- Promover palestras de conscientização e esclarecimento sobre a migração;
- Realizar o lançamento oficial do Projeto, com participação da administração superior e representantes dos parceiros.

Capacitação

Treinamento dos técnicos, que irão participar da migração, e demais usuários, que estarão se inserindo no processo. Esta fase será recorrente sempre que for realizada a migração de um novo componente da estrutura, a cada ciclo do processo.

- Treinar equipe da CGTI e do SERPRO para prestar o suporte necessário;
- Treinar equipe da CGTI e do SERPRO para prestar o monitoramento dos cursos;
- Promover módulo de **“Sensibilização”** junto às áreas que serão migradas;
- Treinar usuários das áreas em que será implementada a migração;
- Elaborar o Plano de Capacitação.
- Criar modelos de treinamento que atendam aos diversos níveis de conhecimento por parte dos usuários: básico, intermediário e avançado.

Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

Projeto de Migração do Pacote de Automação de Escritório

Migração do pacote de automação de escritório, compreendida por Editor de texto, planilha e apresentação.

- Verificação e avaliação da sistemática de distribuição do OpenOffice.org;
- Disponibilização do OpenOffice.org aos usuários em treinamento neste componente;
- Após prazo para verificação, por parte dos usuários, da compatibilidade de abertura dos seus documentos no novo ambiente, remoção do pacote de automação de escritório proprietária;
- Documentar a migração do pacote de automação de escritório.

Projeto de Migração do Sistema de Correio Eletrônico

Migração do sistema de correio eletrônico para software livre.

- Efetuar levantamento das funcionalidades utilizadas pelos usuários;
- Testar as soluções adotadas por outros órgãos do Governo Federal com a finalidade de avaliar se as mesmas podem ser implementadas no âmbito do MP;
- Homologar as soluções testadas;
- Conhecer o Plano de Migração da Infraestrutura e serviços para o SERPRO, esclarecendo qual a configuração de acesso lógico aos servidores que serão hospedados e mantidos pela empresa;
- Realizar instalação do cliente de correio eletrônico escolhido para o MP para os usuários;
- Documentar a migração do sistema de correio eletrônico.

Projeto de Adequação dos Sistemas

Análise e programação da migração dos sistemas que possuem dependência proprietária. Fase a ser desenvolvida em duas etapas, a primeira abrangendo os sistemas web e a segunda com os demais sistemas utilizados no MP.

- Realizar levantamento dos sistemas utilizados no MP, classificando-os como micro e macro legados, e em função de seu funcionamento: web, cliente/servidor, monousuário e emulação;
- Realizar mapeamento dos usuários que utilizam cada um dos sistemas;
- Efetuar testes dos sistemas utilizados no âmbito do MP;
- Definir os sistemas que serão mantidos por meio de acesso alternativo;
- Definir os sistemas a serem migrados ou substituídos, por ordem de prioridade, com base nos levantamentos e testes efetuados;
- Efetuar demandas das migrações ou desenvolvimento de novos sistemas ao SERPRO.
- Documentar a migração dos sistemas.

Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

Projeto de Migração do Navegador Web

Distribuição do navegador web Mozilla.

- Realizar levantamento dos sistemas que apresentem problemas de acesso através de navegadores em software livre, verificando se isto ocorre em função de incompatibilidade com a padronização definida para este serviço na norma e-PING;
- Efetuar demanda junto ao SERPRO para manutenção corretiva dos sistemas identificados no item anterior, definindo as prioridades;
- Distribuir o navegador livre aos usuários, quando os sistemas utilizados por estes estiverem funcionais;
- Documentar a migração do navegador web.

Projeto de Migração de Softwares Específicos - Outros Aplicativos de Escritório

Migração de outras ferramentas de escritório proprietárias, que sejam utilizadas, como Editor de Diagramas, Banco de Dados em estações de trabalho, aplicativo de Gerência de Projetos, de Edição de Imagens, etc.

- Efetuar levantamento para avaliar a necessidade;
- Testar as soluções adotadas por outros órgãos do Governo Federal com a finalidade de avaliar se as mesmas podem ser implementadas no âmbito do MP;
- Homologar as soluções testadas, criando um banco de aplicativos;
- Manter, onde for absolutamente necessário, ferramentas proprietárias que não possam ser totalmente substituídas neste momento;
- Programar o desenvolvimento ou aperfeiçoamento de soluções livres para resolver as necessidades ainda não supridas pelos softwares livres;
- Documentar a migração dos outros aplicativos de escritório.

Projeto de Migração para Linux nas Estações de Trabalho

Troca do sistema operacional das estações de trabalho que já tiverem recebido suíte de escritório, navegador e correio eletrônico em software livre e não tiverem necessidade de acesso a nenhuma outra ferramenta ou sistema com dependência proprietária.

- Efetuar o treinamento da equipe da CGMI e do SERPRO para prestar o suporte necessário;
- Promover o treinamento dos usuários das áreas que receberão a migração;
- Fazer a migração das estações de trabalho dos usuários que estiverem em fase adiantada de treinamento;
- Documentar a migração para Linux nas estações de trabalho.

Projeto de Migração dos Servidores Departamentais

Iniciando pelo Deliq, implantação de software livre nos equipamentos servidores departamentais, tanto no sistema operacional como nos serviços.

- Realizar levantamento dos servidores que ficarão nestes ambientes (Arquivo, Impressão, etc.);
- Testar as soluções adotadas por outros órgãos do Governo Federal com a finalidade de

Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

avaliar se as mesmas podem ser implementadas no âmbito do MP;

- Homologar as soluções testadas;
- Implementar as soluções no Deliq;
- Implementar as soluções nos demais blocos do MP.

Projeto Cluster e Grid em Software Livre

Trata-se de um projeto sendo desenvolvido a parte pela SLTI. Sua inclusão neste trabalho visa a parceria com as atividades aqui desenvolvidas. Abaixo estão listadas as principais etapas deste projeto.

- Determinar e adquirir os equipamentos necessários para teste da solução de clusters de armazenamento e grid em software livre;
- Montar o laboratório de teste e testar a solução;
- Homologar a solução testada;
- Interagir com as atividades de Migração para software livre, visando a parceria e aproveitamento da solução e documentação;
- Instalar os ambientes de hardware e software.

Projeto Terminal Service

Trata-se de um projeto que permitirá a execução temporária dos sistemas legados, sem prejuízo para a evolução deste Plano. Abaixo estão listadas as principais etapas deste projeto.

- Determinar e adquirir os equipamentos e softwares necessários para teste da solução de Terminal Service;
- Testar a solução com as aplicações proprietárias;
- Homologar a solução testada;
- Interagir com as atividades de Migração para software livre, permitindo que os projetos de migração sejam executados de acordo com o planejamento efetuado.

2.4 Produtos Liberados do Projeto

- Relatório dos sistemas utilizados no MP, com quantitativo de usuários;
- Relatório de compatibilidade dos sistemas utilizados no MP com Software Livre;
- Plano de Trabalho de Migração para Software Livre do MP;
- Planos de: Comunicação, Capacitação, Riscos, Configuração, Qualidade, Custos e Documentação;
- Material de Capacitação;
- Documentação da arquitetura de Cluster e Grid em Software Livre;
- Documentação dos processos de migração: suíte de escritório, sistema de correio eletrônico, navegador web, servidores departamentais, softwares específicos – outros aplicativos de escritório, estações de trabalho;
- Quadro de acompanhamento da migração.

Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

2.5 Cronograma Geral do Plano de Migração para Software Livre no MP

Este cronograma será atualizado antes do início de cada fase. As datas-alvo para o início e final de cada fase estão especificadas a seguir. As fases que fazem parte do ciclo, ou seja, que serão repetidas a cada nova unidade que receber a migração, estão contempladas à parte, com as datas-alvo para as Secretarias já previstas – SPOA e SLTI. Este cronograma está também implementado com detalhamento na ferramenta de Gerenciamento de Projetos utilizada.

Fases não repetitivas

Fases	Data Início	Data Final
Planejamento	01/10/04	30/08/06
Projeto de Adequação dos Sistemas	05/11/04	30/08/06
Projeto Migração Servidores Departamentais	01/06/05	30/08/06
Projeto Cluster e Grid em Software Livre	08/11/04	30/04/05
Projeto Terminal Service		

Fases repetitivas

Projeto Migração do Pacote de Automação de Escritório

CLICLO	DIAGNÓSTICO		COMUNICAÇÃO / SENSIBILIZAÇÃO		CAPACITAÇÃO		MIGRAÇÃO		DOCUMENTAÇÃO	
	INÍCIO	FIM	INÍCIO	FIM	INÍCIO	FIM	INÍCIO	FIM	INÍCIO	FIM
SPOA										
SLTI										
...										

Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

2.6 Quadros de acompanhamento

Os quadros de acompanhamento serão preenchidos e atualizados em função do progresso da migração. Um determinado aplicativo proprietário, em um determinado computador, será considerado migrado somente após todos seus vínculos terem sido tratados e a sua remoção do equipamento.

Dessa forma, é necessário ter em vista o levantamento do número de equipamentos por secretaria.

Quantidade de computadores por Órgão

Órgãos	Computadores pessoais	Servidores departamentais
CGTI	16	16
SLTI	100	
SPOA	13	-
CGPOF	51	-
SEGES	107	-
SPI	110	-
SRH	230	-
SPU	100	-
CONJUR	59	-
CGAIN	136	-
SEAIN	87	-
CODIN	70	-
COMOR	11	-
DEST	42	-
GAB	150	1
COGEP	136	-
DELIQ	85	1
SE	100	-
CGLOG	100	-
SOF	350	-
GRPUs	655	-
TOTAL	2.708	18

Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

- **Quadro de Acompanhamento das Migrações**

Migração dos computadores pessoais

Aplicativo/Secretaria	SPOA	SLTI	...	
Suíte de Escritório	%	%		
Cliente de Correio Eletrônico	%	%		
Navegador web	%	%		
Banco de dados local	%	%		
Software de Gerência de Projetos	%	%		
Editor de Diagramas	%	%		
Editor de Imagens	%	%		
...				
Sistema Operacional	%	%		

Migração dos servidores departamentais

Aplicativo/Secretaria	SPOA	SLTI	...	
Sistema Operacional + serviços	%	%		

Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

Capacitação dos Usuários

ÓRGÃOS	Total	Cap. básica suíte escritório			Cap. avançada suíte escritório			Capacitação Correio Eletrônico			Capacitação Navegador		
		TAC	CAP	%	TAC	CAP	%	TAC	CAP	%	TAC	CAP	%
CGTI	16	16			4			16			8		
SLTI	100	100			25			100			50		
SPOA	13	13			3			13			6		
CGPOF	51	51			13			51			25		
SEGES	107	107			27			107			53		
SPI	110	110			27			110			55		
SRH	230	230			57			230			115		
SPU	100	100			25			100			50		
CONJUR	59	59			15			59			30		
CGAIN	136	136			34			136			68		
SEAIN	87	87			22			87			43		
CODIN	70	70			17			70			35		
COMOR	11	11			3			11			5		
DEST	42	42			11			42			21		
GAB	150	150			38			150			75		
COGEP	136	136			68			136			68		
DELIQ	85	85			21			85			42		
SE	100	100			25			100			50		
CGLOG	100	100			25			100			50		
SOF	350	350			87			350			87		
GRPUs	655	655			163			655			327		
TOTAL	2.708	2.708			710			1.263			2.708		

Legenda:

TAC – Total de usuários a serem capacitados no aplicativo em questão, por órgão.

CAP – usuários capacitados até a atualização do quadro.

% – Porcentagem de usuários capacitados, em relação ao TAC.

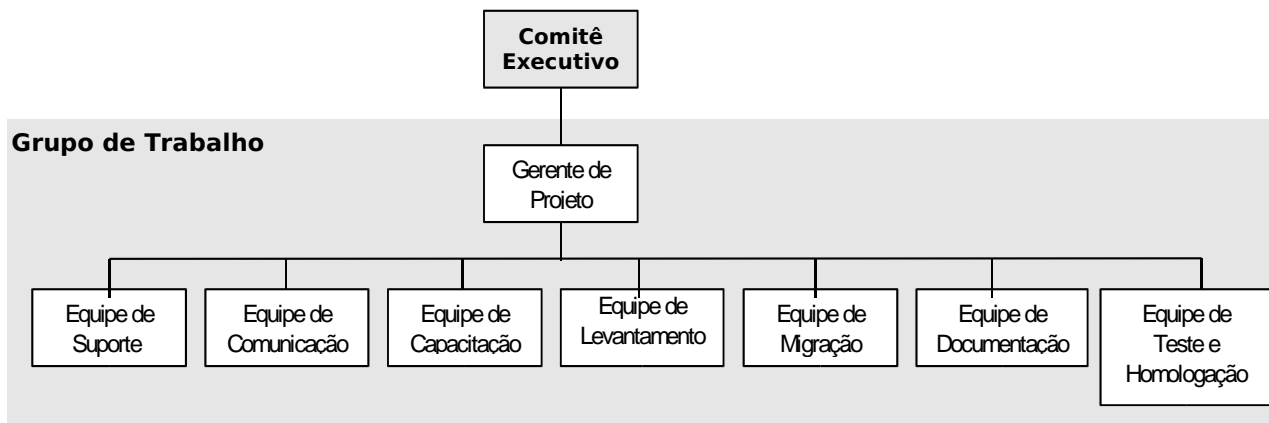
Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

2. Organização do Projeto

3.1 Estrutura Organizacional

Será constituída conforme organograma a seguir.

O Comitê Executivo de Software Livre é constituído por membros da CGTI, SLTI, SE e SERPRO.



3.2 Interfaces Externas

Entidade externa	Contato na entidade externa	Nome
SERPRO – Serviço Federal de Processamento de Dados	Gerente de Contas	João Bosco da Silva
ENAP – Escola Nacional de Administração Pública	Coordenadora de Capacitação	Tarsilena
Ministério do Desenvolvimento Agrário	Coordenador Geral de Informática e Modernização	Paulo Oliveira
UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais	Coordenador de Projeto	Prof. Wagner Meira
Ministério da Educação	Coordenador Geral de Informática e Modernização	Antônio Carlos
Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos	Analista de sistemas	Claúdio França
Metrô SP	Gerente de Tecnologia da Informação	Gustavo Mazzariol
Outras Instituições com casos concretos de migração	Coordenador de Informática ou representante	

Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

3.3 Interfaces Internas

Entidade externa	Contato na entidade externa	Nome
ASCOM	Coordenador	Publilio Madruga
COGEP	Coordenadora	Maria Elisa Nascimento

3.4 Papéis e Responsabilidades

Papel	Responsabilidade
Gerente de Projeto	O Gerente de Projeto, integrante do Grupo de Trabalho, aloca recursos, especifica prioridades, coordena as interações com os clientes e usuários e mantém a equipe de projeto centrada na meta correta. O Gerente de Projeto também estabelece um conjunto de práticas que garante a integridade e qualidade dos artefatos do projeto.
Técnico de Suporte	O Técnico de Suporte é o responsável por prestar assistência técnica aos usuários do projeto.
Instrutor	O Instrutor coordena as atividades de treinamento em sala de aula, monitorando os usuários nos cursos em desenvolvimento.
Testador	O testador é responsável por executar os testes, o que inclui a execução e configuração dos testes, a avaliação da execução dos testes e a recuperação dos erros, por avaliar os resultados de teste e por registrar os defeitos identificados.
Documentador	Responsável pelos artefatos escritos.
Multiplicador	O multiplicador é o usuário das Secretarias e Órgãos, que se mostrar especialmente interessado em software livre. Esta pessoa será um contato importante para transmitir ao Grupo de Trabalho a absorção da migração entre os usuários.
Patrocinadores	Os patrocinadores devem prover o suporte organizacional e decisório e necessário a todo o processo.
GRUPO DE TRABALHO	Responsável pela alocação de recursos, estabelecimento das ações de migração, gerenciamento das equipes e coordenação técnica.
COMITÊ EXECUTIVO	Responsável pela Coordenação Geral do Plano. Em linhas gerais estabelece diretrizes, prazos, aprova custos e os procedimentos internos.

Anexos

I – Mapa de Gerenciamento de Riscos

II – Mapa de Escolha de Aplicações

III – Mensagem encaminhada aos usuários após o evento de sensibilização

IV – Questionário utilizado no diagnóstico do Processo de Migração

V – Plano de Gerenciamento de Custos

VI – Fluxo de processos

Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

I - Mapa de Gerenciamento de Riscos

Prioridade	Risco	Gravidade	Chance de ocorrência	Impacto previsto	Contramedidas previstas
1	Não implementação deste Plano de Padronização do Ambiente e Migração Para Software Livre no MP.	Alta	Baixa	Obrigatoriedade do MP em adquirir e renovar licenças de softwares proprietários no montante necessário, de R\$ 2.840.314,98.	Apoio da Administração Superior ao projeto de Migração.
2	Inexistência de equipe na CGTI ou SERPRO para dar suporte à migração.	Alta	Média	Impossibilidade de realizar o suporte técnico. Pode inviabilizar o projeto.	Montar equipe para prestar o suporte à migração.
3	Falta de treinamento para a equipe da CGTI e SERPRO para prestar suporte aos usuários.	Alta	Média	Impossibilidade de realizar o suporte técnico. Pode inviabilizar o projeto.	Treinar as equipes adequadamente.
4	Não existência de uma solução livre totalmente compatível com outros aplicativos de escritório.	Média	Alta	Manter o aplicativo proprietário, quando necessário.	
5	Não existência de uma solução totalmente compatível com o Microsoft® Access®.	Média	Alta	Manter o Access®, quando necessário.	Desenvolver os sistemas de forma corporativa.
6	Dificuldade em manter a interoperabilidade com sistemas legados.	Alta	Média	Tratamento especial no acesso aos sistemas legados	Implantação do servidor de Legados.
7	Exiguidade do prazo para migração do sistema de correio eletrônico.	Alta	Média	Custo com Licenças.	Homologação e implantação de um sistema de correio eletrônico.
8	Resistência dos usuários na migração das estações de trabalho.	Alta	Alta	Usuário Insatisfeito	Desenvolver e implementar um forte plano de comunicação, contemplando a Sensibilização.
9	Necessidade de longo prazo para migração dos sistemas.	Media	Alta	Custo com licenças de acesso a legados.	Solicitar a manutenção dos sistemas ao SERPRO.
10	Ausência de Diagnóstico do Ambiente	Alta	Média	Perda de elementos técnicos e base referencial para organização das ações de migração.	Retomar a proposta original do plano.

Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

II - Mapa de Escolha de Aplicações

Número de ordem	Tipo de Aplicativo	Aplicação Escolhida
1	Sistema Operacional	GNU/Linux – distr. em análise
2	Aplicativo de Escritório	OpenOffice
3	Navegador Web	Mozilla Firefox
4	Correio Eletrônico – Cliente	Em prospecção
5	Correio Eletrônico – Servidor	Em prospecção
6	Servidor de Arquivos	Samba
7	Servidor de Impressão	CUPS
8	Gerenciamento de Projetos	Dot Project
9	Ferramenta de Diagramação	DIA
...		

Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

III – Mensagem encaminhada aos usuários após o evento de Sensibilização

Prezado(a) Magdiel Lima,

Agradecemos sua presença na palestra de sensibilização realizada no mês de março, quarta-feira, dia 23. Encaminhamos abaixo um conjunto maior de informações sobre software livre, caso queira aperfeiçoar o seu conhecimento sobre o assunto. Neste momento, começamos a estruturar as ações de suporte para melhor lhe atender neste processo de migração.

Os endereços apresentados abaixo estão diretamente relacionados com a temática Software Livre, mas estamos à disposição para agregar qualquer informação que seja necessária pelo endereço eletrônico comite.sl@planejamento.gov.br.

Endereços de Software Livre no governo:

*www.softwarelivre.gov.br
www.governoeletronico.gov.br/guialivre
www.agrolivre.gov.br
www.comsoli.org*

Endereços de Notícias Comunidade:

*www.softwarelivre.org
www.cipsga.org.br
www.quilombodigital.org
www.br-linux.org
www.df.softwarelivre.org*

Endereço de definição dos padrões de interoperabilidade do governo federal:

www.eping.e.gov.br

Atenciosamente,

*Comitê de Software Livre do Ministério do Planejamento
comite.sl@planejamento.gov.br*

Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

Informações sobre os softwares utilizados

Qual a principal aplicação de TI utilizada nas atividades desenvolvidas?

Quais os softwares utilizados e qual o perfil de utilização do entrevistado?

Software	Utilização Básica	X	Utilização Avançada	X	Outros - Observações
Microsoft® Word®	Utilização básica		Com macros		
Microsoft® Excel®	Utilização básica		Com macros		
Microsoft® PowerPoint®	Leitura		Utilização		
Microsoft® Access®	Leitura de MDBs		Utilização		
Microsoft® Outlook®	Correio Eletrônico		Agenda		
	Pastas Particulares		Pastas Públicas		
Microsoft® Project®	Leitura		Utilização Local		
Adobe Acrobat®	Leitura de PDF		Geração de PDF		
Microsoft® Visio®	Leitura		Utilização		
CorelDraw®	Leitura		Utilização		
Microsoft® SNA					
Extra					
...					

Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

Informações sobre os softwares utilizados (continuação)

É utilizado algo em especial, para o trabalho, que não foi listado acima? Anote se houver:

Que outros tipos de softwares são utilizados?

Para Vídeo

Para Imagem

Outros: _____

Jogos

Para Música _____

Informações sobre sistemas utilizados

Quais os sistemas utilizados e qual o perfil de utilização do entrevistado?

Tipo do sistema	Nome	Utiliza diariamente	Utiliza eventualmente	Outros - Observações
Web	Ponto			
	e-Pedidos			
	Cadrede			
Cliente/servidor	Siafi Gerencial			
	Sisplan			
	DELIQ2000			
Emulação de terminal	Siafi			
Monousuário	Sistema Access®			
	Sistema Excel®			

Agradecer ao entrevistado, informando que as informações são muito importantes e serão vitais para o desenvolvimento do processo de migração. Informar também que novas pesquisas deverão ocorrer, nas quais continuaremos contando com a colaboração do entrevistado.

Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

V – Plano de Gerenciamento de Custos

Este Plano tem como objetivo inicial descrever os custos envolvidos no desenvolvimento deste projeto, particularmente apontando as economias que serão realizadas em função da migração para software livre.

Estaremos apresentando somente a economia que será feita ao evitar a aquisição de novas licenças de software proprietário e os custos dispendidos no processo de migração, principalmente com a capacitação de usuários, atividade essencial para o êxito de uma migração.

Os custos de operação do sistema de correio eletrônico são compreendidos como sendo similares tanto no ambiente de software livre como no software proprietário, motivo pelo qual os valores não estão sendo explicitados aqui. O mesmo ocorre para o custo operacional de implementação da suíte de escritório em software livre ou em software proprietário, de maneira que também não estão sendo considerados estes valores. O valor da implementação do serviço de correio eletrônico em software livre está embutido no contrato atual junto ao SERPRO, que administra a ferramenta de correio do Ministério.

Custo de migração para software livre

Estes são os custos envolvidos no processo de migração para software livre dos serviços aqui compreendidos, ou seja, pacote de automação de escritório (editor de texto, planilha eletrônica, editor de apresentações) e sistema de correio eletrônico.

Serviço	Tipo	Quantidade	Custo Unitário Mensal (em R\$)	Total Estimado em (R\$)
Suporte Operacional na utilização do OpenOffice	Profissional com conhecimentos avançados de OpenOffice e com perfil próprio para prestar suporte.	4 profissionais, sendo 2 durante 20 meses e 2 durante 24 meses	3.000,00	264.000,00
Monitoramento em sala de aula, da Capacitação	Profissional com conhecimentos avançados de OpenOffice e com perfil próprio para as funções de monitoramento em sala de aula.	1 profissional 21 meses	3.000,00	63.000,00
Capacitação do Suporte	Treinamento de 40 horas.	15 vagas	-	11.745,00
Capacitação básica em suíte de escritório (texto e planilha)	Treinamento de 20 horas.	2.500 vagas	12,50	31.250,00

Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

Serviço	Tipo	Quantidade	Custo Unitário Mensal (em R\$)	Total Estimado em (R\$)
Capacitação avançada em suíte escritório (apresentações)	Treinamento de 10 horas.	650 vagas	6,25	4.062,50
Capacitação em Navegador	Treinamento de 10 horas.	1.250 vagas	6,25	7.812,50
Capacitação em cliente de correio eletrônico	Treinamento de 10 horas.	2.500 vagas	6,25	15.625,00
Windows® Terminal Server® Cit 2003 Português Open User – 300 usuários	Solução	300	309,68	92.904,00
Consultor do SERPRO alocado na SLTI	Profissional com dedicação parcial (50%) do horário de trabalho.	1 profissional 24 meses	3.000,00	72.000,00
Equipe da CGTI	Gerenciamento do Projeto, Pesquisas, Testes e Administração do Suporte aos Usuários.	04 funcionários da CGTI, em horas proporcionais à dedicação ao projeto, durante 24 meses.	-	172.000,00
			Total	734.399,00

O valor das capacitações está calculado com base no valor de hora de trabalho dos tutores, pois não haverá custo de utilização da plataforma de ensino a distância ou dos cursos já formatados, conforme acordo junto à ENAP. Esses tutores são funcionários já contratados, de forma que seu custo está sendo aqui destacado apenas para levantamento. A seguir, informamos como foi realizado o cálculo da hora de trabalho dos tutores:

O custo mensal dos técnicos que irão prestar a tutoria é de cerca de R\$ 3.000,00, para 8 horas de trabalho diário. Considerando uma dedicação de 2 horas por dia por parte dos tutores, o valor deste serviço, por pessoa, será de R\$ 750,00. Considerando ainda que cada instrutor irá atuar junto a duas turmas, num total de 60 alunos, podemos computar um custo de R\$ 12,50, por mês de tutoria, por aluno. Finalmente, considerando que os alunos poderão se dedicar cerca de 1 hora por dia ao treinamento, não impactando seu trabalho habitual, o curso básico do pacote de automação de Escritório, de 20 horas aula, poderá ser feito ao longo de um mês, portanto tendo um custo de tutoria por aluno de R\$ 12,50. O curso avançado do pacote de automação de escritório e o curso de correio eletrônico, ambos com 10 horas aula, poderão ser realizados ao longo de 15 dias, com custo por aluno de R\$ 6,25.

Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

Gastos Imediatos em Software Proprietário

Estes são os valores que seriam dispendidos se fosse feita a aquisição das licenças imediatamente necessárias, na modalidade SELECT, programa de licenciamento da Microsoft®.

Estes valores serão economizados com a utilização de software livre, observando as necessidades de gastos expressos na tabela Custos da migração.

Serviço Proprietário	Quantidade necessária	Custo Unitário do Sistema Proprietário (em R\$)	Total Estimado (em R\$)
Aplicativo de Automação de Escritório (Office® 2003 Win32 English MVL)	1.578	1.431,37	2.258.701,86
Cliente Correio Eletrônico – Acesso ao Servidor (Exchange® CAL 2003 English MVL User CAL)	2.178	267,04	581.613,12
		Total	2.840.314,98

Fonte: Proposta Comercial apresentada por empresa de informática em 18.11.04.

Economia imediata

A economia que o MP terá, levando-se em consideração apenas os projetos de Migração do Pacote de Automação de Escritório e a Migração do Sistema de Correio Eletrônico, para os próximos dois anos, será de R\$ 2.384.819,98, conforme quadro abaixo. Cabe ressaltar que estes dados estão respaldados em levantamento de custos efetuados junto a empresa de informática (por meio de proposta comercial encaminhada), diversas empresas de treinamentos (Curso de Suporte) e negociações junto à ENAP (Cursos à Distância), estes sem custo para o MP. As vantagens econômicas que este plano poderá vir a propiciar para o MP, poderão ser maiores e dentro de cada projeto de Migração, será contemplado o Plano de Gerenciamento de Custos, no qual estarão documentados todos os custos e economias relativos a cada projeto.

Valor de aquisição, em licença proprietária, do software necessário neste momento	Custo de Migração para software livre	Economia Estimada
R\$ 2.840.314,98	R\$ 734.399,00	R\$ 2.105.915,98

Plano de Padronização do Ambiente e Migração para Software Livre no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

VI - Fluxo dos Processos

