



SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO - SFB



**SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO
GERÊNCIA EXECUTIVA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

**Plano Diretor de Tecnologia de Informação
2012-2013**

**MARÇO/2012
VERSÃO 1.0**



SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO

DIRETOR GERAL

Antônio Carlos Hummel

DIRETOR DE PESQUISA E INFORMAÇÕES

Joberto Veloso de Freitas

GERENTE EXECUTIVO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Mosar Rodrigues Rabelo Junior

HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES

Data	Versão	Descrição	Autor
15/02/2012	0	Adaptação do PDTI ao modelo proposto pela SLTI/MP.	Mosar / Claudiana
05/03/2012	1.0	Primeira versão do PDTI 2012/2013	Mosar / Claudiana / João Bosco
15/03/2012	1.0	Aprovação do Comitê de TI	CTI

ÍNDICE

Apresentação.....	5
1. Introdução.....	6
2. Termos e Abreviações.....	8
3. Metodologia Aplicada.....	9
4. Documentos de Referência.....	10
5. Princípios e Diretrizes.....	11
6. Estrutura Organizacional da unidade de TI.....	13
7. Referencial Estratégico de TI.....	15
8. Resultado PDTI anterior.....	17
9. Alinhamento com a estratégia da Organização.....	19
10. Inventário de necessidades.....	23
11. Plano de Metas e Ações.....	25
12. Plano de Gestão de Pessoas.....	28
13. Plano de Investimentos em Serviços e Equipamentos.....	29
14. Plano de Gestão de Riscos.....	30
15. Processo de Revisão do PDTI.....	31
16. Fatores Críticos de Sucesso.....	32
17. Conclusão.....	37

APRESENTAÇÃO

O PDTI tem o objetivo de alinhar as estratégias de negócios do Serviço Florestal Brasileiro, às necessidades de Tecnologia da Informação. O Resultado deste processo é um conjunto de metas e ações a serem realizadas visando ao cumprimento da missão do órgão.

Na elaboração foram seguidas as orientações do Manual de Elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação elaborado pela Secretaria de Logística de Tecnologia da Informação – SLTI do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão.

A abrangência deste PDTI compreende todas as unidades do Serviço Florestal Brasileiro e tem vigência nos anos de 2012 e 2013, podendo passar por revisão anual. Caso sejam necessárias inclusões de emergências estas poderão ser efetuadas a qualquer tempo, exigindo para tal a aprovação do Comitê de Tecnologia da Informação e do Conselho Diretor.

1 INTRODUÇÃO

O objetivo do presente documento é oferecer ao Serviço Florestal Brasileiro - SFB um Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI, que indique ações a serem adotadas pela área de Tecnologia da Informação do órgão como um instrumento estratégico para o alcance das metas organizacionais definidas em seu Planejamento Operacional.

O PDTI é um instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de Tecnologia da Informação que tem como propósito apontar e dimensionar, de forma macro, quais as necessidades da instituição, relativas à Tecnologia da Informação para um determinado período de tempo. É considerado pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e pelo Tribunal de Contas da União como um instrumento essencial para que os órgãos responsáveis pela prestação desses serviços, nas instituições públicas, operem com eficiência e eficácia, oferecendo o suporte adequado às suas áreas finalísticas do órgão.

O presente documento atende às orientações do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática - SISIP, instituído pelo Decreto nº 1.048, de 21 de janeiro de 1994, o SISIP visa organizar o planejamento, a coordenação, a operação, o controle e a supervisão dos recursos de informação e informática dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, em articulação com os demais sistemas que atuam direta ou indiretamente na gestão de recursos de informática na esfera pública federal. O SISIP tem como órgão central o Ministério do Planejamento que instituiu por meio da Instrução Normativa/SLTI nº 4/2008, a obrigação para todos os órgãos que integram este sistema a elaborarem seus PDTIs, de forma a orientar, principalmente, as aquisições de bens e serviços.

Para marcar sua gestão da área de TI como independente do Ministério do Meio Ambiente - MMA, o SFB publicou seu primeiro PDTI em 2010, passando a ser um ator na implantação direta das ações e colaborando com a coordenação e desenvolvimento das políticas, normas e diretrizes do sistema.

O Plano Diretor de Tecnologia de Informação é produto de reflexão e de um diagnóstico acerca do papel da TI, e do futuro desses serviços como uma das alavancas necessárias para potencializar as políticas públicas sob a responsabilidade do Serviço Florestal Brasileiro. Foram consideradas:

- I. As reflexões sobre a missão e visão de futuro da Gerência Executiva de Tecnologia da Informação (GETI) alinhada respectivamente à missão e visão de futuro do SFB.
- II. A busca de respostas às oportunidades e ameaças externas, e aos pontos fracos da GETI.
- III. A identificação dos objetivos e orientações para a TI, alinhadas aos

objetivos estratégicos da organização – com uma visão de curto e médio prazo das necessidades das áreas de negócio.

- IV. A identificação das ações operacionais a serem realizadas pela GETI e da estrutura de gestão de TI, em especial pela criação de condições reais, concretas, para a existência da necessária governança, mesmo com as restrições de pessoal técnico vigentes.
- V. O desenvolvimento de habilidades que assegurem a adequada gestão dos projetos.

2 TERMOS E ABREVIações

CNFP	Cadastro Nacional de Florestas Públicas
CD	Conselho Diretor
CGTI	Coordenação Geral de Tecnologia da Informação e Informática
COBIT	<i>Control Objectives for Information and related Technology</i>
GEAL	Gerência Executiva de Administração e Logística
GETI	Gerência Executiva de Tecnologia da Informação
GECAD	Gerência Executiva de Cadastro de Florestas Públicas
GEINF	Gerência Executiva de Informações Florestais
GEMAF	Gerência Executiva de Monitoramento e Auditoria
ITIL	<i>Information Technology Infrastructure Library</i>
MMA	Ministério do Meio Ambiente
PDTI	Plano Diretor de Tecnologia da Informação
PHP	Preprocessador de hipertexto
SFB	Sistema Florestal Brasileiro
SGBD	Sistema Gerenciador de Banco de Dados
SIG	Sistema de Informações Georeferenciadas
TCU	Tribunal de Contas da União
TI	Tecnologia da Informação
UR-BR163	Unidade Regional do Distrito Florestal Sustentável da BR-163
UR-NE	Unidade Regional Nordeste
UR-Purus	Unidade Regional Purus Madeira
UR-Sul	Unidade Regional Sul



3 METODOLOGIA APLICADA

Para a construção deste documento foi utilizado o modelo de referência do Manual de Elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação elaborado pela Secretaria de Logística de Tecnologia da Informação – SLTI do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão.

4 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Abaixo segue a relação dos documentos utilizados como fonte de referência na elaboração do PDTI – 2012/2013.

	Documento
1	Constituição Federal
2	Lei nº 11.284/2006
3	Decreto nº 6.063/2007.
4	Contrato de Gestão nº 1, de 1º de outubro de 2007.
5	Decreto lei nº 200/1967
6	Decreto nº 2.271/1997
7	Instrução Normativa SLTI/MP nº 04/2010
8	Instrução Normativa SLTI/MP nº 02/2012
9	Instrução Normativa SLTI MP nº 01/1990
10	Acórdão 1912/2009- Plenário – TCU ao MMA
11	Acórdão TCU 786/2006 - Plenário
12	Acórdão TCU 1603/2008 - Plenário
13	Acórdão TCU 2471/2008 - Plenário
14	Política de Segurança da Informação do MMA
15	PDTI 2011
16	Padrões Brasil E-Gov – Versão 1.2, Dezembro 2009
17	E-Ping – Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico
18	E-MAG - Modelo de Acessibilidade do Governo Eletrônico
19	Portaria nº 197, de 08 de julho de 2008 – Regulamenta a utilização dos serviços corporativos disponíveis na rede de computadores do MMA

5 PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

O planejamento de TI no SFB leva em consideração alguns princípios básicos que, ao serem seguidos, proporcionarão o melhor aproveitamento dos recursos orçamentários e, conseqüentemente, elevarão o grau da governança institucional.

5.1 ADOÇÃO DE PADRÕES DE INTEROPERABILIDADE DO GOVERNO (E-PING)

Os sistemas e serviços deverão fazer uso, obrigatoriamente, dos padrões adotados pelo e-PING e, sempre que possível, os padrões classificados como recomendados.

Sempre que possível, os sistemas deverão se organizar em serviços, no padrão *web service*, e tais serviços deverão ser publicados no catálogo de serviços do e-PING.

Os sistemas e serviços deverão adotar, obrigatoriamente, os padrões para dados definidos no Catálogo de Padrões de Dados - CPD do e-PING.

As páginas de internet deverão seguir, sempre que possível, os padrões definidos no Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico - e-MAG.

5.2 ADOÇÃO DE SOFTWARE LIVRE

Visando a maximizar a adoção das soluções de TI desenvolvidas pelo SFB e em obediência a diretiva do governo federal, *software* livre será utilizado sempre que possível, preferencialmente os sistemas ofertados no âmbito do Portal de *Software* Público do Governo Federal (<http://www.softwarepublico.gov.br>)

5.3 ADOÇÃO DE UMA ÚNICA METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS - MDS

Visando a disciplinar o desenvolvimento e manutenção de sistemas no âmbito do SFB, deverá ser adotada uma metodologia única de desenvolvimento de sistemas, com objetivo de planejar as atividades de desenvolvimento, manutenção, integração, implantação e consultoria técnica.

Atividades inerentes à metodologia:

- Controlar a execução das atividades de desenvolvimento e manutenção de *software*
- Identificar falhas e riscos
- Propor e implantar melhorias contínuas
- Gerenciar recursos otimizando o uso
- Comunicar o andamento das atividades e propor estratégia de solução

quando necessário

- Documentar os sistemas
- Viabilizar técnicas, capacitação e ferramentas de trabalho
- Garantir a qualidade dos produtos e serviços.

5.4 SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS (SIG) CORPORATIVO DO SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO

O SFB está montando um ambiente próprio de SIG para as aplicações relativas ao Cadastro Nacional de Florestas Públicas, Plano Anual de Outorga Florestal (PAOF), Sistema Nacional de Informações Florestais (SNIF), Inventário Florestal Nacional (IFN) e aos Sistemas de Concessões com as tecnologias Web Mapping APIs (ESRI), GeoServer, ArcGIS Server e Oracle para dotar o órgão de uma estrutura de processamento completa e amigável de GIS.

5.5 ADERÊNCIA À LEGISLAÇÃO VIGENTE

Visando a trazer mais racionalidade e planejamento aos processos de aquisição de produtos e serviços de TI, a adoção de todas as diretivas da IN N° 04/MPOG é uma diretriz que a GETI deverá seguir.

As tarefas operacionais serão terceirizadas, de modo que o quadro permanente se dedique à gestão e governança de TI, conforme Decreto Lei n° 200/1967, art 10, § 7º e § 8º Decreto n° 2.271/1997.

Toda a contratação de serviços deve visar ao atendimento de objetivos de negócio, o que será rigorosamente avaliado por meio de mensuração e avaliação de resultados e o pagamento de serviços contratados deve, sempre que possível, ser definido em função de resultados objetivamente mensurados de acordo com Decreto n° 2.271/1997, Acórdão TCU 786/2006-P, Acórdão TCU 1603/2008-P e Instrução Normativa SLTI/MP n° 04/2010.

A maioria dos bens e serviços de TI atende a padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos por meio de especificações que são usuais no mercado, cabendo obrigatoriamente a licitação por pregão, Acórdão TCU 2471/2008-P e Lei 7174.

Todos os serviços e processos de TI críticos para a organização devem ser monitorados (planejados, organizados, documentados, implementados, medidos, acompanhados, avaliados e melhorados), conforme preconizado no manual de boas práticas do ITIL e COBIT e observado no Acórdão TCU 2471/2008-P.

6 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA UNIDADE DE TI

O organograma proposto, apresentado na Figura 1, respeita a estratégia de prestação de serviços de TI com foco na concepção de sistemas e em competências gerenciais. A execução das demandas é centrada, sempre que possível, em contratos de prestação de serviços especializados, mediante a contratação, via Pregão Eletrônico ou adesão a Ata de Registro de Preços, respeitando sempre os princípios de conveniência e oportunidade na Administração Pública Federal - APF: Suporte a Rede, Fábrica de *Software*, Assessoria Técnica e Central de Serviços.

Cada grande área de serviços será objeto da atenção específica de um servidor de nível superior, com a coordenação do gerente da área, que a exemplo de outros órgãos da APF, deverá contar com assessoria técnica especializada para a execução de tarefas que exigem elevado grau de especialização como o cálculo de pontos de função e o dimensionamento/planejamento da expansão da rede.

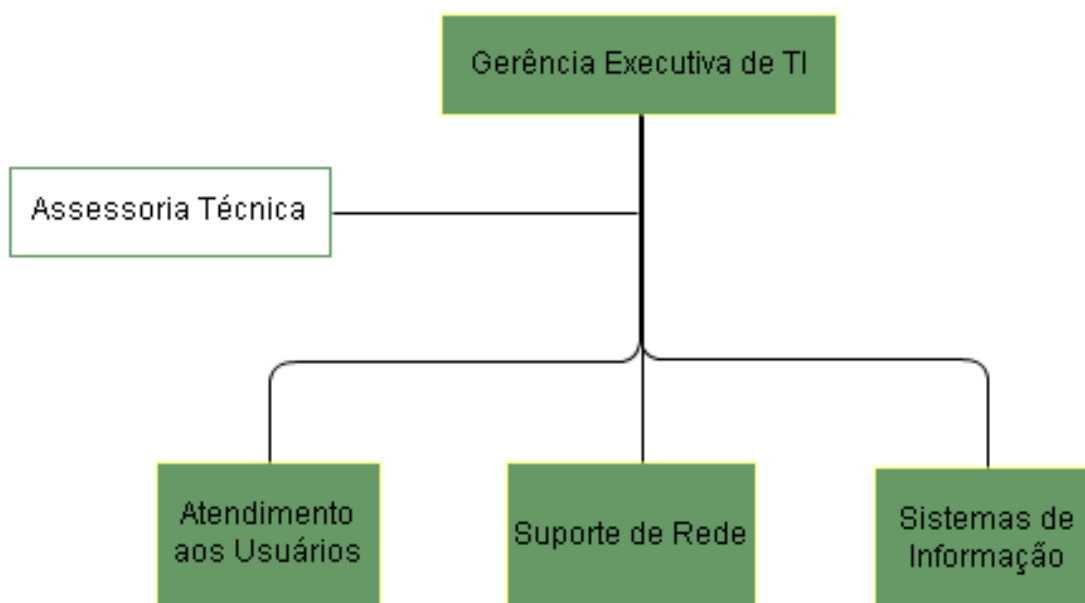


Figura 1 – Organograma proposto para a GETI

Vale ressaltar que se faz necessário a criação de processos de controle da qualidade dos serviços prestados. A implementação deste processo demanda a cessão de dois servidores da carreira de Analista de Tecnologia da Informação (MPOG), para prestar exercício descentralizado no SFB, como acontece em inúmeros órgãos da administração direta, inclusive no MMA. A CGTI do MMA recebeu, em 2010, 06 (seis) Analistas de Tecnologia da Informação e conta hoje com 4 (quatro) servidores.



A carreira de Analista de Tecnologia da Informação foi criada pelo MPOG para prover os órgãos da administração pública federal, mediante exercício descentralizado desses profissionais, com especialistas em gestão de TI. Apresentando, em geral, boa capacidade gerencial, um deles poderá ser o substituto do Gerente Executivo em suas ausências legais.

O Controle da Qualidade deverá encarregar-se da geração de normas de aferição da qualidade e padrões de níveis de serviço, e do cumprimento delas durante a execução dos contratos com fornecedores, orientando os responsáveis pela recepção de produtos de terceiros.

7 REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TI

7.1 MISSÃO

A GETI tem como missão aplicar a tecnologia da informação no desenvolvimento de soluções que contribuam para gestão de recursos e informações visando a aperfeiçoar a tomada de decisão e ao alcance dos objetivos estratégicos e políticos do Serviço Florestal Brasileiro.

7.2 VISÃO

Ser agente facilitador para as diferentes unidades do SFB na busca de soluções tecnológicas confiáveis e eficientes que assegurem a afirmação dos valores e metas institucionais.

7.3 VALORES

São valores da GETI:

- Comportamento ético;
- Comprometimento com o resultado;
- Excelência técnica nas soluções;
- Melhoria contínua;
- Comprometimento em atender os usuários com qualidade

7.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE TI

- Fornecer ambiente tecnológico compatível com as necessidades do Serviço Florestal Brasileiro.
- Elevar o grau de maturidade de desenvolvimento de softwares
- Definir processos de TI
- Elevar o grau de governança de TI
- Melhorar o atendimento aos usuários
- Planejar as ações futuras de TI

7.5 ANÁLISE DE SWOT DA TI

AMBIENTE INTERNO	AMBIENTE EXTERNO
PONTOS FORTES	OPORTUNIDADES
Comitê de TI (gestão compartilhada e planejamento participativo)	Boas soluções disponíveis no mercado
	Empresas altamente qualificadas para atender às demandas
	Aderência à IN nº 04/MP
PONTOS FRACOS	AMEAÇAS
Incompatibilidade da estrutura administrativa da GETI com a complexidade de serviços demandados	Resistência às mudanças por parte dos usuários
Baixo grau de governança de TI	Restrições orçamentárias
Ausência de empresa prestadora de serviços de manutenção da infraestrutura, desenvolvimento de software e serviços de atendimento aos usuários	Demora na tramitação das contratações
Ineficiência atual dos serviços de atendimento ao usuários (Help Desk).	
Falta de ferramenta de governança capaz de fazer inventário dos códigos e calcular, ainda que aproximadamente, o esforço em termos de pontos de função.	
Insuficiência do treinamento oferecido aos servidores.	
Ausência de Gestão de Qualidade de Serviços	

8 RESULTADOS DO PDTI ANTERIOR

Esta seção do documento visa a apresentar o que foi realizado no PDTI do SFB vigente em 2011. Para avaliação foi utilizado o Ações a Serem Executadas - 2011, disponível no link <http://www.florestal.gov.br/pdti>.

O acompanhamento contínuo do PDTI necessita ser fortalecido para que os resultados sejam melhorados a partir da execução do próximo período de vigência.

O PDTI 2011 estava focado principalmente em ações de infraestrutura de TI, ou seja, apresenta poucos detalhes sobre as necessidades de negócios do órgão e alinhamento com as necessidades de TI.

8.1 SITUAÇÃO DAS AÇÕES PDTI 2011

Ação	Concluído	Observações	Situação
Instituir o Comitê de Tecnologia da Informação para melhorar a Governança de TI	Sim	Comitê ativo	Realizada
Compra e instalação de equipamentos em <i>data center</i> próprio com a contratação de suporte a essa operação	Não	Aguardando análise AJUR	Em andamento
Contratar suporte de rede de dados junto a uma empresa especializada para implantar rede de dados autônoma	Não	Aguardando análise AJUR	Em andamento
Contratar empresa especializada para integrar unidades regionais a rede corporativa	Não		Não realizada
Compra de licenças de softwares, hardwares e equipamentos para proporcionar desenvolvimento institucional	Não	TdR em revisão	Em andamento
Contratar serviços de manutenção local para as unidades regionais	Não	Pesquisa de preços	Em andamento
Contratação de serviços de empresa(s) especializada(s) para manutenção corretiva, perfectiva e evolutiva de sistemas em produção	Não		Não realizada



SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO - SFB

Contratação de serviços de empresa especializada em contagem de pontos de função até abril / 2011	Não		Não realizada
Contratação de serviços de fábrica de software até junho / 2011	Não		Não realizada
Contratação de solução de mercado para gestão de contratos de concessão florestal	Parcial	Contrato assinado	Em andamento
Contratar empresa especializada para serviços de reprografia e impressão	Não	Pesquisa de preços	Em andamento

9 ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO

Com o objetivo de alinhar as necessidades de negócios das áreas que compõem o SFB às necessidades de Tecnologia da Informação da GETI, abaixo são relacionadas, foram extraídas um conjunto das necessidades sinalizadas no POA 2012 – Plano Operacional 2012 - que justificam os investimentos em bens e serviços de TI.

As ações semelhantes foram agrupadas para que, na fase de execução, das metas/ações, sejam providenciadas soluções corporativas.

Em razão do lapso temporal entre o planejamento e a execução das metas e ações, serão realizadas visitas às áreas de negócios para atualização das necessidades relacionadas. Essa medida visa a atualizar as necessidades e evitar que soluções essencialmente corporativas sejam atendidas de forma isolada.

Id	Origem	Necessidade do Negócio
N1	GECAD	<i>Cadastro Nacional de Florestas Públicas – CNFP</i>
Objetivo do Negócio		
Obj1	Ter 100% das florestas públicas cadastradas no CNFP como uma solução de portal concebido sobre o paradigma de Sistema de Informações Geográficas (SIG) do SFB.	
	Ações Estratégicas	
	A001	Implementação do Banco de Dados do Cadastro
	A002	Implementação do Portal de Dados do Cadastro
	A003	Modelagem do Banco de Dados Geoespaciais do Cadastro

Id	Origem	Necessidade do Negócio
N2	GECAD GEMAF GECOF GEINF GEPLAN GEFLOC	<i>Informações geoespaciais das Florestas Públicas</i>
Objetivo do Negócio		
Obj2	Integração e estruturação das informações georeferenciadas associadas às Florestas Públicas	
	Ações Estratégicas	
	A001	Manter o banco de dados geoespacial corporativo

	A002	Estabelecer Fluxos de Produção da Informação Geográfica no Banco de Dados Espacial (Dados de Entrada e Saida) para atender as demandas estratégicas do SFB.
	A003	Definição das políticas de privilégios, atualização, e de estruturação dos dados no banco de dados espacial cooperativo.

Id	Origem	Necessidade do Negócio
N3	GEMAF	<i>Monitoramento de Florestas Públicas</i>
Objetivo do Negócio		
Obj3	Monitorar todos os compromissos assumidos pelos concessionários nos contratos de concessão florestal	
	Ações Estratégicas	
	A001	Aprimorar os sistemas de controle da produção das concessões (cadeia de custódia e rastreamento)

Id	Origem	Necessidade de Negócio
N4	GEINF	<i>Sistema Nacional de Informações Florestais - SNIF</i>
Objetivo do Negócio		
Obj4	Constituir uma base nacional de informações sobre florestas brasileiras, a gestão florestal governamental, o ensino, a pesquisa, o desenvolvimento florestal e o setor produtivo florestal brasileiro.	
	Ações Estratégicas	
	A001	Integração dos estados da região Norte ao PNGF
	A002	Integração dos estados da região Nordeste ao PNGF
	A003	Manutenção evolutiva do PNGF
A004	Desenvolvimento e implantação do SNIF	

Id	Origem	Necessidade do Negócio
N5	GEINF	<i>Inventário Florestal</i>
Objetivo do Negócio		
Obj5	Possibilitar o monitoramento contínuo dos seus recursos florestais e fornecer informações para subsidiar a definição de políticas florestais, a gestão dos recursos florestais e a elaboração de planos de uso e conservação dos recursos florestais.	
	Ações Estratégicas	

	A001	Desenvolvimento de sistemas de informação e sítios eletrônicos
	A002	Estruturação das informações geoespaciais do IFN
	A003	Desenvolvimento de tecnologia para tomada e transmissão digital de dados de campo

Id	Origem	Necessidade do Negócio
N6	SFB	<i>Aperfeiçoar a divulgação das informações florestais e institucionais</i>
Objetivo do Negócio		
Obj6	Prover soluções para sistematizar a manipulação de dados e divulgar informações dos temas relacionados às competências das áreas finalísticas	
	Ações Estratégicas	
	A001	Desenvolvimento e implantação de sistemas de informação para atender às diversas áreas do SFB
	A002	Contratação de serviços para contagem de pontos de função para manutenção e implementação dos sistemas de informação.
	A003	Elaboração de termo de referência para contratação de desenvolvimento e implantação de sistemas de informação.
A004	Contratação de serviços para manutenção e desenvolvimento de novas ferramentas para o portal do SFB.	

Id	Origem	Necessidade do Negócio
N7	CD	<i>Aprimorar a comunicação interna e os registros das reuniões</i>
Objetivo de Negócio		
Obj7	Diminuir deslocamentos e possibilitar registro audiovisual das reuniões gerando economia de recursos.	
	Ações Estratégicas	
	A001	Dimensionar e propor solução de videoconferência

Id	Origem	Necessidade do Negócio
N8	SFB	<i>Desenvolvimento das capacidades da Instituição</i>
Objetivo de Negócio		

Obj8	Prover as necessidades de recursos de hardware e software, bem como serviços que proporcionem o desenvolvimento institucional do SFB.	
	Ações Estratégicas	
	A001	Outsourcing de impressão
	A002	Melhorar e readequar os serviços de atendimento aos usuários do SFB
	A003	Melhorar a prestação de serviços técnicos de suporte, operação e sustentação da infraestrutura de TI do SFB
	A004	Implantar serviços de suporte técnico para Unidades Regionais
	A005	Melhorar o acesso a internet para as Unidades Regionais implementando links de banda larga.
	A006	Implantar sistema de gestão da qualidade no LPF
	A007	Melhorar os serviços prestados pela GETI.

10 INVENTÁRIO DE NECESSIDADES

10.1 CRITÉRIOS DE PRIORIZAÇÃO

O critério para a priorização das necessidades de TI alinhado com as necessidades de negócios será estabelecido conforme a matriz abaixo.

A técnica é bem simples, primeiro, listamos todos os problemas (ou riscos) relacionados com o que será tratado, em seguida, atribui-se uma nota para cada problema, em 3 aspectos: Gravidade, Urgência e Tendência. A Gravidade é o tamanho do impacto daquele problema, caso ele venha a acontecer. A Urgência é relacionada ao tempo que esse problema deverá levar para acontecer, quanto maior a urgência menor o tempo disponível para resolver esse problema. A Tendência é o potencial do problema, ou seja, "Se eu não resolver esse problema agora, ele vai piorar pouco a pouco ou vai piorar bruscamente?".

Somando-se os valores de cada um desses aspectos (Gravidade, Urgência e Tendência), temos uma prioridade. Os problemas com maior prioridade são os que você deve tratar primeiro, justamente por serem os de maior Gravidade, Urgência e Tendência. Os demais você pode deixar para mais tarde, ou até ignorar, se necessário.

Valor	Gravidade	Urgência	Tendência
5	Os prejuízos e/ou as dificuldades são extremamente graves.	É necessária uma ação imediata.	Se nada for feito a situação irá piorar rapidamente.
4	Muito grave	Alguma urgência	Vai piorar em pouco tempo.
3	Grave	O mais cedo possível	Vai piorar em médio prazo
2	Pouco grave	Pode esperar um pouco	Vai piorar, mas em longo prazo.
1	Sem gravidade	Não tem pressa	Não vai piorar, mas pode melhorar

10.2 NECESSIDADE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ID	Tipo de Necessidade	Descrição	Necessidade Relacionada	Origem	Priorização		
					G	U	T
NTI01	Serviços	Realizar o desenvolvimento das funcionalidades prioritárias dos sistemas	N1, N3, N4 e N5	SFB	5	5	5
NTI02	Serviços	Aprimorar a disponibilização das informações geoespaciais	N2	GECAD GEMAF GECOF GEINF GEPLAN GEFLOC	3	3	2
NTI03	Serviços	Implantar sistema de gestão da qualidade no LPF	N8	SFB	3	3	2
NTI04	Contratação	Suprir necessidade por recursos de software e hardware no âmbito do SFB	N8	SFB	4	3	3
NTI05	Pessoal	Melhorar a capacidade de atendimento dos serviços de TI	N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7 e N8	GETI	4	4	3
NTI06	Serviços	Prover soluções para sistematizar manipulação e divulgação das informações sobre os temas relacionados ao SFB	N6	GETI	4	4	3
NTI07	Infraestrutura	Suprir as necessidades de comunicação entre as diversas unidades e registros de reuniões	N7	CD	2	3	2
NTI08	Serviços	Aumentar o Nível de Maturidade de Governança em TI	N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7 e N8	GETI	4	4	5
NTI09	Contratação	Suprir necessidade de serviços de TI no âmbito do SFB	N8	SFB	3	3	3

11 PLANO DE METAS E AÇÕES

11.1 PLANO DE METAS

ID	Descrição	Necessidades Relacionadas	Prazo (meses)
M01	Aprimorar os sistemas de controle da produção das concessões	NTI01	31/12/13
M02	Desenvolvimento do CNFP	NTI01	31/12/13
M03	Desenvolvimento do SNIF	NTI01	31/12/13
M04	Implementar o Inventário Florestal	NTI01	31/12/13
M05	Estruturar dos dados geográficos	NTI02	31/12/13
M06	Atualizar o portal e intranet do SFB	NTI06	31/12/13
M07	Implantar salas de videoconferência	NTI07	31/12/13
M08	Aperfeiçoar governança de TI	NTI08 e NTI05	31/12/13
M09	Contratar serviços de infraestrutura	NTI09	30/06/12
M10	Contratar serviços de fabrica de software	NTI09	31/12/12
M11	Contratar serviços de atendimento ao usuário	NTI09	30/06/12
M12	Contratar link de internet banda larga para as Unidades Regionais	NTI09	30/06/12
M13	Contratar serviços de impressão	NTI09	30/04/12
M14	Contratar suporte técnico para Unidades Regionais	NTI09	30/06/12
M15	Realizar a aquisição de <i>softwares</i> diversos	NTI04	30/06/12
M16	Realizar a aquisição de <i>hardwares</i> diversos	NTI04	30/06/12
M17	Capacitar a equipe	NTI05	31/12/13
M18	Ampliar o quadro de pessoal	NTI05	31/12/13
M19	Melhorar o desempenho da rede de dados do SFB	NTI09	31/12/13
M20	Implantar sistema de gestão da qualidade no LPF	NTI03	31/12/13

11.2 PLANO DE AÇÕES

ID	Descrição	Metas	Prazo	Recursos	
				Humanos	Orçamentários
A01	Apoiar as áreas Finalísticas no desenvolvimento de sistemas e portais	M01, M02, M03, M04, M06, M10, M20	31/12/13	3	R\$1.203.619,00
A02	Implantar melhorias no <i>Datacenter</i>	M01, M02, M03, M04 e M19	31/12/13	2	R\$ 393.551,93
A03	Elaborar o Planejamento da Contratação e Termo de Referência de Central de Serviços	M11	30/04/12	2	R\$ 100.000,00
A04	Manter o banco de dados geoespacial corporativo	M05	31/12/13	5	
A05	Elaborar o Planejamento da Contratação e Termo de Referência de Suporte a infraestrutura de rede	M01, M02, M03, M04, M06 e M09	28/02/12	2	R\$ 800.000,00
A06	Contratação do serviço de impressão	M13	30/04/12	2	R\$ 114.361,00
A07	Elaborar o Planejamento da Contratação e Termo de Referência de Suporte para as Unidades Regionais	M14	30/01/12	2	R\$ 32.000,00
A08	Elaborar o Planejamento da Contratação e Termo de Referência de aquisição de licenças de <i>software</i>	M15	31/03/12	2	R\$ 249.000,00
A09	Elaborar o Planejamento da Contratação e Termo de Referência para aquisição de equipamentos para estruturação do SFB	M16	31/03/12	2	R\$ 225.000,00
A10	Elaborar estudo sobre a necessidade de expandir capacidade de armazenamento do <i>storage</i>	M19	30/06/12	2	R\$ 30.000,00
A11	Elaborar estudo de viabilidade de de	M07	31/12/13	2	R\$ 9.000,00

	videoconferência para o SFB				
A12	Definir processos básicos	M08	30/06/12	3	
A13	Elaborar Política de Segurança da informação	M08	30/06/12	2	
A14	Elaborar Metodologia de Gerenciamento de Projeto	M08	30/06/12	3	
A15	Elaborar Metodologia de Desenvolvimento de Software	M08	30/03/12	3	
A16	Inventariar <i>hardware</i> e <i>softwares</i>	M08	30/06/12	2	
A17	Elaborar política de <i>backup</i>	M08	30/06/12	2	
A18	Usar o serviço do SISP de consultoria e apoio na implantação de governança de TI	M08 e M17	31/12/13	1	
A19	Contratação de <i>link</i> de internet para as Unidades Regionais	M12	30/06/12	2	R\$ 2.000,00
A20	Promover ações de conscientização da Governança de TI para a Alta administração e áreas finalísticas, na forma de cursos, palestras e publicações.	M17	31/12/13	2	
A21	Elaborar plano de necessidade de pessoal	M18	31/03/12	1	
A22	Aumentar quadro de pessoal da GETI	M18	31/12/12	1	
A23	Elaborar estudo de performance da rede	M19	30/04/12	2	
A24	Implantar rede de dados autônoma	M19	31/12/13	3	
A25	Promover Treinamento da equipe	M17	30/06/12	1	R\$ 20.000,00
A26	Elaborar estudo de viabilidade do Protheus como solução corporativa	M1	30/08/12	10	

12 PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS

A Gerência de TI possui atualmente em seu quadro 05 (cinco) servidores, sendo 02(dois) concursados de nível médio, 02(dois) concursados temporários de nível superior e 01(um) Gerente, que representa uma equipe pequena e com baixo nível de resolução, haja visto que uma das servidoras de nível médio, por não possuir nenhuma experiência na área, exerce exclusivamente funções administrativas relativas a protocolo e *Service Desk*.

Uma área de TI com os quadros atuais da GETI, sem o apoio de empresas especializadas na prestação de serviços, em face das necessidades de uma instituição com as responsabilidades do Serviço Florestal Brasileiro, representa um risco para a eficiência das políticas públicas empreendidas pelo órgão. Atualmente observamos que a capacidade real da GETI se concentra nas atividades de levantamento de requisitos e nas tarefas de controle da prestação de serviços de *Service Desk* e de rede fornecidos pela empresa contratada pela CGTI/MMA.

A posição do Comitê de Tecnologia da Informação do SFB à época da confecção do primeiro PDTI continua atual: é necessário fortalecer a capacidade de “Gestão” da GETI e contratar serviços especializados para desenvolver sistemas e prover serviços adequados de infraestrutura de rede, bancos de dados e atendimento aos usuários.

Devido a restrições de ordem orçamentária e a dependência dos serviços prestados pela CGTI do Ministério do Meio Ambiente (MMA), apesar dos esforços envidados pela Diretoria Colegiada do SFB, não foi possível implementar essa estratégia até 2011. Porém, a mesma deve ser perseguida com energia, pois esse já é o cenário implantado, inclusive no âmbito do MMA, pelas instituições que pretendem abordar a questão da TI como estratégica para o alcance das metas das suas áreas finalísticas.

Abaixo apresentamos o quadro atual dos profissionais na GETI:

Nome	Formação	Vinculo	Função	Cargo
Mosar Rabelo	Ciência da Computação	Servidor	Gerente de TI	Analista Ambiental
Claudiana França	Ciência da Computação	Temporário	Analista de Sistemas	Analista de Sistemas
João Bosco	Processamento de Dados	Temporário	Analista de Sistemas	Analista de Sistemas
Sabrina Gomide	Odontologia	Servidor	Suporte Técnico	Agente Administrativo
Gustavo Couto	Ciência da Computação	Servidor	Suporte Técnico	Agente Administrativo

13 PLANO DE INVESTIMENTOS EM SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS

O plano de investimento contempla os anos de 2012 e 2013.

DISPÊNDIOS FINANCEIROS CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO – ELEMENTO DE DESPESA (Orçamento)						
Ação	DESEMBOLSO - Trimestre (R\$ 1,00)					Fonte
	I	II	III	IV	Total	
A01	331.653,00	419.966,00	R\$ 247.500,00	204.500,00	1.203.619,00	8304, FAO - BR 163, B. MUNDIAL, GIZ, 10TD, GEF, 6035
A02	193.551,93	-	75.000,00	125.000,00	393.551,93	FAO - BR 163, 20MI, 10TD
A03	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	100.000,00	2000
A05	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	800.000,00	2000
A19	500,00	500,00	500,00	500,00	2.000,00	2000
A06	46.645,00	22.572,00	22.572,00	22.572,00	114.361,00	2000
A07	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	32.000,00	2000
A08	-	249.000,00	-	-	249.000,00	20MI, 2D12
A09	-	225.000,00	-	-	225.000,00	2000, 8300, 20MI
A10	-	-	30.000,00	-	30.000,00	2000
A11	-	9.000,00	-	-	9.000,00	2000
A25	20.000,00	40.000,00	-	-	20.000,00	2000

14 PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

Risco	Ação para mitigá-lo, evitá-lo ou tratá-lo	Responsável
Corte Orçamentário	Reduzir atendimento das demandas	GETI
Atraso nas contratações	Requerer celeridade nos processos	GETI
Falta de Pessoal para Gestão	Solicitar pessoal	GETI
Desastre Natural	Elaborar plano de contingência	GETI
Falha Elétrica	Informar à área competente	GETI
Não receber novos ativos de TI	Procurar manter o parque atual em funcionamento	GETI

15 PROCESSO DE REVISÃO DO PDTI

Este PDTI foi elaborado para vigência entre 2012 e 2013. A revisão do mesmo ocorrerá uma vez ao ano, nos meses de novembro e dezembro. Caso ocorram demandas de máxima urgência poderão ocorrer revisões esporádicas.

O processo de revisão passará pelo seguinte fluxo:

- GETI solicita necessidades de TI às áreas estipulando prazo para recebimento
- Áreas enviam necessidades para a GETI
- GETI inclui novas necessidades no PDTI e submete o PDTI revisado para priorização e aprovação ao Comitê de TI
- O comitê de TI submete o PDTI aprovado pelo Comitê ao Conselho Diretor
- Aprovado, o PDTI vai para publicação

As áreas de negócios do SFB deverão enviar suas necessidades à GETI e deverá conter no mínimo:

1. Descrição resumida da Necessidade
2. Objetivo de Negócio a ser alcançado
3. Descrição detalhada das Ações Estratégicas
 - Ações necessárias para cumprimento dos objetivos

16 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

16.1 GOVERNANÇA DE TI

A Governança Corporativa de TI constitui-se em um dos temas mais relevantes e atuais na nova proposta de gestão dos recursos da Tecnologia da Informação.

A Governança Corporativa permite uma maior agilidade operacional e uma resposta mais rápida e eficiente às demandas. Os controles propiciam um modelo para as áreas da instituição e em especial à TI e aprimoram os quesitos de eficiência, eficácia, efetividade, segurança, produtividade e disponibilidade dos processos.

A Governança de TI é de responsabilidade da alta Administração e consiste de uma estrutura organizacional adequada, de processos de trabalhos bem definidos e otimizados e de lideranças, representadas por pessoas capacitadas e comprometidas com os resultados, para garantir que a TI sustente e auxilie as estratégias e os objetivos da organização.

Assim, este PDTI contém a indicação das necessidades de melhorias em todos os requisitos fundamentais citados, quais sejam: Estrutura Organizacional e Processos além de outras necessidades e melhores práticas que complementam a busca pela excelência na gestão de TI.

16.2 ADEQUAÇÃO DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA GETI

Com o aumento de contratos e a necessidade de aprimoramento dos mecanismos de governança, a complexidade de gestão cresceu de forma incompatível com a estrutura administrativa, se fará necessária sua readequação.

As novas tendências organizacionais, que podem ser acompanhadas no mercado, têm colocado a área de Gestão da Tecnologia da Informação em um posicionamento estratégico, normalmente junto à mais alta administração, refletindo assim, a relevância que a função tem para toda a organização. Ainda que seja uma área de apoio e suporte a toda a estrutura os objetivos e negócios de cada unidade não são executados sem a sua utilização.

Mas isso precisa ser conduzido de uma forma tecnicamente responsável e criando na organização, a partir de um trabalho sério e determinado nas respostas às demandas apresentadas, o reconhecimento institucional de sua importância. O primeiro passo é sem dúvida, a estruturação interna da área para sua organização e melhor condução e controle de suas atividades, o que trará maiores eficiência, eficácia e efetividade e refletirá em maior satisfação do usuário final.

O que se sugere é que a GETI tenha em seus quadros, ao menos, 2 servidores para tratar de assuntos de infraestrutura, 2 servidores para tratar dos assuntos relativos ao controle e acompanhamento dos atendimentos aos usuários

e 4 servidores para os assuntos de desenvolvimento e manutenção de softwares, como indicado na Figura 2, totalizando um reforço de pelo menos mais 4 profissionais ao quadro de servidores da GETI.

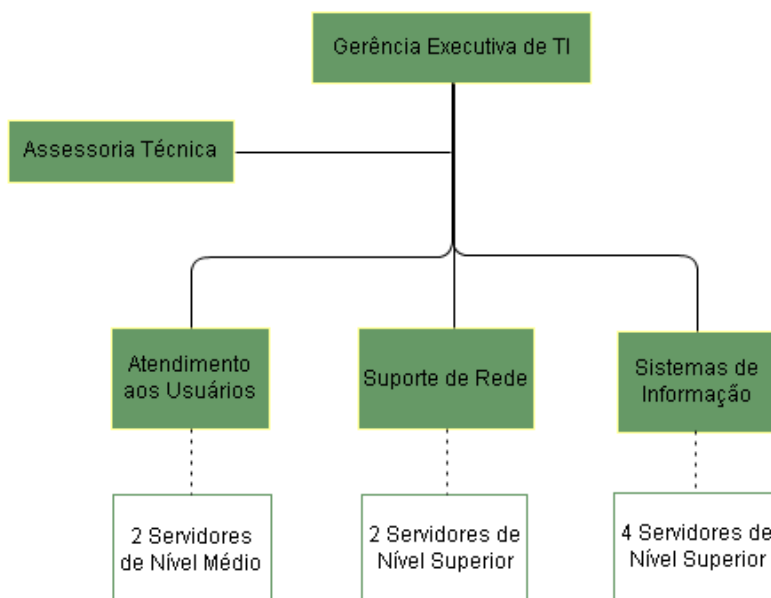


Figura 2 – Adequação da estrutura organizacional da GETI

16.3 MAPEAMENTO E MODELAGEM DE PROCESSOS

As atividades de mapeamento e modelagem de processos devem ser objeto de trabalho urgente uma vez que toda a estruturação interna e o gerenciamento das atividades realizadas só são eficientes e eficazes quando se faz por meio do gerenciamento dos processos.

Inicialmente será preciso fazer todo o mapeamento dos processos que é o entendimento dos processos já existentes, por meio da sua descrição e de seu desenho, além da identificação das interfaces relacionais. Isso é extremamente útil, pois permitirá uma visão ampla e clara da organização existente.

A seguir será necessário fazer a modelagem de todos os processos, o que consiste em uma análise mais específica e profunda, para se criar um modelo do funcionamento otimizado e racionalizado, para até mesmo, e se for o caso, chegar-se à implementação de um *Business Process Management Suíte* - BPMS que permitirá a automação de alguns processos, permitindo um gerenciamento efetivo.

Por se tratar de elemento fundamental à Governança de TI, essa atividade deverá ser priorizada.

16.4 TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

Outro aspecto fundamental à Governança de TI é o da liderança e uma das

melhores formas de preparar as pessoas para assumirem papéis cada vez mais importantes e relevantes na gestão de TI ocorre por meio da capacitação dos recursos humanos, no qual o treinamento assume papel fundamental.

A evolução das tecnologias exige que os profissionais da área de gestão da TI estejam sempre atualizados em relação às novas áreas de conhecimento que surgem. Isso possibilita aplicar, à gestão, as melhores práticas disponíveis de modo a agregar conhecimento e valor ao negócio.

16.5 SISTEMAS

O desenvolvimento e aquisição de novos sistemas seguirão padrões e normas claramente estabelecidos pela GETI visando a atingir o alinhamento estratégico da área de TI preconizados pelo Governo Federal, seguindo as premissas abaixo:

- Nenhum sistema será desenvolvido sem a priorização do Comitê de TI. Para a priorização do Comitê de TI será indispensável o levantamento do Custo x Benefício.
- Todo sistema priorizado deverá constituir-se em um projeto a ser acompanhado por um técnico da área de tecnologia da informação a ser formalmente designado pela GETI.
- Como método básico será adotado o processo de engenharia de software adaptado do *Rational Unified Process* - RUP, ou seja, um conjunto das melhores práticas de desenvolvimento de sistemas englobando as disciplinas de: Modelagem de Negócios, Definição de Requisitos, Análise e Projeto, Implementação, Teste, Implantação, Configuração e Gerenciamento de Mudanças e Gerência de Projetos.
- O método e a técnica a serem utilizados no desenvolvimento e na documentação de sistemas serão fundamentados em *Unified Modeling Language* - UML.
- Os sistemas corporativos serão desenvolvidos utilizando um método de projeto baseado em RUP e UML. Este conjunto de práticas e métodos será unificado na Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas.
- Os sistemas e as páginas *web* deverão adotar a linguagem de programação PHP e Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados - SGBD corporativo adotado é o *Postgrees* e *Oracle*.
- As interfaces criadas utilizarão fundamentalmente a linguagem de marcação HTML com funcionamento garantido em navegadores Internet Explorer, Google Chrome e Firefox. Serão utilizados, na máxima extensão possível, padrões definidos pelo *World Wide Web Consortium* - W3C para plataformas *web* possibilitando a mais ampla acessibilidade (independência de *software* ou *hardware*) aos usuários dos sistemas de informação
- Os sistemas, desenvolvidos internamente ou adquiridos de terceiros,

serão metrificados em Pontos por Função, técnica que mede a quantidade de recursos consumidos em sua construção em todas as suas fases fornecendo as bases para a estimativa de prazos e de custos do projeto. A técnica permite ainda o estabelecimento de critérios de comparação entre sistemas similares de fornecedores diferentes oferecendo um critério objetivo para a tomada de decisões.

- Os sistemas já em produção que utilizem plataformas tecnológicas não aderentes aos padrões estabelecidos serão migrados para a plataforma tecnológica recomendada, conforme a necessidade e a conveniência.
- A contratação de desenvolvimento de um aplicativo terá o seu desembolso vinculado ao completo aceite da fase prevista na metodologia de desenvolvimento e pago segundo a métrica aprovada.
- Nenhuma fase da metodologia poderá ser antecipada sem a aprovação da fase anterior.
- Nenhum sistema entrará em produção antes de sua homologação pelo usuário contratante.

16.6 MÉTRICA E QUALIDADE

Antes do desenvolvimento de uma aplicação torna-se necessário estimar o custo do desenvolvimento via métrica de Pontos por Função e para isso, é preciso estimar baseado no modelo do sistema, uma estimativa de custo para aprovação do cliente em relação aos custos x benefícios.

Todos os artefatos gerados no processo de desenvolvimento, pela empresa prestadora, deverão ser submetidos à aprovação formal em cada fase em que é produzido, impedindo o prosseguimento do desenvolvimento enquanto os artefatos previstos na fase em andamento não forem entregues e formalmente aprovados, garantindo uma documentação consistente e completa.

16.7 SOLICITAÇÕES RELACIONADAS A SISTEMAS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

As solicitações de desenvolvimento ou de manutenção de sistemas e de suporte aos *softwares* serão definidas na metodologia de desenvolvimento a ser elaborada pela GETI.

16.8 INTERLOCUÇÃO INTERSSETORIAL

A GETI adotará, na interlocução com as áreas demandantes, a postura de fornecedor de soluções, transparente em todas as suas ações, possibilitando a todas as áreas do SFB, o conhecimento permanente sobre o andamento de suas solicitações.

16.9 SEGURANÇA EM RECURSOS DE TI

A GETI estabelecerá diretrizes para a formulação de uma política de acesso e responsabilidades dos usuários dos recursos de TI do SFB em consonância com as políticas de segurança institucionais do MMA.

16.10 GERENCIAMENTO DE PROJETOS

O gerenciamento de projetos como uma boa prática, deverá ser adotado e perseguido por todas as gerências sempre que o trabalho a ser executado se enquadre nas características de projeto conforme definição do PMBOK, quando do desenvolvimento de um novo sistema.

17 CONCLUSÃO

O presente PDTI é um instrumento para planejar, direcionar, controlar e mensurar os resultados da aplicação dos recursos financeiros do Serviço Florestal Brasileiro na área de Tecnologia da Informação.

O alinhamento das necessidades de negócio elencadas com as necessidades de TI é fundamental para o planejamento, diagnóstico e alocação de recursos de TI, pois irá apontar as necessidades de TI que precisam ser supridas para que as necessidades de negócio sejam atendidas.

Tal qual qualquer negócio e na Administração Pública, principalmente, o Gestor de TI precisa controlar o que comprar e para que será aplicado, reduzindo a margem de erro, ampliando os resultados e minimizando ao máximo qualquer desperdício. O PDTI é o instrumento que permite o controle da aplicação dos recursos e investimentos em TI.

Durante todo o calendário e vigência do PDTI, o gestor deverá mensurar os resultados das ações planejadas, efetuando correções e alimentando relatório de resultados obtidos. Este relatório será útil para a avaliação do planejamento do próprio PDTI, proporcionará correções durante a execução das ações e principalmente apontará os resultados e deficiências que serão úteis na melhoria contínua dos serviços prestados.

Desta forma, com o PDTI procura-se atender as aspirações das atividades estratégicas do SFB, comportando-se como uma ferramenta fundamental na realização de objetivos.

Para que a GETI, como executora do planejamento, cumpra sua missão de também ser uma ferramenta auxiliar às atividades é fundamental a execução das ações contidas neste PDTI.

Enfim, o PDTI será útil para a organização como um todo, pois será através dele que os recursos de TI serão captados e disponibilizados, de forma planejada e orientada, buscando sempre elevar o grau de governança de TI e atender as necessidades que foram a origem de todo o processo.