

# **PETI**

## **Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação**

**Elaboração:** 2011  
**Execução:** 2012/2015

**PRESIDENTE**

José Carlos Wanderley Dias de Freitas

**Diretor de Tecnologia**

José Guilherme Moreira Ribeiro

**Coordenação-Geral de Tecnologia Inovação e Processos**

Mauro Candido Moura

**Coordenação-Geral de Infraestrutura Tecnológica**

Ary Vicente de Santana

**Coordenação-Geral de Desenvolvimento**

Cristiano Antônio dos Santos Bento

**Coordenação de Recursos e Atividades Operacionais**

Karen de Sousa Costa

**Responsável Técnico da Diretoria de Tecnologia**Raphael Zerlottini dos Reis  
Mateus Prado Pereira da Silva

### Histórico das Revisões

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autores</b>
27/02/2012	01	Criação do documento.	Raphael Zerlottini dos Reis ( <a href="mailto:raphael.reis@fnde.gov.br">raphael.reis@fnde.gov.br</a> )
29/02/2012	02	Revisão do documento	Raphael Zerlottini dos Reis ( <a href="mailto:raphael.reis@fnde.gov.br">raphael.reis@fnde.gov.br</a> )
14/03/2012	03	Revisão do documento	Raphael Zerlottini dos Reis ( <a href="mailto:raphael.reis@fnde.gov.br">raphael.reis@fnde.gov.br</a> )
20/04/2012	1.0	Revisão do documento	Raphael Zerlottini dos Reis ( <a href="mailto:raphael.reis@fnde.gov.br">raphael.reis@fnde.gov.br</a> )

**SUMÁRIO**

1.	ORIGEM DO DOCUMENTO .....	5
2.	INTRODUÇÃO .....	5
3.	OBJETIVO.....	8
4.	ESCOPO .....	8
5.	NÃO ESCOPO .....	8
6.	METODOLOGIA APLICADA.....	8
7.	POSTURA ESTRATÉGICA.....	9
	7.1. Pontos fortes.....	10
	7.2. Pontos Fracos.....	11
	7.3. Oportunidades .....	12
	7.4. Ameaças.....	12
8.	MAPA ESTRATÉGICO.....	13
9.	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS .....	15
10.	PLANO DE METAS.....	25
11.	PLANO DE INVESTIMENTOS EM SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS.....	28
	11.1. Projetos e iniciativas a serem contratadas.....	28
	11.2. Projetos e iniciativas a serem desenvolvidas internamente.....	32
12.	VIGÊNCIA .....	34
13.	APROVAÇÃO.....	34

## 1. ORIGEM DO DOCUMENTO

DIRTE/FNDE

Diretoria de Tecnologia, do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação.

## 2. INTRODUÇÃO

O Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação que tem como missão prestar assistência financeira e técnica e executar ações que contribuam para uma educação de qualidade a todos.

Tem como visão de futuro ser referência na implementação de políticas públicas.

Seus valores são: compromisso com a educação; ética e transparência; excelência na gestão; acessibilidade e inclusão social; cidadania e controle social; responsabilidade ambiental; inovação e empreendedorismo.

Entre seus principais desafios estão à eficiência na arrecadação e a gestão do salário-educação, na gestão dos programas finalísticos e nas compras governamentais, além da busca permanente de parcerias estratégicas e do fortalecimento institucional.

Os recursos do FNDE são direcionados aos estados, ao Distrito Federal, aos municípios e organizações não-governamentais para atendimento às escolas públicas de educação básica. Em 2012, o orçamento previsto é de R\$ 39 bilhões, diante de uma execução orçamentária de R\$ 29 bilhões em 2011.

Entre as suas ações mais importantes estão o Programa Nacional de Alimentação Escolar, o Programa Nacional do Livro Didático, o Programa Dinheiro Direto na Escola e os programas de transporte escolar.

O FNDE também libera recursos para diversos projetos e ações educacionais, como o Brasil Alfabetizado, a educação de jovens e adultos, a educação especial, o ensino em áreas remanescentes de quilombos e a educação escolar indígena.

O Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação tem como finalidade orientar o planejamento e o monitoramento de seus objetivos estratégicos e suas metas na Diretoria de Tecnologia - DIRTE do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE, de maneira a consolidar a importância estratégica da área e garantir seu alinhamento às áreas de negócio da instituição.

Este planejamento estratégico irá abranger toda a área de TI do FNDE e terá um período de validade abrangendo o quinquênio 2011-2015, permitindo revisões anuais objetivando atingir suas metas.

## 2.1 A DIRETORIA DE TECNOLOGIA

A Diretoria de Tecnologia - DIRTE foi criada pelo Decreto Nº 7.481, de 16 de maio de 2011, que aprova a estrutura regimental e o quadro demonstrativo dos Cargos em Comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores - DAS e das Funções Gratificadas do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE, empreendendo, assim, um novo formato, a área de tecnologia da instituição.

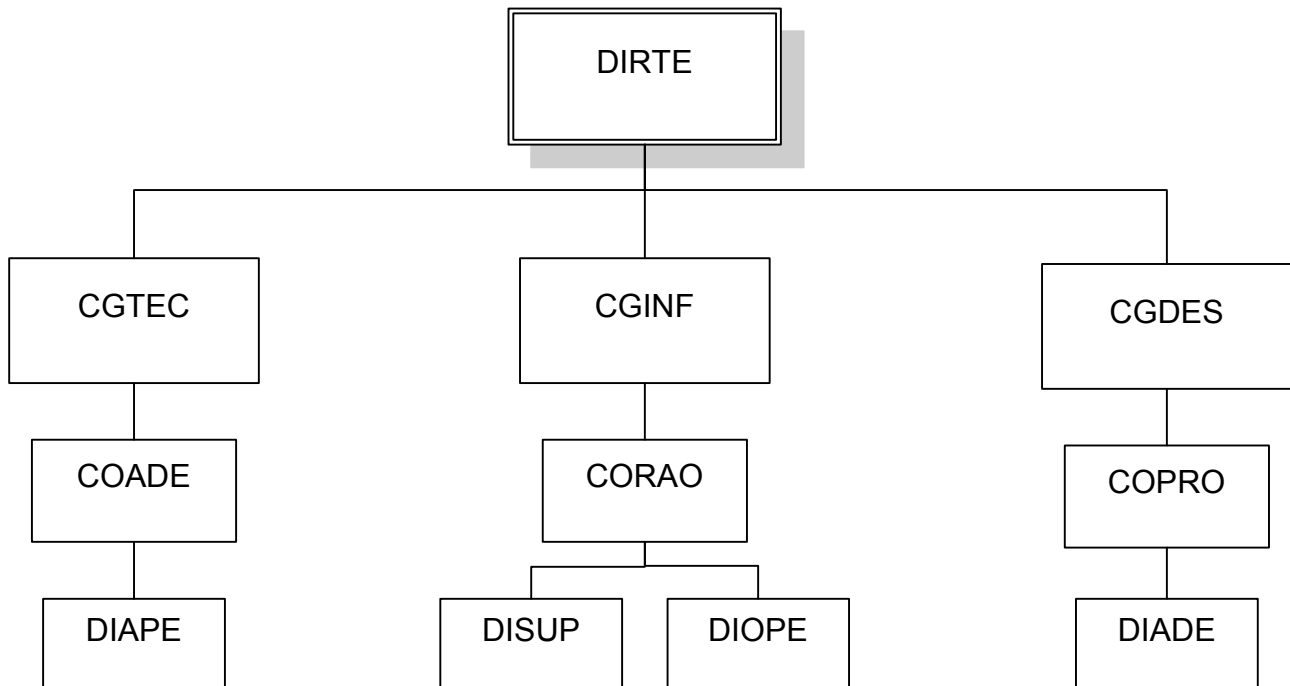
Em 02 de março de 2012, o Decreto nº 7.691, que aprovou a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão; das Funções Gratificadas e das Funções Comissionadas do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE; e remaneja cargos em comissão, estabeleceu as seguintes responsabilidades à DIRTE:

Art. 9º À Diretoria de Tecnologia compete:

- I. Planejar, coordenar e controlar a execução das atividades inerentes aos sistemas federais de administração dos recursos de informação e informática e de comunicação;
- II. Planejar, coordenar e executar as atividades inerentes à gestão de tecnologia de informação e da segurança da informação no âmbito do FNDE;
- III. Estabelecer diretrizes, normas e padrões técnicos para pesquisar, avaliar, desenvolver, homologar e propor a implantação de metodologias, serviços e recursos tecnológicos para suporte às atividades do FNDE e de seus programas finalísticos.

## 2.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

A estrutura organizacional do FNDE encontra-se aprovada pelo Decreto 7.691 de 02 de março de 2012. A estrutura pode ser observada a seguir.



DIRTE - Diretoria de Tecnologia

CGTEC - Coordenação-Geral de Tecnologia, Inovação e Processos

COADE - Coordenação de Administração de Dados

DIAPE - Divisão de Acompanhamento de Projetos

CGINF - Coordenação-Geral de Infraestrutura Tecnológica

CORAO - Coordenação de Recursos e Atividades Operacionais

DISUP - Divisão de Suporte à Rede

DIOPE - Divisão de Operações da Rede

CGDES - Coordenação-Geral de Desenvolvimento de Sistemas

COPRO - Coordenação de Projetos e Sistemas

DIADE - Divisão de Apoio ao Desenvolvimento

### 3. OBJETIVO

O objetivo do Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação é:

- Nortear as ações da Diretoria de Tecnologia da Informação para os próximos 5 anos e possibilitar o crescimento organizado e planejado da TI, conforme necessidade do FNDE;
- Melhorar a interação entre a Diretoria e demais Coordenações-Gerais;
- Analisar a relação custo/benefício dos investimentos tecnológicos;
- Estabelecer ações, prazos e custos;
- Padronizar os procedimentos para análise, implementação, implantação e suporte dos projetos;
- Definir projetos e prioridades, com acompanhamento das ações de execução dos mesmos.

### 4. ESCOPO

O escopo deste PETI está relacionado diretamente ao planejamento estratégico da DIRTE e suas Coordenações, ou seja:

- Coordenação-Geral de Tecnologia Inovação e Processos - CGTEC;
- Coordenação-Geral de Infraestrutura Tecnológica - CGINF;
- Coordenação-Geral de Desenvolvimento - CGDEN;
- Coordenação de Recursos e Atividades Operacionais - CORAO.

### 5. NÃO ESCOPO

Não faz parte do escopo deste PETI outras Diretorias, Coordenações-Gerais e Coordenações que não estejam subordinadas a Diretoria de Tecnologia do FNDE.

### 6. METODOLOGIA APLICADA

O Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) optou por contratar empresa especializada.

Esta contratação foi efetuada por meio do pregão eletrônico 19/2011, que tinha como objeto a contratação de serviço técnico visando à elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE, com a estruturação da sistemática de implementação, revisão, avaliação e controle das ações, bem como aquisição de solução de TI para controle da execução do PDTI, que serão necessárias para



o ciclo de planejamento (2011-2015). Os serviços contemplam duas etapas distintas que dão origem a dois itens de contratação:

**ITEM 1 - Elaboração do PDTI.**

- O trabalho desenvolvido nesta fase está aderente ao modelo proposto pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento - SLTI/MP, bem como aos padrões de mercado refinados como COBIT, ITIL, NBR ISO-IEC 27002 e 27005.
- A metodologia utilizada pela empresa contratada no processo de elaboração foi a IT-BSC desenvolvida por Robert S. Kaplan e David P. Norton. Em síntese o BSC é um modelo de gestão estratégica que auxilia a organização a traduzir as declarações estratégicas em termos operacionais, direcionando a sua atuação e melhorando o seu desempenho.

**ITEM 2 - Definição da sistemática de implementação, monitoramento, avaliação e controle das ações, bem como a entrega, instalação, transferência de tecnologia e suporte técnico da Ferramenta e configuração da sistemática nessa ferramenta para monitoramento, avaliação e controle da execução do PDTI.**

## 7. POSTURA ESTRATÉGICA

O objetivo da análise de SWOT é definir estratégias para manter pontos fortes, reduzir a intensidade de pontos fracos, aproveitando oportunidades e protegendo-se de ameaças. Diante da predominância de pontos fortes e fracos e de oportunidades e ameaças, pode-se adotar as estratégias que busquem a sobrevivência, manutenção, crescimento ou desenvolvimento da organização.

### ANÁLISE SWOT DA TI DO FNDE

**PONTOS FORTES**

1. Bom índice de governança de TI
2. Metodologia de desenvolvimento de sistemas
3. Modelo de fábrica de software
4. Processo de teste de sistemas
5. Virtualização de servidores
6. Processos de service support
7. Processos de qualidade de software
8. Processos de metrificação
9. Ambiente de business intelligence
10. Plano estratégico institucional
11. Patrocínio da alta administração
12. Cultura de gestão adequada
13. Arquitetura de rede segmentada
14. Sala cofre certificada

**PONTOS FRACOS**

1. Segurança da informação
2. Ambiente de contingência
3. Plano de continuidade de serviços de TI
4. Plano de desastre e recuperação
5. Site backup
6. Manual de operação padrão
7. Processos de service delivery
8. Quadro próprio de pessoal
9. Rotatividade do pessoal contratado por concurso
10. Pouca retenção de conhecimento
11. Processos de gestão de TI integrados
12. Gestão do desempenho da TI
13. Desdobramento da estratégia do negócio em estratégia de TI

**OPORTUNIDADES**

1. Consolidação da Governança de TI
2. Gestão do valor da TI
3. Processos de service delivery
4. Implantação de processos integrados de gestão de TI
5. Aperfeiçoamento da gestão de terceiros através de acordos de níveis de serviços
6. Implantação de acordos de níveis de serviços com os clientes internos
7. Desenvolvimento e implantação de sistemas com base nos processos de negócio
8. Criação de uma rede de contingenciamento com MEC e INEP

**AMEAÇAS**

1. Problemas de segurança da informação
2. Escassez de mão de obra
3. Contingenciamento do orçamento

### 7.1. Pontos fortes

- Bom índice de Governança de TI: conforme relatório do TCU, o FNDE encontra-se com índice 0,59, bem acima da média das demais autarquias da Administração Pública Federal. Considerando a existência de Comitês e de mecanismos de direitos decisórios estabelecidos, a implantação de processos de gestão de serviços de TI, processos de aquisição em conformidade com a IN 04 do MPOG e a implantação de práticas gerenciais a partir de acórdãos do TCU;
- Metodologia de desenvolvimento de sistemas que já está em sua 3ª versão sendo evoluída continuamente e dando consistência ao uso de terceiros para o desenvolvimento de seus sistemas;
- Uso de equipes, de processos e ferramentas para testes de sistemas, tem garantido qualidade aos sistemas promovidos para produção;
- Crescente virtualização de servidores, que tem implicado em redução do Custo Total de Propriedade de TI, assim como atende a princípios de sustentabilidade, com redução de consumo de energia e de espaço no Data Center;
- A implantação de processos de service support, com apoio de ferramenta integrada, tem aumentado a disponibilidade de serviços e aplicações para os clientes internos e externos do órgão;
- Processos de qualidade de software têm contribuído para a diminuição de esforço de sustentação de sistemas, diminuindo também o Custo Total de Propriedade da TI;
- Processos de metrificação permitem uma gestão quantitativa do desenvolvimento do software, propiciando estimativas mais acuradas para a solicitação de serviços de desenvolvimento;
- Ambiente de Business Intelligence propicia grande ganho de produtividade gerencial das diversas unidades de negócio do FNDE, visto a melhoria do planejamento e da operação dos Programas de Governo sob a sua responsabilidade;
- A existência de um Plano Estratégico Institucional propicia um norte claro para que haja um maior alinhamento entre TI e negócio, facilitando, assim, a atribuição de prioridades no desenvolvimento, aquisição, implantação e manutenção de soluções de TI;
- Patrocínio da Alta Administração é patente, haja vista os recursos alocados e o maior alinhamento com o negócio através de Comitês de Informática, a criação de uma Diretoria de Tecnologia da Informação. É mister observar que o FNDE tem uma longa tradição com o uso da tecnologia da informação para apoio ao seu negócio;
- A cultura, orientada a resultados, visto que o FNDE operacionaliza grande parte dos Programas do Governo voltados à educação, facilita e impele para um aprimoramento constante dos processos e sistemáticas de gestão estratégica, tática e operacional da TI;
- Arquitetura de rede segmentada permitindo maior segurança e controle;
- Sala cofre certificada pela ABNT 15247, tipo B, também conferindo maior condições de continuidade ao negócio;

- O modelo de fábrica de software, juntamente com o modelo de metrificação, pode permitir um aumento substancial na qualidade do desenvolvimento de software em termos de atendimento à demanda e a previsibilidade de entrega.

## 7.2. Pontos Fracos

- Segurança da informação. Apesar de haver várias iniciativas implantadas, o gerenciamento da segurança da informação ainda carece de maior abrangência, considerando os requisitos de controle da ISO 27002 e de uma abordagem gerencial conforme a ISO 27001;
- Para ter o mínimo de garantia da disponibilidade dos serviços de TI e de aplicações, é imperativo que os sistemas críticos tenham ambiente de contingência;
- Devido às características dos serviços prestados pelo FNDE, que requerem alta disponibilidade e confiabilidade, também é imperativo que haja um Plano de Continuidade de Serviços de TI, fornecendo assim, a garantia para os clientes internos e externos de TI, de que, caso haja interrupção de serviços os mesmos vão ser recuperados dentro de níveis de serviços acordados com o negócio;
- Dentro deste contexto, como parte do Plano de Continuidade de Serviços de TI, também é importante que se elabore, teste e se mantenha um Plano de Desastre e Recuperação, assim como sites “backups”;
- O uso de várias tecnologias de gerenciadores de banco de dados cria maior complexidade de gestão operacional;
- O gerenciamento da disponibilidade e capacidade, dois dos principais processos de service delivery, são críticos para uma boa gestão de serviços de TI. Sem um planejamento adequado de capacidade, não se pode garantir disponibilidade, por exemplo;
- O quadro próprio de pessoal é mínimo comparado com o contingente de pessoal alocado em serviços contratados de terceiros o que dificulta a retenção de conhecimento sobre o negócio e sobre os processos de gestão e de operação da TI;
- A pouca retenção de conhecimento deriva-se do quadro exíguo próprio do FNDE;
- Processos de gestão de TI integrados conforme o Cobit 4.1 ainda necessitam ser explorados para uma gestão de excelência da área de TI;
- Gestão do desempenho da TI. Como a TI ainda não tem a sua estratégia demonstrada a partir de um Mapa estratégico e o conseqüente Balanced Scorecard a gestão do desempenho da TI fica bastante prejudicada, assim como a demonstração de valor da TI para o negócio;
- Desdobramento da estratégia institucional para a estratégia de TI pode facilitar o gerenciamento por resultados;
- Grande rotatividade de pessoal contratado via concurso público prejudica o andamento das iniciativas de TI;

- Ausência de um manual de operação padrão. Atualmente todos os procedimentos operacionais de produção e operação são realizados pelo pessoal terceirizado e são conhecimentos tácitos, não documentados.

### **7.3. Oportunidades**

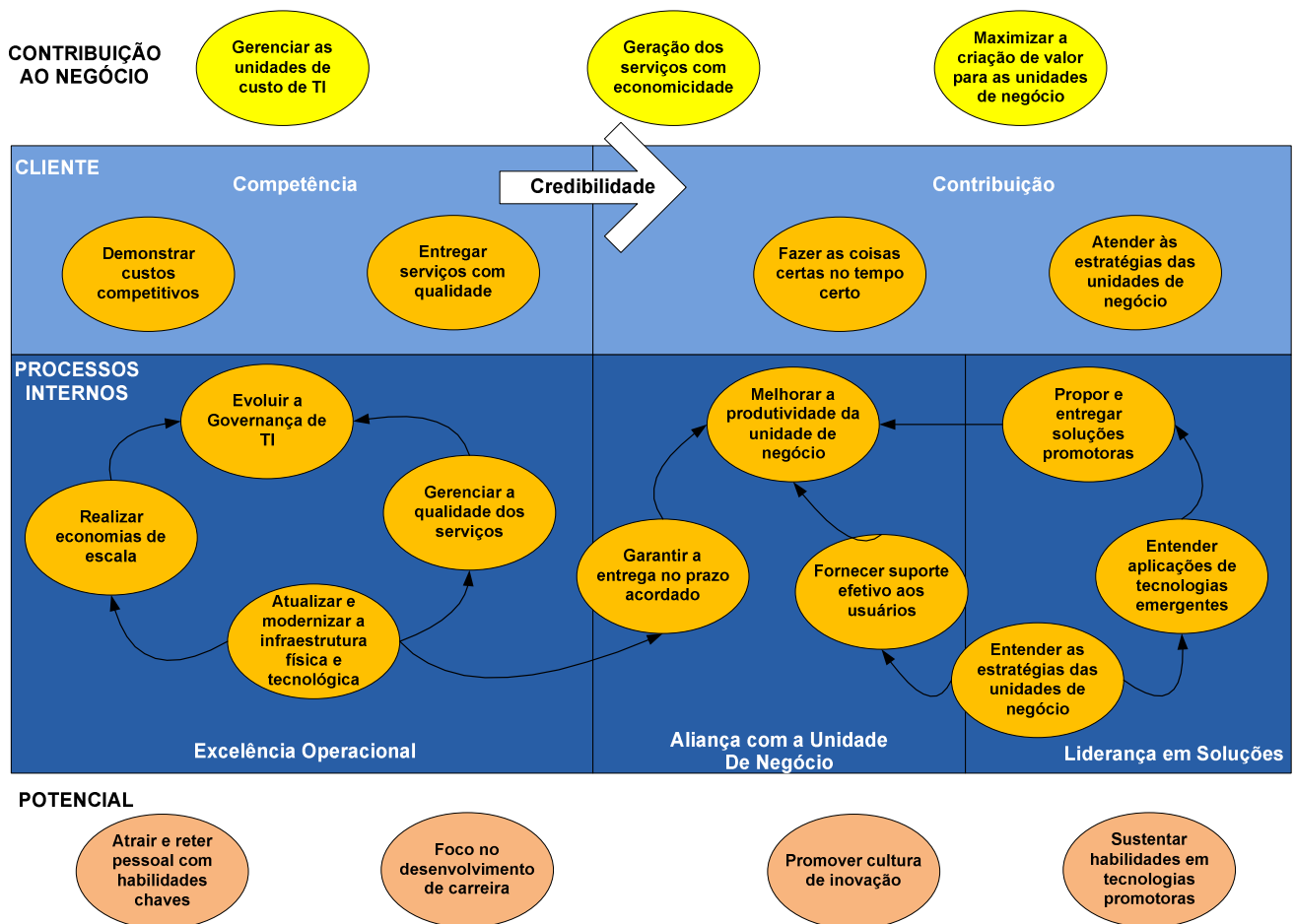
- Consolidação da Governança de TI. Com a crescente maturidade do modelo de Governança de TI da Administração Pública Federal, com a interveniência do MPOG, Gabinete de Segurança Institucional e do TCU, assim como da Comissão de Coordenação do SISP, há muitas oportunidades de consolidação da Governança de TI, contemplando um sistema de gestão integrado com riscos, compliance e gestão do valor;
- A gestão do valor de TI tenta demonstrar a contribuição da TI ao negócio, de forma clara e transparente. A gestão de valor procura organizar o portfólio de projetos e de iniciativas de TI para que seja totalmente alinhado com o negócio. A demonstração de valor também requer um processo de comunicação eficiente deste valor. A gestão do valor muda a percepção do negócio acerca da contribuição da TI;
- A implantação de processos de service delivery, em especial o gerenciamento de disponibilidade e de capacidade aumentam significativamente a qualidade dos serviços de TI;
- A implantação de processos integrados confere à gestão da TI maior qualidade e produtividade, permitindo o gerenciamento da TI como um negócio;
- O aperfeiçoamento da gestão de terceiros com a gestão efetiva dos acordos de níveis de serviços atrelados às necessidades do negócio, confere maior flexibilidade da TI no atendimento aos serviços demandados;
- Implantação de acordos de níveis de serviços com os clientes internos, em atendimento aos requisitos de negócio, melhora substancialmente a qualidade dos serviços de TI na percepção desses clientes;
- Desenvolvimento de sistemas com base em processos de negócio confere uma grande qualidade das aplicações disponibilizadas para o negócio, tornando os sistemas menos suscetíveis a mudanças;
- Criação de uma rede de contingenciamento, interligando o FNDE a órgãos como o MEC e INEP.

### **7.4. Ameaças**

- Problemas de segurança da informação. O Brasil atualmente é o maior emissor de phishing e vírus mundial. É uma ameaça permanente e que precisa ser gerenciada permanentemente;
- Escassez de mão de obra de TI no mercado pode inviabilizar iniciativas para reduzir pontos fracos, potencializar pontos fortes e aproveitar as oportunidades.
- Não aprovação de aumento do quadro próprio em virtude de contingenciamento de verbas do orçamento federal;

- Contingenciamento do orçamento federal também pode limitar a implantação de iniciativas estratégicas de TI no prazo requerido pelo negócio.

## 8. MAPA ESTRATÉGICO



## DECLARAÇÕES ESTRATÉGICAS

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação



### **DIRETORIA DE TECNOLOGIA**

#### **NEGÓCIO**

Soluções de Tecnologia da Informação para apoiar à operacionalização dos programas de Governo na área de Educação.

#### **MISSÃO**

Contribuir com soluções de Tecnologia da Informação, comunicação e de Engenharia de Processos de Negócio para que o FNDE cumpra com a sua missão institucional na operacionalização dos programas dos programas de Governo na área de Educação.

#### **VISÃO EXTERNA**

Tornar-se referência em Soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação no Governo Federal.

#### **VISÃO INTERNA**

Ser reconhecida por todos os integrantes do FNDE como um órgão que prima pela excelência em Soluções de Tecnologia da Informação, Comunicação e Engenharia de Processos de Negócio, no atendimento tempestivo das necessidades de nossos clientes.

#### **VALORES**

- Ética nos relacionamentos interpessoais e com a coisa pública
- Trabalho com qualidade
- Gerência participativa
- Aperfeiçoamento contínuo de pessoas e de processos
- Delegação
- Inovação em produtos e serviços
- Agilidade no atendimento às necessidades da Organização
- Competência no desenvolvimento das atividades
- Responsabilidade
- Efetividade
- Comprometimento e Profissionalismo
- Cooperação
- Confiabilidade

#### **PRINCÍPIOS**

- Satisfação do Cliente
- Melhoria Contínua
- Garantia da Qualidade
- Valorização e Desenvolvimento Humano
- Transparência

## 9. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

### Tema: Pessoal

---

#### **Objetivo estratégico 1:** *Atrair e reter pessoal com habilidades chaves*

**Metas:** Colocar nas funções gerenciais da DIRTE pessoal do FNDE.

**Ações:**

1. Identificar pessoal com capacidade e formação para ocupar funções gerenciais na DIRTE;
2. Elaborar concurso para o plano de carreira do FNDE.

**Responsável:** Diretor de TI

**Prazo Estimado:**

1. 12 meses;
2. 12 meses.

#### **Objetivos estratégico 2:** *Capacitar o pessoal próprio nos temas requeridos para o gerenciamento dos serviços da DIRTE*

**Metas:** Capacitar o pessoal próprio para o gerenciamento de funções gerenciais hoje executadas por terceiros.

**Ações:**

1. Implementar o Programa de Treinamento da DIRTE.

**Responsável:** Diretor de TI

**Prazo Estimado:**

1. 12 meses.



## Tema: Tecnologias promotoras

---

**Objetivo estratégico 3:** *Implementar ferramentas para a operação e gerenciamento dos serviços de TI*

**Metas:** *Implantar ferramentas para apoio aos serviços de TI*

**Ações:**

1. Evoluir a ferramenta atual de gerenciamento de serviços, implementando funcionalidades para o gerenciamento de capacidade e disponibilidade.

**Responsável:** **Coordenação-Geral de Infraestrutura Tecnológica**

**Prazo Estimado:**

2. 12 meses.

**Objetivo estratégico 4:** *Estudar e adquirir tecnologias promotoras*

**Metas:** *Estudar tecnologias promotoras para a melhoria dos serviços de TI*

**Ações:**

1. Estudo para adoção da abordagem de Model Driven Architecture para especificação de sistemas;
2. Estudo para adoção de métodos ágeis de desenvolvimento e gerenciamento de projetos;
3. Estudo de processos e ferramentas para reuso de software.

**Responsável:** **Coordenação-Geral de Tecnologia Inovação e Processos**

**Prazo Estimado:**

1. 6 meses;
2. 6 meses;
3. 8 meses.



## Tema: Excelência operacional

---

**Objetivo estratégico 5:** *Atualizar e modernizar a infraestrutura tecnológica*

**Metas:** *Expandir a sala cofre*

**Ações:**

1. Implementar projeto de expansão e melhoria da sala cofre.

**Responsável:** Comitê de Segurança da Informação

**Prazo Estimado:**

1. 6 meses.

**Metas:** *Melhorar a infraestrutura de rede*

**Ações:**

1. Realizar as aquisições de servidores e de software para a rede (monitoramento, segurança, processamento, etc.)

**Responsável:** Comitê de Segurança da Informação

**Prazo Estimado:**

1. 6 meses.

**Metas:** *Melhorar a infraestrutura de segurança da informação e continuidade*

**Ações:**

1. Implementar o Plano de Segurança da Informação;
2. Plano de continuidade de serviços de TI;
3. Plano de recuperação e desastre.

**Responsável:** Comitê de Segurança da Informação

**Prazo Estimado:**

1. 12 meses;
2. 8 meses;
3. 6 meses.

**Objetivo estratégico 6: Realizar economias de escala**

**Metas:** *Aumentar o reuso da infraestrutura operacional de processamento e armazenamento para novos projetos de sistemas e aplicações*

**Ações:**

1. Implementar processo gestão de disponibilidade e de capacidade;
2. Implementar processo de análise de uso de recursos da infraestrutura;
3. Projeto Green IT;
4. Reestruturar ambientes de desenvolvimento e homologação.

**Responsável: Coordenação-Geral de Infraestrutura Tecnológica**

**Prazo Estimado:**

1. 12 meses;
2. 6 meses;
3. 8 meses;
4. 8 meses.

**Objetivo estratégico 7: Gerenciar a qualidade dos serviços**

**Metas:** *Melhorar o atendimento aos acordos de níveis de serviços em sistemas*

**Ações:**

1. Implementar processo de gerenciamento de acordos de níveis de serviços para a fábrica de software;
2. Implementar ambiente de Datawarehouse e Data Marts e ambiente analítico;
3. Desenvolvimento de um modelo corporativo de dados;
4. Realizar a verificação da aderência da MDS aos novos processos de desenvolvimento da CGDEN;
5. Implementar processo e ferramenta de controle da fábrica de software;
6. Implementar processo automatizado de testes;
7. Implementar analisadores de código;
8. Criar métricas e implantá-las para o gerenciamento da qualidade do software.

**Responsável: Coordenação-Geral de Desenvolvimento de Sistemas**

**Prazo Estimado:**

1. 4 meses;
2. 24 meses;
3. 24 meses;
4. 4 meses;
5. 12 meses;
6. 6 meses;
7. 6 meses;
8. 8 meses.

**Metas: Melhorar o atendimento aos acordos de níveis de serviços de TI****Ações:**

1. Implementar processo de gerenciamento de acordos de níveis de serviços para os serviços do Service Desk e de infraestrutura operacional;
2. Implementar processo padrão de trabalho;
3. Implementar CMDB e gestão de ativos de hardware e software;
4. Implementar métricas e implantá-las para o gerenciamento da qualidade dos serviços de TI;
5. Documentar os procedimentos de operação e produção;
6. Implantar o Network Operation Center NOC;
7. Implementar Data Center Tier III.

**Responsável: Coordenação-Geral de Infraestrutura Tecnológica****Prazo Estimado:**

1. 6 meses;
2. 6 meses;
3. 12 meses;
4. 8 meses;
5. 12 meses;
6. 12 meses;
7. 12 meses.

**Objetivo estratégico 8: Evoluir a governança de TI****Metas: Aumentar o índice de governança de TI****Ações:**

1. Avaliar maturidade dos processos de TI;
2. Desenvolver modelo de Governança de TI;
3. Implantar processo de gestão do desempenho da TI;
4. Implantar processo de gestão de valor da TI;
5. Implantar processo de gerenciamento de riscos de TI;
6. Identificação das políticas e padrões.

**Responsável: Grupo Assessor da DIRTE****Prazo Estimado:**

1. 4 meses;
2. 4 meses;
3. 8 meses;
4. 8 meses;
5. 8 meses;
6. 6 meses.

**Tema: Aliança com a unidade de negócio**

---

**Objetivo estratégico 9:** *Fornecer suporte efetivos aos usuários*

**Metas:** *Melhoria da percepção dos usuários acerca dos serviços de suporte*

**Ações:**

1. Revisar e aperfeiçoar as metodologias de satisfação dos serviços junto às áreas usuárias;
2. Revisar as entradas de comunicação das demandas para evoluir para um ponto único.

**Responsável:** Grupo Assessor da DIRTE

**Prazo Estimado:**

1. 6 meses;
2. 6 meses.

**Objetivo estratégico 10:** *Garantir a entrega no prazo acordado*

**Metas:** *Melhorar a assertividade dos prazos de projetos*

**Ações:**

1. Implementar processo de metrificação para estimativa de sistemas.

**Responsável:** Coordenação-Geral de Desenvolvimento de Sistemas

**Prazo Estimado:**

1. 6 meses.

**Metas:** *Diminuir o backlog de demandas*

**Ações:**

1. Avaliar o backlog de demandas para redefinir prioridades.

**Responsável:** Coordenação-Geral de Desenvolvimento de Sistemas

**Prazo Estimado:**

1. 4 meses.

**Metas:** *Monitorar os acordos de níveis de serviços*

**Ações:**

1. Implementar processo de gerenciamento dos acordos dos níveis de serviços;
2. Implementar acordos de níveis de serviços para todos os serviços de TI.

**Responsável:** Coordenação-Geral de Infraestrutura Tecnológica

**Prazo Estimado:**

1. 6 meses;
2. 24 meses.

**Objetivo estratégico 11:** *Melhorar a produtividade da unidade de negócio*

**Metas:** *Implementar nos novos sistemas a integração de processos de negócio e de sistemas*

**Ações:**

1. Implementar diretriz para que as especificações técnicas de sistemas venham precedidas de uma análise do processo de negócio.

**Responsável:** Coordenação-Geral de Tecnologia, Inovação e Processos

**Prazo Estimado:**

1. 4 meses.

## Tema: Liderança em soluções

---

**Objetivo estratégico 12:** *Entender as estratégias das unidades de negócio*

**Metas:** *Implementar processo de gestão de requisitos*

**Ações:**

1. Implementar o processo de gestão de requisitos, criando um catálogo de requisitos para cada área de negócio da organização.

**Responsável:** **Coordenação-Geral de Desenvolvimento de Sistemas**

**Prazo Estimado:**

1. 6 meses.

**Objetivo estratégico 13:** *Entender aplicações de tecnologia emergentes*

**Metas:** *Entender aplicações de inovações em TI*

**Ações:**

1. Avaliar oportunidades de novas tecnologias para desenvolvimento de sistemas;
2. Avaliar oportunidades de novas tecnologias para o gerenciamento de serviços de TI;
3. Avaliar oportunidades de novas tecnologias para a infraestrutura tecnológica.

**Responsável:** **Coordenação-Geral de Tecnologia, Inovação e Processos**

**Prazo Estimado:**

1. 12 meses;
2. 12 meses;
3. 12 meses.

**Metas:** *Entender aplicações de inovações em processos de negócio*

**Ações:**

1. Avaliar oportunidades de novas tecnologias para os processos de negócio como uso de redes sociais;
2. Uso de certificações digitais.

**Responsável: Coordenação-Geral de Tecnologia, Inovação e Processos e  
Coordenação-Geral de Desenvolvimento**

**Prazo Estimado:**

4. 6 meses;
5. 6 meses.

**Objetivo estratégico 14:** *Propor e entregar soluções promotoras*

**Metas:** *Propor e implementar soluções capacitadoras para o negócio*

**Ações:**

1. Implementar os sistemas previstos conforme portfólio de novos sistemas.

**Responsável: Coordenação-Geral de Desenvolvimento de Sistemas**

**Prazo Estimado:**

1. A definir.

## **Tema: Orçamento e custos**

---

**Objetivo estratégico 15:** *Garantir disciplina orçamentária*

**Metas:** *Ganhos obtidos em redução de custos através das aquisições*

**Ações:**

1. Manter processo de aquisição via pregão;
2. Melhoria do processo de especificação técnica.

**Responsável: Grupo Assessor da DIRTE**

**Prazo Estimado:**

1. Não se Aplica;
2. 6 meses.

**Metas:** *Aumentar o desempenho da execução do orçamento*

**Ações:**

1. Implementar processo de monitoramento e análise da execução orçamentária.

**Responsável:** Grupo Assessor da DIRTE

**Prazo Estimado:**

1. 6 meses.



**10. PLANO DE METAS**

OBJETIVO	META	INDICADOR	2012	2013	2014	2015
<b>1. Atrair e reter pessoal com habilidades chaves</b>	1. Colocar nas funções sensíveis principais da DIRTE pessoal do próprio FNDE	% de posições gerenciais ocupadas por pessoal do FNDE	80%	85%	90%	100%
<b>2. Capacitar o pessoal próprio</b>	1. Capacitar o pessoal próprio para o gerenciamento de funções sensíveis hoje executadas por terceiros	Horas de treinamento por funcionário do FNDE	80	90	100	120
<b>3. Implementar ferramentas para a operação e gerenciamento de serviços de TI</b>	1. Implantar ferramentas para apoio aos serviços de TI	Quantidade de ferramentas implantadas	2	2	2	2
<b>4. Estudar e adquirir tecnologias capacitadoras</b>	1. Estudar tecnologias capacitadoras para a melhoria dos serviços de TI	Quantidade de tecnologias estudadas	4	4	4	4
	2. Estudar tecnologias para a incorporação de inovação nos processos de negócio	Quantidade de tecnologias estudadas	2	2	2	2
<b>5. Atualizar e modernizar a infraestrutura tecnológica</b>	1. Expandir a sala cofre	% de atendimento ao planejado em termos de aquisição	100%	100%	100%	100%
	2. Melhorar a infraestrutura de rede	% de atendimento ao planejado em termos de aquisição	100%	100%	100%	100%
	3. Melhorar a infraestrutura de segurança da informação e de continuidade	% de atendimento ao planejado em termos de aquisição	100%	100%	100%	100%

OBJETIVO	META	INDICADOR	2012	2013	2014	2015
<b>6. Realizar economias de escala</b>	1. Aumentar o reuso da infraestrutura operacional de processamento e armazenamento para novos projetos de sistemas e aplicações	% de reuso da infraestrutura atual de servidores e de armazenamento de comunicação	30%	40%	50%	60%
<b>7. Gerenciar a qualidade dos serviços</b>	1. Melhorar o atendimento aos acordos de níveis de serviços em sistemas	% de atendimento aos acordos de níveis de serviços	70%	80%	90%	95%
	2. Melhorar o atendimento aos acordos de níveis de serviços de TI	% de atendimento aos acordos de níveis de serviços	70%	80%	90%	95%
	3. Revisar indicadores internos e externos de níveis de serviços de sistemas	% de indicadores revisados	40%	80%	100%	
	4. Revisar indicadores internos e externos de níveis de serviços de TI	% de indicadores revisados	40%	80%	100%	
<b>8. Evoluir a governança de TI</b>	1. Aumentar o índice de governança de TI	% de incremento do índice de governança de TI	50%	60%	70%	80%
<b>9. Fornecer suporte efetivo aos usuários</b>	1. Melhoria da percepção dos usuários acerca dos serviços de suporte	% de índice de satisfação	80%	85%	90%	95%
<b>10. Garantir a entrega no prazo acordado</b>	1. Melhorar a assertividade dos prazos de projetos	% de aumento da assertividade das estimativas	20%	30%	40%	50%
	2. Diminuir o backlog de demandas	% de diminuição do backlog de demandas	30%	40%	50%	60%
	3. Monitorar os acordos de níveis de serviços	% dos níveis de serviços monitorados	60%	70%	80%	90%
<b>11. Melhorar a produtividade da unidade de negócio</b>	1. Implementar nos novos sistemas a integração de processos de negócio e de sistemas	% dos projetos de sistemas que atendam a integração de sistemas, informatização de processos de negócio	50%	60%	70%	80%

<b>OBJETIVO</b>	<b>META</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>12. Entender a estratégia da unidade de negócio</b>	1. Implementar processo de gestão de requisitos	% dos projetos que implementaram o processo	50%	60%	70%	80%
<b>13. Entender aplicações de tecnologias emergentes</b>	1. Entender aplicações de inovações em TI	Quantidade de inovações implantadas em TI	2	2	2	2
	2. Entender aplicações de inovações em processos de negócio	Quantidade de inovações implantadas em processos de negócio	2	2	2	2
<b>14. Propor e entregar soluções capacitadoras</b>	1. Propor e implementar soluções capacitadoras para o negócio	Quantidade de soluções	1	2	2	2
<b>15. Garantir disciplina orçamentária</b>	1. Melhorar o atendimento aos acordos de níveis de serviços em sistemas	% de execução orçamentária realizado sobre o previsto	90%	95%	97%	100%
	2. Ganhos obtidos em redução de custos através das aquisições	% de ganho obtido	30%	40%	40%	40%
	3. Aumentar o desempenho da execução do orçamento	% de desvio	20%	10%	5%	3%

## 11. PLANO DE INVESTIMENTOS EM SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS

### 11.1. Projetos e iniciativas a serem contratadas

Abaixo se apresenta o plano de investimentos contemplando 2012 a 2015, excetuando despesas correntes ou de manutenção da infraestrutura de hardware e software.

Item de Investimento	Descrição do serviço	Valores estimados em R\$ mil	ROI
Governança e processos de TI	Avaliação da maturidade dos processos de TI	600	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta disponibilidade de serviços</li> <li>Redução de perda de dados</li> </ul>
	Modelo de governança de TI	600	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redução da exposição ao risco</li> </ul>
	Modelo de gestão de desempenho de TI	1500	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disciplina orçamentária</li> <li>Otimização de recursos</li> </ul>
	Modelo de gestão do valor	1000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redução do custo total de propriedade</li> </ul>
	Elaboração do plano de segurança da informação	1000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta disponibilidade de serviços</li> <li>Redução de perda de dados</li> </ul>
	Elaboração do plano de continuidade do negócio	1000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantia de que na ocorrência de desastres os serviços de TI serão restabelecidos rapidamente</li> </ul>
	Elaboração do plano de desastre e recuperação	600	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantia de que na ocorrência de desastres os serviços de TI serão restabelecidos rapidamente</li> </ul>
	Implantação do processo de gerenciamento de riscos	1000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redução da exposição do negócio aos riscos de TI</li> </ul>
	Elaborar modelo de gerenciamento de níveis de serviços	1000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atendimento aos requisitos de serviços do negócio</li> </ul>
	Elaboração de documentação de projetos e serviços	6000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redução da exposição do negócio aos riscos de TI</li> </ul>
	Elaboração de projeto de capacity planning e gerenciamento de disponibilidade	2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantia de alta disponibilidade para os serviços ao negócio</li> </ul>
	Elaboração do modelo e implantação do processo de gerenciamento de requisitos	500	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atendimento do "time do market" dos requisitos do negócio</li> </ul>

Item de Investimento	Descrição do serviço	Valores estimados em R\$ mil	ROI
Governança e processos de TI	Pesquisa de satisfação	500	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melhoria dos serviços com redução de custos</li> </ul>
Desenvolvimento de sistemas	Fábrica de software e serviços de metrificação	100.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualidade do software</li> <li>Produtividade de atendimento</li> <li>Gestão do conhecimento</li> <li>Redução do custo do desenvolvimento</li> </ul>
	Desenvolvimento do modelo de MDA - Model Driven Architecture	500	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redução do custo do desenvolvimento</li> <li>Aumento to "time do market"</li> </ul>
	Estudo de BPM/SOA/GED	1000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redução do custo do desenvolvimento</li> <li>Aumento to "time do market"</li> </ul>
	Implementar analisadores de código	500	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redução do custo de retrabalho</li> </ul>
	Aquisição de ferramentas de SOA/BPM	4000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento da produtividade do desenvolvimento e redução de custo</li> </ul>
Teste e homologação de sistemas	Processo automatizado de teste	1000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redução do custo de retrabalho</li> </ul>
	Serviços de testes de performance	1000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento to "time do market"</li> <li>Alta disponibilidade das aplicações</li> </ul>
	Serviços de operação de testes	1750	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento to "time do market"</li> <li>Alta disponibilidade das aplicações</li> </ul>
Serviços de TI	Evoluir a ferramenta atual de gerenciamento de serviços (disponibilidade e capacidade)	1000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento da disponibilidade dos processos</li> </ul>
	Desenvolvimento do manual de operação padrão de sistemas	1500	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redução dos custos de operação</li> </ul>
	Serviços de operação do NOC	2500	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantia de alta disponibilidade</li> </ul>
	Serviços de operação da Central de Serviços	3000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantia de alta disponibilidade</li> </ul>
	Serviços de gerenciamento da operação e infraestrutura	20.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantia de alta disponibilidade</li> </ul>

Item de Investimento	Descrição do serviço	Valores estimados em R\$ mil	ROI
Serviços de TI	Contratação de site-backup	2500	• Garantia de alta disponibilidade
	Operação de serviços de gerenciamento de projetos	6000	• Aumento do "time to market"
	Implementar CMDB e gestão de ativos	1000	• Redução do custo total de propriedade
Infraestrutura de TI	Sala Cofre Tier 3	8000	• Garantia de disponibilidade
	Green IT	1000	• Redução dos custos de operação
	Expansão e melhoria dos recursos da Sala Cofre	13.100	• Garantia de alta disponibilidade
	Aquisição de servidores de rede	8000	• Garantia de alta disponibilidade
	Aquisição de racks	140	• Garantia de alta disponibilidade
	Expansão de discos internos de armazenamento dos servidores do site Web / de Aplicações	190	• Garantia de alta disponibilidade
	Aquisição de novos switches de balanceamento de carga e cache de site	2500	• Garantia de alta disponibilidade
Renovações de Garantia	Aquisição de microcomputadores e notebooks	1500	• Redução do custo do trabalho de campo e maior produtividade gerencial
	Renovação da garantia do Storage Netapp com upgrade de componentes (aumento de disco / controladora)	600	• Garantia de alta disponibilidade
	Renovação da garantia do Storage EMC com upgrade de componentes (aumento de disco / controladora)	590	• Garantia de alta disponibilidade
	Renovação eDirectory Novell – IDM	700	• Garantia de alta disponibilidade
	Renovação Altiris Symantec – Service Desk	400	• Garantia de alta disponibilidade

Item de Investimento	Descrição do serviço	Valores estimados em R\$ mil	ROI
Renovações de Garantia	Renovação XenApp Citrix – Acesso Remoto	200	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantia de alta disponibilidade</li> </ul>
	Renovação ProactiveNet (Patrol) – BMC	1.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantia de alta disponibilidade</li> </ul>
	Upgrade VMWare	400	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantia de alta disponibilidade</li> </ul>
Outros	Subscrição plataforma Red Hat e Jboss - 24 / 36 meses (renovação)	2200	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantia de alta disponibilidade</li> </ul>
	Outros softwares	3.540	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhoria da performance gerencial</li> </ul>
	Migração do processamento dos Bancos de Dados Oracle da plataforma RISC SUN para INTEL, incluindo a aquisição de licenças de software complementares.	4500	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantia de alta disponibilidade</li> <li>• Redução do custo de operação</li> </ul>
	Treinamento e capacitação	2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhoria da performance do pessoal</li> </ul>
	Manutenção de hardware e software	9.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantir da disponibilidade</li> </ul>
<b>TOTAL</b>		<b>224.110,00</b>	

## 11.2. Projetos e iniciativas a serem desenvolvidas internamente

Os projetos e iniciativas a seguir deverão ser desenvolvidos internamente:

- Identificar pessoal com capacidade e formação para ocupar funções gerenciais na DIRTE;
- Elaborar concurso para o plano de carreira do FNDE;
- Implementar programa de treinamento da DIRTE;
- Estudo para adoção de métodos ágeis de desenvolvimento e gerenciamento de projetos;
- Estudo de processos e ferramentas para reuso de software;
- Estudar tecnologias de Enterprise Content Management;
- Estudo de aplicações móbile para disponibilizar informações;
- Implementar processo de análise de uso de recursos de infraestrutura;
- Reestruturar ambientes de desenvolvimento e homologação;
- Implementar ambiente de Datawarehouse e data marts e ambientes analíticos;
- Desenvolvimento de um modelo corporativo de dados;
- Realizar a verificação da aderência da MDS aos novos processos de desenvolvimento da CGDES;
- Implementar processo e ferramenta de controle da fábrica de software;
- Criar métricas e implantá-las para o gerenciamento da qualidade do software;
- Implementar métricas e implantá-las para o gerenciamento da qualidade dos serviços de TI;
- Revisar indicadores de níveis de serviços, internos e externos, para sistemas;
- Revisar indicadores de níveis de serviços, internos e externos, para serviços de TI;
- Identificação das políticas e padrões;
- Revisar as entradas de comunicação das demandas para evoluir para um ponto único;
- Implementar processo de metrificação para estimativa de sistemas;
- Avaliar o backlog de demandas para redefinir prioridades;
- Implementar acordos de níveis de serviços para todos o serviços de TI;
- Implementar diretriz para que as especificações técnicas de sistemas venham precedidas de uma análise do processo de negócio;
- Avaliar oportunidades de novas tecnologias para desenvolvimento de sistemas;
- Avaliar oportunidades de novas tecnologias para o gerenciamento de serviços de TI;
- Avaliar oportunidades de novas tecnologias para a infraestrutura tecnológica;



- Avaliar oportunidades de novas tecnologias para os processos de negócio como uso de redes sociais;
- Uso de certificações digitais;
- Manter processo de aquisição via pregão;
- Melhoria do processo de especificação técnica;
- Implementar processo de monitoramento e análise da execução orçamentária.

## 12. VIGÊNCIA

Este documento entra em vigor na data de sua assinatura com prazo de validade de 31/12/2015.

A comissão técnica do PETI pode gerar outra versão de atualização deste documento para o mesmo período de execução (2011 e 2015), desde que seja devidamente assinada e publicada.

## 13. APROVAÇÃO

Brasília-DF, 20 de abril de 2012.

---

JOSÉ GUILHERME MOREIRA RIBEIRO  
Diretor de Tecnologia  
Fundo Nacional de Desenvolvimento da  
Educação - FNDE

---

ARY VICENTE DE SANTANA  
Coordenador-Geral de Infraestrutura  
Tecnológica  
Fundo Nacional de Desenvolvimento da  
Educação - FNDE

---

RAPHAEL ZERLOTTINI DOS REIS  
Comissão Técnica do PETI  
Fundo Nacional de Desenvolvimento da  
Educação - FNDE

---

MATEUS PRADO PEREIRA DA SILVA  
Comissão Técnica do PETI  
Fundo Nacional de Desenvolvimento da  
Educação - FNDE