

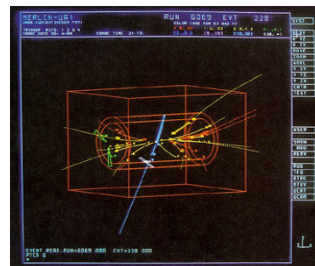
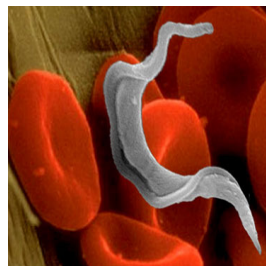
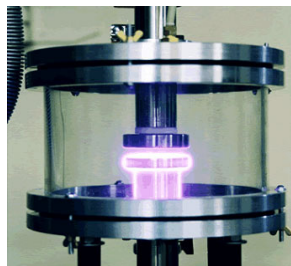


Ministério da Ciência e Tecnologia

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI

2011-2012



Sumário

1. Introdução.....	4
1.1. Finalidade.....	4
1.2. Motivação.....	4
1.3. Abrangência.....	8
1.4. Período de Validade e Revisões.....	8
1.5. Responsável pela Elaboração.....	8
1.6. Cronograma.....	9
2. Documentos de Referência.....	10
3. Princípios e Diretrizes.....	11
3.1. Princípios Norteadores.....	11
3.2. Diretrizes para a Área de TI.....	14
4. Metodologia Aplicada.....	16
5. Estrutura Organizacional da Área de TI.....	18
5.1. Macro-processos de TI.....	18
5.2. Organograma e Funções.....	19
6. Missão.....	21
7. Visão da Área de TI do CNPq.....	22
8. Análise SWOT da TI Organizacional.....	24
9. Fatores Críticos de Sucesso.....	26
10. Arquitetura Tecnológica Atual.....	32
10.1. Ambiente Central (Data Center).....	33
10.2. Ativos de Rede.....	34
10.3. Diagramas de Conectividade.....	36
10.3.1. Diagrama Geral da Rede CNPq na Sede Atual.....	36
10.3.2. Diagrama Geral da Rede CNPq na Nova Sede.....	37
10.3.3. Diagrama de Interconexão de Rede na Sede Atual.....	38
10.3.4. Diagrama de Interconexão de Rede na Nova Sede.....	39
10.3.5. Firewall, E-mail e Controladores de Domínio.....	40
10.3.6. Rede de Serviços de E-mail.....	41
10.3.7. Network-attached Storage (NAS).....	42
10.3.8. Controladores de Domínio.....	42
10.3.9. Ambiente de Middleware.....	43
10.3.10. Storage Area Network (SAN)	44

10.3.10.1.	SAN para Banco de Dados.....	44
10.3.10.2.	Servidores de Aplicação e E-mail.....	44
10.4.	Ambiente Cliente.....	45
10.5.	Distribuição dos Equipamentos do Ambiente Cliente.....	46
10.5.1.	Presidência.....	46
10.5.2.	Diretoria de Administração, Finanças e Planejamento.....	47
10.5.3.	Diretoria de Engenharias, Ciências Exatas e Humanas e Sociais.....	49
10.5.4.	Diretoria de Ciências Agrárias, Biológicas e da Saúde.....	50
10.6.	Softwares Utilizados.....	51
10.7.	Arquitetura dos Sistemas de Informação.....	54
10.7.1.	Arquitetura de Desenvolvimento Web	54
10.7.2.	Arquitetura de Desenvolvimento Cliente Servidor.....	55
11.	Catálogo de Serviços.....	56
12.	Catálogo de Sistemas.....	58
13.	Inventário de Necessidades.....	76
13.1.	Presidência.....	76
13.2.	Diretoria de Administração, Finanças e Planejamento.....	82
13.3.	Diretoria de Engenharias, Ciências Exatas e Humanas e Sociais e Diretoria de Ciências Agrárias, Biológicas e da Saúde.....	95
13.4.	Coordenação Geral de Informática.....	102
14.	Plano de Gestão de Pessoas.....	104
14.1.	Quantitativo de Servidores.....	104
14.2.	Quadro de Servidores por Grau de Escolaridade.....	104
14.3.	Necessidades de Treinamento e Capacitação.....	105
15.	Plano de Investimentos em Equipamentos e Serviços.....	108
15.1.	Infraestrutura.....	108
15.2.	Softwares.....	109
15.3.	Serviços.....	110
16.	Plano de Gestão de Riscos.....	111
17.	Considerações Finais.....	112

Tabelas

Tabela 1 – Etapas, Produtos e Prazos para a Elaboração do PDTI	9
Tabela 2 – Roteiro para Elaboração do PDTI	17
Tabela 3 – Fatores Críticos de Sucesso	26
Tabela 4 - Inventário dos Equipamentos no Ambiente Central	33
Tabela 5 – Inventário de Ativos de Rede	34
Tabela 6 – Inventário de Equipamentos no Ambiente Cliente	45
Tabela 7 – Distribuição dos Equipamentos na Presidência	46
Tabela 8 – Distribuição de Equipamentos na DAFP	47
Tabela 9 – Distribuição de Equipamentos na DEHS	49
Tabela 10 – Distribuição de equipamentos na DABS	50
Tabela 11 – Softwares Utilizados	51
Tabela 12 – Catálogo de Serviços de TI	56
Tabela 13 – Catálogo de Sistemas	58
Tabela 14 – Necessidades da Presidência	76
Tabela 15 – Necessidades da DAFP.....	82
Tabela 16 – Necessidades da DEHS e DABS.....	95
Tabela 17 – Necessidades da CGINF.....	102
Tabela 18 – Quadro de Servidores na CGINF	105
Tabela 19 – Quadro de Servidores por Grau de Escolaridade	105
Tabela 20 – Plano de Capacitação	107
Tabela 21 – Plano de Investimento em Infraestrutura	108
Tabela 22 – Plano de Investimento em Software	109
Tabela 23 – Plano de Investimentos em Serviços	110

Figuras

Figura 1 - Diagrama Geral da Rede CNPq na Sede Atual	36
Figura 2 – Diagrama Geral da Rede CNPq na Nova Sede	37
Figura 3 – Diagrama de Interconexão de Rede na Sede Atual	38
Figura 4 – Diagrama da Interconexão de Rede Nova Sede	39
Figura 5 – Rede de Firewall, E-mail e Controladores de Domínio	40
Figura 6 – Rede de Serviços de E-mail	41
Figura 7 – Network-attached Storage (NAS)	42
Figura 8 – Controladores de de Domínio	42
Figura 9 – Ambiente de Middleware	43
Figura 10 – Rede SAN para Banco de Dados	44
Figura 11 – SAN para Servidores de Aplicação e E-mail	44
Figura 12 – Arquitetura de Desenvolvimento Web	54
Figura 13 – Arquitetura de Desenvolvimento Cliente-Servidor	55

1 Introdução

1.1 Finalidade

O princípio constitucional da eficiência, assim como as disposições contidas no Decreto-Lei nº 200/1967, apontam para um processo de planejamento que possibilite o melhor uso dos recursos públicos e o cumprimento dos objetivos institucionais do órgão.

Esse processo de planejamento, que na área de TI chamamos de Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI), colhe, das estratégias institucionais, as necessidades de informação e serviços de TI, propondo metas, ações e prazos, que com o auxílio dos recursos humanos, materiais e financeiros, possam satisfazer as demandas das áreas de negócio.

Desta forma, este documento tem como finalidade a definição e o planejamento de todas as ações relacionadas à Tecnologia da Informação – TI do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, e alinha-se aos objetivos institucionais definidos pelo Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT.

Todos os procedimentos e soluções apontados neste documento foram definidos considerando necessidades levantadas junto às Unidades Organizacionais do CNPq e em acordo com o previsto nas ações do Plano Plurianual (PPA) para o Órgão.

O PDTI abrange a descrição das estratégias e políticas do CNPq no que afeta a Tecnologia da Informação, os princípios e diretrizes aplicáveis ao planejamento e a estrutura organizacional da Coordenação Geral de Informática, a missão e visão desta Unidade.

Para tanto, utilizou-se a análise SWOT (*“Strengths”, “Weaknesses”, “Opportunities” e “Threats”*, na sigla em inglês), um sistema de avaliação dos pontos fortes, dos pontos fracos do ambiente corporativo e das oportunidades e das ameaças externas a esse ambiente. Tal análise permite, de forma simples, verificar a situação da área de tecnologia em face às necessidades de informação e comunicação do CNPq.

1.2 Motivação

Uma preocupação constante da alta direção das organizações, é a busca pelo alinhamento estratégico entre a área de Tecnologia da Informação e a área de negócios da Instituição, com o objetivo de atender à demanda pela alta qualidade de seus serviços, economia, confiabilidade, flexibilidade, agilidade e racionalização de seus fluxos de trabalho.

Devido ao elevado grau de automação dos processos operacionais e administrativos do CNPq, o Órgão passou a confiar e a depender cada vez mais de sua infraestrutura tecnológica para viabilizar aplicações de missão crítica e implementar novas soluções que

umentem a agilidade, a capacidade de adaptação, a otimização de custos e a melhoria da qualidade dos serviços prestados aos seus clientes e usuários.

No cenário atual, a complexidade e os riscos inerentes ao ambiente tecnológico do CNPq, tem gerado aumento nos custos, enquanto a satisfação dos usuários de tecnologia com o suporte e o tempo de resposta para a resolução dos problemas vem decrescendo. Tal constatação é presente não só no CNPq, mas nas organizações em geral, tanto públicas quanto privadas.

Diante dessa realidade, é necessário que as áreas de TI das organizações mudem seu enfoque de atendimento aos usuários, de reativo para pró-ativo, alcançando um gerenciamento integrado dos processos envolvidos na entrega e suporte a serviços de tecnologia da informação.

Essa mudança se dá por meio do aumento da aderência das áreas de TI às melhores práticas de mercado, incrementando os processos de gestão dos serviços, aprimorando o controle sobre a infraestrutura tecnológica e implantando um Modelo de Governança Tecnológica que alcance o autogerenciamento e valorize as soluções sob a perspectiva de todas as áreas interessadas.

Esse Modelo de Governança Tecnológica e Gestão dos Serviços, deve ser consolidado através da visão de futuro da organização como base de orientação para a definição dos objetivos e metas estratégicas que devem ser suportadas pelos serviços e pela infraestrutura de Tecnologia da Informação.

Nas organizações públicas, a adoção de modelos de governança e planejamento para as suas áreas de Tecnologia da Informação, vem sendo exigida pelos Órgãos de Controle Federais.

A Secretaria de Logística do Ministério do Planejamento – SLTI/MP, vem definindo diretrizes para as áreas de TI dos órgãos de governo, estabelecidos na Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI, com o objetivo de promover a mudança no modelo de gestão da área de TI dos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática – SISP, adequando-os às melhores práticas de governança de mercado.

Um dos requisitos fundamentais para se atingir aos objetivos da EGTI, é a elaboração e aprovação do Plano Diretor de Tecnologia da Informação dos órgãos vinculados ao SISP.

Assim, a motivação para a elaboração deste PDTI, esta fundamentada nos seguintes princípios e conceitos:

Planejamento: O artigo 6º do Decreto Lei 200/1967 define a atividade de planejamento como um dos princípios fundamentais que devem ser seguidos pela Administração. Nesse viés, toda contratação deverá ser precedida de minucioso planejamento e estar alinhada ao Planejamento Estratégico da organização, conforme o artigo 3º da Instrução Normativa n. 04 de 2008/SLTI: “As contratações

[...] deverão ser precedidas de planejamento, elaborado em harmonia com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI, alinhado à estratégia do órgão ou entidade.”

Descentralização: Constitui-se de um dos fundamentos da Administração Pública Federal, conforme o artigo 10, § 7º: “Para melhor desincumbir-se das tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle e com o objetivo de impedir o crescimento desmesurado da máquina administrativa, a Administração procurará desobrigar-se da realização material de tarefas executivas, recorrendo, sempre que possível, à execução indireta, mediante contrato, desde que exista, na área, iniciativa privada suficientemente desenvolvida e capacitada a desempenhar os encargos de execução.

Níveis de Planejamento: O planejamento de Tecnologia da Informação compreende três níveis a seguir:

- Planejamento Estratégico Institucional
- Planejamento Diretor de Tecnologia da Informação (IN/SLTI 04/2008, Art. 2º, X E Art. 4º, §ÚNICO, III)
- Planejamento da Contratação (IN/SLTI 04/2008, Art. 8º)

Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI: é o “instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de Tecnologia da Informação que visa a atender às necessidades de informação de um órgão ou entidade para um determinado período”.

Planejamento de TI: É o processo administrativo e gerencial de levantamento e organização do pessoal, das aplicações e das ferramentas afetas às tecnologias da informática que ampara o Ministério na consecução de suas atribuições institucionais.

Comitê de Tecnologia da Informação: Previsto no Plano de Metas 2010 enviado à SLTI/MP, o Comitê de Tecnologia da Informação do CNPq foi estabelecido pela Portaria nº 125, de 21 de maio de 2010, com as seguinte competência e atribuições:

PO-125/2010

Comitê de Tecnologia da Informação do CNPq - CTI

O Presidente do CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO - CNPq, no uso das atribuições que lhe são conferidas no Estatuto aprovado pelo Decreto nº 4.728, de 09/06/2003,

Resolve

Constituir Comitê de Tecnologia da Informação - CTI do CNPq, com o objetivo de modernizar o modelo de gestão de tecnologia da informação do CNPq.

1. Composição

1.1 - O CTI será composto pelos seguintes membros efetivos:

- O Diretor de Administração, Finanças e Planejamento – DAFP (Coordenador);
- O Diretor de Engenharias, Ciências Exatas e Humanas e Sociais - DEHS;
- O Diretor de Ciências Agrárias, Biológicas e da Saúde - DABS;
- O Chefe de Gabinete da Presidência - GAB;
- O Coordenador-Geral de Administração e Finanças - CGADM; e
- O Coordenador-Geral de Informática - CGINF.

1.2 - Nos impedimentos dos membros efetivos, os seus substitutos legais os representarão.

2. Competência

Definir a Política de Informática do CNPq.

3. Atribuições

- a) Propor um Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI para o CNPq, acompanhar sua execução e revisá-lo anualmente.
- b) Delimitar o uso dos recursos financeiros para a informática, respeitando os princípios do PDTI.
- c) Aprovar os programas de ação a serem desenvolvidos para o cumprimento das diretrizes da política de informática do CNPq.

4. O Comitê se reunirá sempre que necessário, a partir de aviso prévio emanado pelo seu coordenador.

5. Esta Portaria vigorará a partir da data da sua publicação.

Publique-se esta Portaria no Boletim de Comunicação Administrativa - BCA.

Brasília, 21 de maio de 2010

Carlos Alberto Aragão de Carvalho Filho

Acórdão 2094/2004-TCU-Plenário: Firmou entendimento de que todas as aquisições devem ser realizadas em harmonia com o planejamento estratégico da instituição e com seu plano diretor de informática, quando houver, devendo o projeto básico guardar compatibilidade com essas duas peças, situação que deve estar demonstrada nos autos referentes às aquisições.

Acórdão 1.521/2003-TCU-Plenário: “Inconcebível que se inicie processo de informatização sem se proceder ao levantamento prévio de necessidades, que seja realizado em harmonia com o planejamento estratégico da instituição e seu plano diretor de informática.”

1.3 Abrangência

Os sistemas e estruturas de informática previstos neste documento, abrangem todo o CNPq, incluindo a sua Presidência, Diretoria Administrativa, Diretorias Científicas, e as estruturas organizacionais vinculada a essas Unidades.

1.4 Período de Validade e Revisões

Este documento é o planejamento de Tecnologia da Informação do CNPq para o período de 2011 - 2012.

Serão realizadas revisões deste Plano entre os meses de abril e junho de cada ano de sua abrangência. A responsabilidade destas revisões cabe a Coordenação geral de Informática (CGINF) e a sua aprovação ao Comitê de Tecnologia da Informação do Órgão.

1.5 Responsável pela Elaboração

A equipe responsável pela elaboração deste PDTI foi a seguinte:

- Ernesto Costa de Paula - Diretor de Administração, Finanças e Planejamento – DAFP
- Glaucius Oliva - Diretor de Engenharias, Ciências Exatas e Humanas e Sociais – DEHS
- José Oswaldo de Siqueira - Diretor de Ciências Agrárias, Biológicas e da Saúde – DABS
- Jovan Gadioli Guimarães - Chefe de Gabinete da Presidência – GAB
- Luiz Alberto de Freitas Brandão Horta Barbosa - Coordenador-Geral de Administração e Finanças – CGADM
- Geraldo Sorte - Coordenador-Geral de Informática – CGINF
- Guido Saenen – Coordenador de Suporte a Usuários e Infraestrutura - COSUI
- Guilherme Reis – Coordenador de Desenvolvimento de Sistemas – CODES
- Charles Henrique de Araújo – Coordenador de Banco de Dados e Redes - COBDR

A coordenação dos trabalhos ficou à cargo do Dr Ernesto Costa de Paula, Diretor da DAFP.

1.6 Cronograma

O cronograma para a elaboração do PDTI seguiu as etapas previstas a seguir.

Tabela 1 – Etapas, Produtos e Prazos para a Elaboração do PDTI

Etapas	Produtos Gerados	Início	Término
➤ Levantamento da situação atual	<ul style="list-style-type: none"> • Arquitetura tecnológica atual • Inventário de hardware e software • Arquitetura dos sistemas de informação • Diagramas de conectividade da rede • Estrutura da área de TI • Macro-processos da área de TI • Inventário de software • Catálogo de Serviços • Catálogo de Sistemas 	06/2010	07/2010
➤ Levantamento das necessidades de informação	<ul style="list-style-type: none"> • Atas de reunião • Apresentações realizadas • Lista de necessidades de informação identificadas 	08/2010	09/2010
➤ Estudo da situação desejada	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de necessidades priorizada • Lista das ações necessárias • Plano de Investimentos • Plano de Gestão de Pessoas 	10/2010	11/2010
➤ Elaboração do documento	<ul style="list-style-type: none"> • Versão final do PDTI 	12/2010	12/2010

2 Documentos de Referência

Foram utilizados como referência para a elaboração deste PDTI, os seguintes documentos:

- Instrução Normativa N° 04/2008 MPOG-SLTI - Dispõe sobre o processo de contratação de serviços de tecnologia da informação pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
- Instrução Normativa N° 02/2008 MPOG-SLTI - Dispõe sobre regras e diretrizes para a contratação de serviços, continuados ou não.
- Acórdão N° 1603/2008 – TCU - Situação da Governança de Tecnologia da Informação – TI na Administração Pública Federal. Ausência de Planejamento Estratégico Institucional, deficiência na estrutura de pessoal, tratamento inadequado à confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações.
- Medida Provisória N° 2200-2/2001 - Institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, transforma o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação em autarquia, e dá outras providências
- Portaria N° 125/2010 MCT-CNPq – Institui o Comitê de Tecnologia da Informação do CNPq
- PPA 2008-2011 - Programa Plurianual com os programas e ações de responsabilidade do CNPq para o período 2008-2011
- PACT 2010 - Programas e metas do CNPq referentes ao PACT I 2007 - 2010

3 Princípios e Diretrizes

3.1 Princípios norteadores

O contexto estratégico da área de Tecnologia da Informação é delimitado pela legislação, diretrizes Governamentais, recomendações e decisões dos Órgãos de Controle, melhores práticas para a área de TI e estágio atual da área de Tecnologia da Informação do CNPq.

Dentro deste cenário, os princípios que guiaram a elaboração deste PDTI foram os seguintes:

- **Princípio 1** – Promover o alinhamento da área de TI com as políticas públicas e diretrizes prioritárias do CNPq;

Fonte:

- Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2010.

- **Princípio 2** – Adotar como princípio fundamental a busca da melhoria da eficiência dos processos de TI, como forma de avançar em direção à melhoria da maturidade da área de TI do CNPq;

Fonte:

- Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2010.
- COBIT - Control Objectives for Information and related Technology;
- ITIL- Information Technology Infrastructure Library;
- Acórdão TCU 1603/2008- Plenário.

- **Princípio 3** – Aplicar a Tecnologia da Informação como um recurso estratégico da Instituição para o atendimento com qualidade e agilidade aos clientes do CNPq e ao cidadão.

Fonte:

- Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2010.

- **Princípio 4** – Terceirizar atividades de execução, possibilitando a atuação dos servidores da CGINF em atividades de gestão e governança da TI organizacional,

Fonte:

- Decreto-lei nº 200/1967, art. 10, § 7º e 8º;
- Decreto nº 2.271/1997.

- **Princípio 5** – Contratar somente serviços que visem o atendimento às necessidades de negócio da Instituição ou a ações de estruturação da área de TI.

Fonte:

- Decreto nº 2.271/1997;
- Acórdão TCU 786/2006-Plenário;
- Acórdão TCU 1.603/2008-Plenário;
- Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 04/2008.

- **Princípio 6** – O pagamento de serviços contratados deve, sempre que possível, ser definido em função de resultados objetivamente mensurados.

Fonte:

- Decreto nº 2.271/1997;
- Acórdão TCU 786/2006- Plenário;
- Acórdão TCU 1.603/2008- Plenário;
- Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 04/2008.

- **Princípio 7** – Utilizar, preferencialmente, padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos por meio de especificações de bens e serviços de TI usuais na área, cabendo neste caso a licitação por pregão.

Fonte:

- Acórdão TCU 2.471/2008-Plenário;
- Nota Técnica Sefti/TCU nº 2.

- **Princípio 8** – Todos os serviços e processos de TI, principalmente os de caráter crítico para a Organização, devem ser planejados, organizados, documentados, implementados, monitorados, medidos, acompanhados, avaliados e melhorados.

Fonte:

- COBIT - Control Objectives for Information and related Technology;
- ITIL- Information Technology Infrastructure Library;
- Acórdão TCU 1603/2008- Plenário.

- **Princípio 9** – Promover a otimização de recursos e investimentos em Tecnologia da Informação, tanto com a priorização da adoção de soluções baseadas em

software livre quanto na utilização de soluções de mercado que venham a promover ganhos efetivos para a organização.

Fonte:

- Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2010.

- **Princípio 10** – Buscar a integração das soluções de TI do CNPq as existentes no âmbito da Administração Pública Federal.

Fonte:

- Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2010;
- Decreto nº 1.048/1994;
- Acórdão TCU 1.603/2008- Plenário.

- **Princípio 11** – As contratações de bens e serviços de Tecnologia da Informação deverão ser precedidas de planejamento, seguindo o previsto no Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI.

Fonte:

- Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 04/2008;
- Acórdão TCU 1.603/2008- Plenário;
- Acórdão TCU 1.558/2003- Plenário.

- **Princípio 12** – O planejamento, implantação, desenvolvimento ou atualização de portais e sítios eletrônicos, sistemas, equipamentos e programas em Tecnologia da Informação reger-se-á pelas políticas, diretrizes e especificações do Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico (e-MAG), visando assegurar de forma progressiva a acessibilidade de serviços e sistemas de Governo Eletrônico.

Fonte:

- Portaria SLTI/MPOG nº 3/2007.

3.2 Diretrizes para a Área de TI

A Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI), órgão central do Sistema de Administração de Recursos de Informação e Informática (SISP), vinculado ao Ministério do Planejamento, publicou, através de sua Resolução Nº 1 de 18 de Fevereiro de 2010, a Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – (EGTI) versão 2010, que apresenta as ações de TI definidas para a Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo Federal.

Este PDTI objetiva promover o alinhamento das ações de TI do CNPq às políticas de tecnologia da informação publicadas na EGTI. Além de estratégias básicas definidas pela SLTI, a área de TI do CNPq define alguns princípios estratégicos estruturantes para esta área, alguns são comuns a qualquer área de TI da Administração Pública e por isso recomendadas pelas melhores práticas de TI, outros são decorrentes da condição atual da área de TI do CNPq.

Dentro deste cenário, são apresentadas, a seguir, as diretrizes que guiaram a elaboração deste PDTI:

- **Diretriz 1** – Promover a implantação de um novo modelo de governança de TI, baseado nas melhores práticas de Mercado.
- **Diretriz 2** – Investir no aumento da produtividade e otimização dos recursos de TI;
- **Diretriz 3** – Garantir atendimento de qualidade aos usuários;
- **Diretriz 4** – Buscar a melhoria contínua da infraestrutura de TI;
- **Diretriz 5** – Garantir a segurança da informação;
- **Diretriz 6** – Pautar o processo de aquisição de software e o desenvolvimento de sistemas nos princípios e no uso de software público;
- **Diretriz 7** – Aprimorar quali-quantitativamente os Recursos Humanos da área de TI do CNPq;
- **Diretriz 8** – Aperfeiçoar o processo de planejamento de TI e o funcionamento do Comitê de Tecnologia da Informação;
- **Diretriz 9** – Implementar ações para a Gestão do Conhecimento Institucional;
- **Diretriz 10** – Manter a disponibilidade e integridade da informação;

- **Diretriz 11** –. Aprimorar a integração entre os sistemas de informação do Órgão aos processos e outros sistemas do Governo Federal;
- **Diretriz 12** –. Fortalecer a participação de TI na área de planejamento;
- **Diretriz 13** –. Estimular a melhoria no relacionamento da TI com as áreas de negócios da Organização.
- **Diretriz 14** –. Buscar a melhoria contínua do processo de contratação e execução dos serviços de TI.
- **Diretriz 15** –. Promover a mudança da estrutura organizacional da área de TI da Instituição.

4 Metodologia Aplicada

Para a elaboração deste PDTI, adotou-se a metodologia preconizada pela Secretaria de Logística de Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento e Gestão e em cursos de capacitação oferecidos Escola Nacional de Administração Pública (ENAP). O modelo adotado prevê 4 etapas:

- Levantamento da situação atual,
- Levantamento das necessidades de informação,
- Estudo da situação desejada, e
- Elaboração do documento.

A primeira etapa foi realizada durante os meses de junho e julho do ano 2010, e contou com a participação de gestores das áreas técnicas. A segunda etapa ocorreu entre os meses de agosto e setembro de 2010, e contou com a participação dos Diretores, Presidência e Comissões criadas para a discussão de temas estratégicos para a Organização e para a área de TI. As terceira e quarta etapas foram cumpridas entre os meses de outubro e dezembro de 2010.

Para primeira fase, levantou-se todo o parque tecnológico, software, hardware e sistemas de informação em uso no CNPq.

Na segunda fase, foram realizadas reuniões com a Direção, Comissões Internas e Unidades da Organização, com objetivo de identificar as necessidades de informação, avaliar os sistemas de informação, seus problemas e novos requerimentos, além de identificar os novos projetos, que serão necessários ao avanço do processo de informatização e automatização dos fluxos de trabalho do CNPq.

O levantamento realizado levou em consideração a missão da Organização e as ações estabelecidas no Plano Plurianual (PPA) para a Instituição.

A compilação das reuniões e levantamentos gerou a lista de necessidades, identificação das evoluções requeridas sobre os atuais sistemas de informação, bem como a especificação dos novos sistemas e projetos.

Seguiu-se a apresentação e priorização das necessidades por parte Comitê de Tecnologia da Informação, levantamento do plano de metas e ações e da proposta orçamentária.

Analisou-se, então, os riscos e preparou-se o Plano de Gestão de Riscos. Estas etapas constituíram-se o alicerce para a elaboração do Plano de Ação.

A seguir, o esquema gráfico do roteiro seguido para a elaboração deste PDTI.

Roteiro para elaboração do PDTI

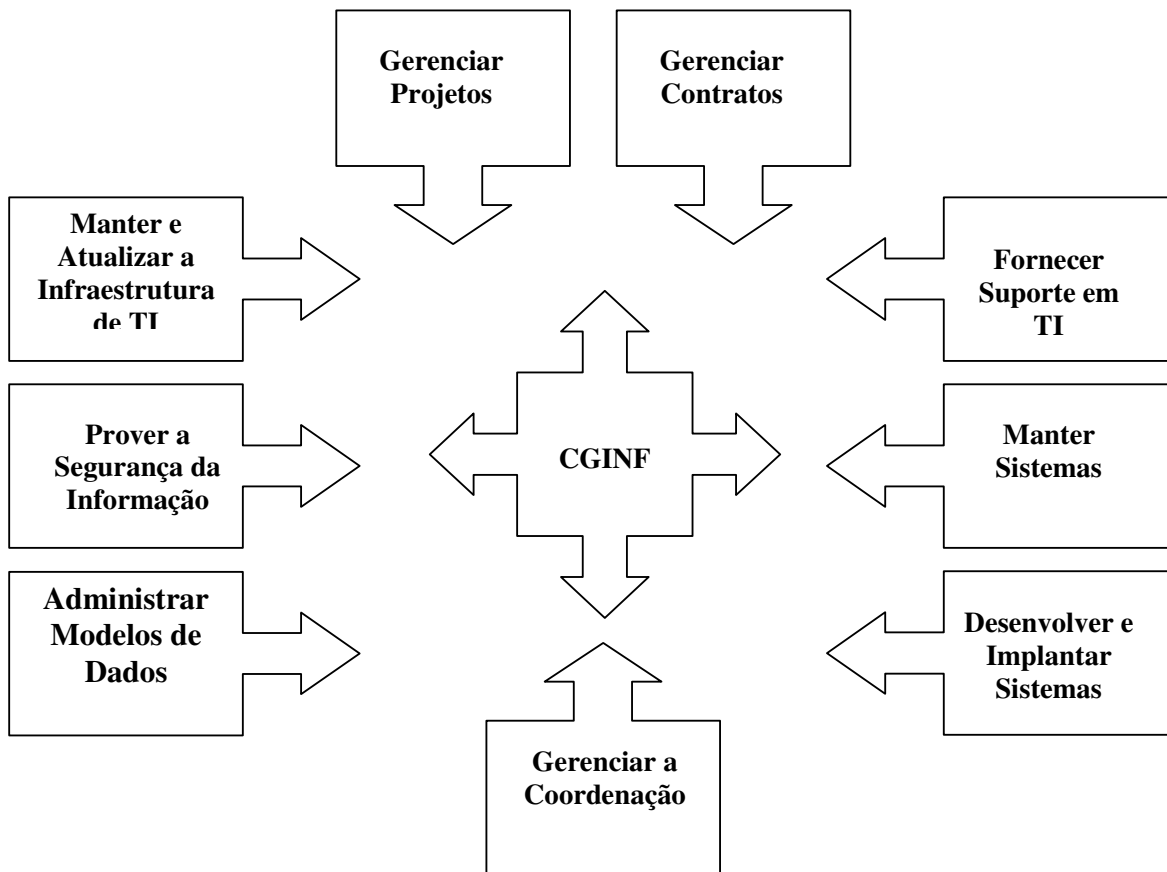


5 Estrutura Organizacional da Área de TI

5.1 Macro-processos

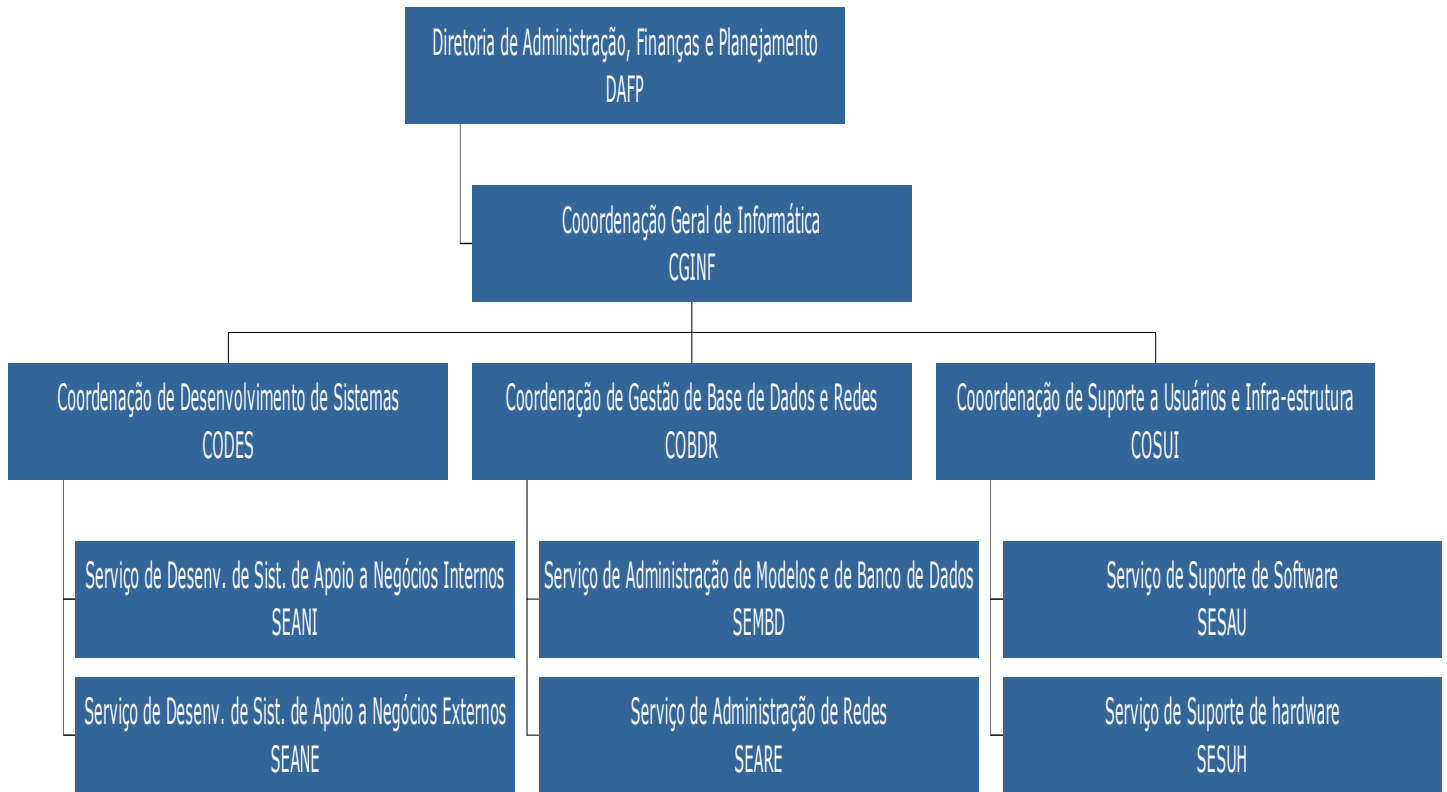
Macro-processos são grandes conjuntos de atividades pelos quais a Unidade cumpre a sua missão, gerando valor. Correspondem às funções da Organização que devem estar alinhadas aos objetivos de suas áreas organizacionais, mas não necessariamente representam a divisão estrutura da área.

O mapeamento dos macro-processos da CGINF estão apresentados na figura a seguir:



5.2. Organograma e Funções

A estrutura organizacional atual da Coordenação Geral de Informática é a seguinte:



As funções e atribuições das coordenações e serviços vinculados à estrutura organizacional da CGINF são as seguintes:

- CGINF – Responsável pela gestão da área de TI, definição de estratégias, execução do planejamento definido pelo Comitê Gestor de Tecnologia da Informação.
- CODES – Coordenação responsável pelo desenvolvimento de novos sistemas , sustentação aos sistemas existentes e a implementação de manutenções adaptativas, perfectivas e evolutivas sobre os sistemas existentes.
- SEANI – Serviço responsável pelo desenvolvimento e a manutenção de sistemas administrativos.
- SEANE – Serviço responsável pelo desenvolvimento e a manutenção dos sistemas de fomento.

- COBDR – Coordenação responsável pela administração das bases de dados e dos recursos de rede.
- SEMBD – Serviço responsável pela manutenção e evolução dos modelos de dados da Organização.
- SEARE – Serviço responsável pela administração dos recursos de rede.
- COSUI – Coordenação responsável pela manutenção e evolução da infraestrutura de TI, além do suporte ao usuário final.
- SESAU – Serviço responsável pela manutenção e suporte aos recursos de software e apoio ao usuário.
- SESUH – Serviço responsável pela manutenção e suporte aos recursos de hardware e infra-estrutura física de TI.

6 Missão

A definição da missão da Coordenação Geral de Informática, é fundamental para estabelecer seu “escopo do negócio”, ou seja, qual a parcela de contribuição que a Unidade deve prover para que o objetivo maior, que é o cumprimento da missão institucional do CNPq, seja atingido.

Assim, a missão da área de TI do CNPq é a seguinte:

Desenvolver e aplicar soluções baseadas em Tecnologias da Informação, com o objetivo de promover a modernização, automatização e racionalização dos processos de negócio e fluxos de trabalho do CNPq, em alinhamento com os objetivos estratégicos e a missão institucional do Órgão.

7 Visão da Área de TI do CNPq

O alinhamento estratégico entre a área de Tecnologia da Informação e a área de negócios do CNPq, vem sendo requerido pela sua Direção, com o objetivo de atender à demanda por alta qualidade em seus serviços, economia, confiabilidade, flexibilidade, agilidade e racionalização de seus fluxos de trabalho.

O aumento ocorrido, notadamente a partir do ano de 2003, na demanda por recursos para financiamento de projetos de pesquisa, bolsas e eventos científicos, gerou, por parte do Governo Federal, um aumento no aporte de recursos destinados ao CNPq.

Como a força de trabalho do Órgão vem se mantendo praticamente estável desde o ano de 2003, o alinhamento da área de TI ao negócio da Instituição, tornou-se fundamental para agilizar e racionalizar os seus processos internos, de forma atender ao aumento na demanda por financiamento, permitindo que o Órgão continuasse a cumprir sua missão institucional de fomento à pesquisa no País.

Atualmente, grande parte dos processos internos e fluxos de trabalho do CNPq se encontram informatizados e apoiados em sua infraestrutura de TI. O atual estágio de informatização do Órgão, confere à Instituição uma alta produtividade e eficiência na execução das ações que lhe são atribuídas pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Por outro lado, existe uma alta dependência da Organização sobre a sua infraestrutura tecnológica, sistemas de informação e serviços de TI, e uma interrupção no fornecimento dos serviços providos pela área de TI aos seus usuários, impede que o Órgão preste os serviços públicos que lhe são atribuídos no âmbito da Administração Pública Federal.

No cenário atual, a complexidade e os riscos inerentes ao ambiente tecnológico do CNPq, tem gerado aumento nos custos, enquanto a satisfação dos usuários de tecnologia com o suporte e o tempo de resposta para a resolução dos problemas vem decrescendo. Tal constatação não é presente tanto no CNPq quanto em outras organizações públicas e privadas.

Essa não é uma realidade exclusiva do CNPq, mas da maioria das organizações públicas, o que torna fundamental que essas organizações mudem seu enfoque de atendimento aos usuários, de reativo para pró-ativo, alcançando um gerenciamento integrado dos processos envolvidos na entrega e suporte a serviços de tecnologia da informação.

Essa mudança se dá por meio do aumento da aderência das áreas de TI às melhores práticas de mercado, incrementando os processos de gestão dos serviços, aprimorando o controle sobre a infraestrutura tecnológica e implantando um modelo de

governança tecnológica que alcance o autogerenciamento e valorize as soluções sob a perspectiva de todas as áreas interessadas.

Esse modelo de governança tecnológica e gestão dos serviços, deve ser consolidado através da visão de futuro da Organização, como base de orientação para a definição dos objetivos e metas estratégicas que devem ser suportadas pelos serviços e pela infraestrutura de Tecnologia da Informação.

É nesse sentido que a SLTI/MP e os Órgãos de Controle Federais vem atuando, na busca por promover a adoção modelos de governança de TI mais efetivos por parte das instituições públicas federais.

A definição de um novo patamar qualitativo para a gestão dos serviços de TI constitui o grande desafio contemporâneo das áreas de TI das organizações públicas e privadas no Brasil.

Neste contexto, a CGINF entende que o que o CNPq espera dessa Unidade, é que a mesma seja um núcleo de excelência na aplicação de soluções baseadas em tecnologia da informação, que permitam a constante modernização da Instituição, bem como o fornecimento de serviços de qualidade aos seus usuários e o emprego de modelos de referência para a gestão de TI e dos recursos investidos pela Organização para o funcionamento de sua infraestrutura tecnológica.

8 Análise SWOT da TI Organizacional

A Análise SWOT é um método para se fazer uma análise do ambiente interno e externo, sendo usado como base para gestão e planejamento estratégico de uma organização.

Trata-se de um método que possibilita verificar e avaliar os fatores intervenientes para um posicionamento estratégico da CGINF no ambiente em questão.

Desconhece-se a existência de experiências de aplicação da metodologia da análise SWOT nas áreas de negócio do CNPq e nem seria o propósito do PDTI desenvolvê-lo amplamente, uma vez que seu escopo restringe-se ao planejamento da Tecnologia da Informação do Conselho.

Dessa forma, foi realizado um trabalho interno na CGINF no sentido de identificar as forças e as fraquezas dos processos internos de competência da Coordenação, seguido da identificação das oportunidades decorrentes de fatores favoráveis verificados no ambiente onde a CGINF opera, bem como as ameaças decorrentes de fatores desfavoráveis e mudanças sazonais ou permanentes do ambiente externo.

A análise realizada, considerou o cenário que a Organização encontrará, após efetivada sua mudança para a sua nova Sede, fato que deverá ocorrerá proximamente.

O resultado dos estudos realizados permite entender melhor o ambiente organizacional da TI e auxilia na busca de formas de se evoluir a gestão, corrigindo as fraquezas e ameaças encontradas e alavancando as forças e oportunidades identificadas.

A tabela constante da página seguinte, apresenta o resultado da análise realizada, tendo como foco o processo, que deve ser continuado, da busca pela modernização da Instituição, apoiado pela sua área de Tecnologia da Informação.

Tabela 2 - Análise SWOT Organizacional

Foco: Modernização da Instituição

		Na conquista do objetivo	
		Ajuda	Atrapalha
		Forças	Fraquezas
ORIGEM DO FATOR	Interna (Organização)	Elevada do nível de formação dos Servidores do Órgão	Elevado número de servidores em condições de aposentadoria nos próximos dois anos
		Alto nível de informatização dos processos das áreas finalísticas da Organização	Falta da definição de Usuários Gestores para os Sistemas de Informações da Instituição
		Processo de desenvolvimento de software implantado e baseado nas melhores práticas do Mercado	Falta de um programa de treinamento continuado para os servidores da TI em áreas estratégicas, como segurança da informação, administração de dados, administração de banco de dados, ITIL, COBIT, métricas de software
		Novo modelo de contratação e execução dos contratos de TI	Carências de servidores especializados para atuação na área de TI da Organização
		Existência de um site backup, com os dados da Instituição, em outra edificação	Falta da implantação de modelos de referência para a gestão de TI (ITIL, COBIT)
		Existência de um processo de Gerenciamento de Riscos	Falta de uma Política de Segurança da Informação para a Organização
		Existência de um Plano de Continuidade de Negócios	Falta de um modelo de processos da Organização
		Infraestrutura de TI em alta disponibilidade	
		Infraestrutura de cabeamento lógico de alta velocidade no novo Edifício Sede do CNPq	
		Infraestrutura de cabeamento elétrico projetada para atender às necessidades atuais e futuras do CNPq	
		Infraestrutura de suprimento de energia de emergência redundante para o Data Center e ambiente do usuário	
		Infraestrutura central de armazenamento dados robusta e com alta capacidade de expansão	
		Infraestrutura de Sala Cofre para o Data Center, com sistemas de refrigeração de precisão e de combate a incêndios	
Infraestrutura de vídeoconferência atualização, com várias salas e capacidade de conexão multiponto			
ORIGEM DO FATOR	Externa (Ambiente)	Oportunidades	Ameaças
		Previsão de aumento do orçamento do Órgão para os próximos anos	Mudança das diretrizes governamentais para a área de C&T
		Concurso público para a recomposição da força de trabalho do CNPq	Restrições orçamentárias que impessam a Organização de atingir as metas planejadas, comprometendo o crescimento organizacional
		Possibilidade de aproveitamento de concursados para alocação na área de TI	Alto turnover de pessoal especializado na área de TI
		Integração das unidades operativas e gerenciais da Instituição em uma única edificação	Perda de pessoal em especializado TI
			Deficit de pessoal especializado em TI no Mercado de Trabalho

9 Fatores Críticos de Sucesso

Os fatores críticos de sucesso são os pontos chave que definem o sucesso ou o fracasso de um objetivo definido. Esses fatores precisam ser observados, tornando-se condições fundamentais a serem cumpridas para que a Unidade de TI do CNPq alcance seus objetivos.

Os fatores críticos de sucesso vinculados às diretrizes para a TI são os constantes da tabela a seguir.

Tabela 3 – Fatores Críticos de Sucesso

Diretriz	Fatores Críticos de Sucesso
<p>1 – Promover a implantação de um novo modelo de governança de TI, baseado nas melhores práticas de mercado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contratação de empresa especializada na modelagem dos processos da área de TI e implantação das seguintes disciplinas ITIL: <ul style="list-style-type: none"> • Gestão de Incidente, • Gestão de Mudança, • Gestão de Problemas, • Gestão de Configuração/Ativos, • Gestão de Acordos de Nível de Serviço, • Gestão Financeira, • Gestão de Disponibilidade, • Gestão de Eventos, • Gestão de Liberações, • Gestão de Cumprimento de Requisições, • Gestão de Catálogo de Serviços, • Gestão de Conhecimento. • Sensibilização do pessoal de TI para a necessidade da implantação do novo modelo. • Sensibilização da Organização para a necessidade de implantação do novo modelo de gestão de TI. • Treinamento do pessoal interno do quadro de servidores da TI em ITIL e COBIT. • Implantação de um Service Desk apoiado por software especializado e baseado nas disciplinas ITIL. • Funcionamento adequado dos novos contratos de prestação de serviços de TI, baseados em serviços e não mais em homem/hora.

<p>2 – Investir no aumento da produtividade e otimização dos recursos de TI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reavaliação periódica dos indicadores de serviços estabelecidos nos contratos de prestação de serviços de TI. • Implantação de modelos mais eficientes de disponibilização de recursos de TI à Organização, que possibilitem modernizar a forma de prestação de serviços conferindo ganhos à Instituição e reduzindo possíveis desperdícios de recursos escassos. • Implantação de mudanças na forma de aquisição de equipamentos, buscando sempre aqueles que apresentarem redução no consumo dos recursos de infraestrutura da Instituição disponibilizados à área de TI.
<p>3 – Garantir atendimento de qualidade aos usuários.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implantação de um Service Desk eficiente • Implantação de modelos de avaliação do resultado da prestação dos serviços aos usuários. • Avaliação dos indicadores de serviço definidos nos contratos de prestação de serviços de TI. • Implantação de um gerenciamento adequado sobre os Acordos de Níveis de Serviço estabelecidos junto aos fornecedores de serviços e produtos de TI. • Implantação de ciclos de melhoria contínua sobre os processos de TI (PDCA), prevendo reuniões de avaliação mensal com a participação dos fornecedores de produtos e serviços de TI.
<p>4 – Buscar a melhoria contínua da infraestrutura de TI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementação de ferramentas para o monitoramento dos ativos e serviços de TI. • Implementação de um processo de avaliação continuada de capacidade sobre os ativos da infraestrutura de TI. • Estabelecer critérios para a modernização do parque de estações de trabalho, como a atualização dos equipamentos com idade mínima de 3 anos e máxima de 5 anos, ou mesmo a renovação a cada ano de 1/3 do parque, sempre adquirindo equipamentos novos com no mínimo três anos de garantia. Desse modo, em três anos, todo o parque estará atualizado e coberto por garantia. • Substituição de todos os ativos obsoletos por ativos inteligentes, de modo que as redes possam ser administradas remotamente por técnicos a partir do ambiente central. • Implementação de um CMDB com o histórico de incidentes e problemas de todos os itens de configuração.

	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação do custo x benefício da contratação de serviços de manutenção de equipamentos do ambiente central de processamento e site backup, sobre a aquisição de equipamentos novos com garantia mínima de 3 anos. • Contratação de serviços de manutenção e suporte para equipamentos fora de garantia e manutenção existentes no Data Center principal e site backup, que apresentem custos de manutenção vantajosos sobre os custos de aquisição de novos equipamentos. • Manutenção e evolução adequadas do site backup do CNPq. Assim, todos os sistemas do CNPq poderiam, eventualmente, operar por meio desse ambiente, adotando-se mecanismos modernos de replicação e sincronismo de dados. • Reavaliação, sob o ponto de vistas da capacidade de expansão, o atual local onde se encontra hospedado o site backup da Instituição.
<p>5 – Garantir a segurança das informações.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implantação Comitê Gestor de Segurança da Informação. • Elaboração de uma Política de Segurança da Informação aplicável à realidade do Órgão. • Criação de uma equipe específica na CGINF, para atuação na área de segurança da informação. Essa equipe deverá ser composta por servidores do quadro, em observâncias às determinações da SLTI/MP e do TCU. • Desenvolvimento de competências internas para atuação na área de Administração de Dados e Administração de Banco de Dados. • Implementar ciclos contínuos de avaliação contínua das ações de gerenciamento de riscos, já implantada na CGINF por empresa especializada na área de segurança da informação • Rever e atualizar, freqüentemente, o Plano de Continuidade de Negócios, elaborado por empresa especializada na área de segurança da informação
<p>6 – Pautar o processo de aquisição de software e o desenvolvimento de sistemas nos princípios e no uso de software público.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de grupo para a avaliação e prospecção de soluções em software livre para as necessidades do Órgão. • Buscar soluções em software livre que possuam garantia de suporte no mercado, uma vez que não existe capacidade interna para manter essas soluções. • Manutenção das diretivas atuais de desenvolvimento de sistemas baseadas em plataformas livres.

	<ul style="list-style-type: none"> • Redução da dependência de soluções proprietárias. • Avaliação criteriosa do custo x benefício da aquisição de solução proprietárias sobre a implementação de soluções em software livre, desde que ambas possuam os requisitos necessários ao atendimento às necessidades dos usuários e aos requisitos técnicos da área de TI.
<p>7 – Aprimorar qualitativa e quantitativamente os Recursos Humanos da área de TI do CNPq.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de um programa de capacitação para os servidores do quadro da CGINF. • Redução da carga de atividades operativas sobre os servidores lotados na área de TI, de forma a possibilitar a destinação do tempo livre para atividades de treinamento. • Inscrição de servidores nos cursos fornecidos pela ENAP. • Priorização da alocação dos servidores aprovados no novo concurso, que possuam formação ou especialização em TI, para lotação em áreas prioritárias para a TI e a Organização, como a Administração de Dados, Segurança da Informação e Análise de Negócios. • Treinamento dos servidores lotados na área de infraestrutura de TI, nas tecnologias e equipamentos utilizados pelo CNPq. • Estabelecimento de requisitos de qualificação técnica adequados, prevendo capacitações e certificações, para o pessoal terceirizado a ser alocado na prestação dos serviços de TI ao CNPq. • Priorização da alocação de servidores aprovados no novo concurso que possuam formação na área de TI, para lotação na CGINF.
<p>8 – Aperfeiçoar o processo de planejamento de TI e o funcionamento do Comitê de Tecnologia da Informação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Divulgação institucional da criação do Comitê de Tecnologia da Informação, suas atribuições e membros. • Estabelecimento de pontos de controle e indicadores do andamento das ações de TI, para avaliação em reuniões periódicas do Comitê Gestor de Tecnologia.
<p>9 – Implementar ações para a Gestão do Conhecimento Institucional;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implantação de soluções baseadas em TI que permitam o gerenciamento corporativo sobre o conteúdo e informações geradas pela Organização. • Implantação pela área de TI e gerenciamento pelas áreas usuárias, de ferramenta para a geração de conhecimento interno, de forma colaborativa e participativa.

<p>10 –. Garantir a disponibilidade e integridade da informação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementação de procedimento para avaliação periódica das informações armazenadas no site backup da Instituição. • Ampliação, sempre que necessário, dos recursos de armazenamento e processamento do site backup. • Implementação de solução especializada para o armazenamento dos documentos digitais da Instituição, e a sua replicação em outro site. • Realização de contratos de manutenção dos equipamentos de armazenamento contemplando recursos de monitoramento pró-ativo que permitam a identificação de possíveis falhas antes que as mesmas ocorram e a adoção dos procedimentos para a sua correção preventiva. • Monitoramento constante da capacidade de espaço disponível para cada serviço de TI e execução de ações preventivas para a realocação desse espaço, sempre que necessário. • Evolução anual da capacidade de armazenamento centralizado do Órgão.
<p>11 –. Aprimorar a integração entre os sistemas de informação do Órgão aos processos e outros sistemas do Governo Federal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de uma lista de demandas de integração dos sistemas de informação do CNPq com os sistemas de informação de outros Órgãos, com base nas necessidades do CNPq e das soluções já disponibilizadas pelo Governo Eletrônico. • Negociação junto aos Órgãos que possuem sistemas de informação de interesse do CNPq para que disponibilizem serviços de acesso a esses sistemas pela web ao CNPq. • Identificação precisa dos serviços do CNPq inerentes ao negócio do Órgão e que seriam úteis a outros Órgãos da Administração Federal • Elaboração e publicação da Carta de Serviços do CNPq.
<p>12 –. Fortalecer a participação de TI na área de planejamento;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimento da área de Planejamento da Instituição. • Estabelecimento de uma área para Gestão de Processos , vinculada à área de Planejamento ou à área de TI. • Participação de pessoal da área de TI nas reuniões de Planejamento Institucional.
<p>13 –. Estimular a melhoria no</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definição de usuários gestores para os sistemas de informação

<p>relacionamento da TI com as áreas de negócios da Organização.</p>	<p>ou funcionalidades desses sistemas, com atribuições bem definidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover o envolvimento das áreas na definição dos novos sistemas e funcionalidades. • Divulgação dos resultados obtidos pelos novos sistemas e funcionalidades na Intranet. • Priorização das demandas de desenvolvimento de sistemas e novas funcionalidades pelo Comitê de Tecnologia da Informação do Órgão. • Divulgação da priorização estabelecida pelo Comitê de TI aos usuários.
<p>14 –. Buscar a melhoria contínua do processo de contratação e execução dos serviços de TI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação e evolução continuada dos indicadores de serviço e acordos de nível de serviço estabelecidos nos contratos de prestação de serviços de TI. • Realização de reuniões periódicas para a apresentação e avaliação das propostas de melhorias apresentadas pelas prestadoras de serviço. • Implementação do ciclo PDCA de melhoria continuada sobre os processos e serviços de TI.
<p>15 –. Promover a mudança da estrutura organizacional da área de TI da Instituição.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estudo propositivo de uma nova estrutura para a área de TI do CNPq, envolvendo a definição de áreas estratégicas para a TI, como segurança da informação, gestão e governança, relacionamento, entre outras. • Aprovação do modelo proposto pela Direção do Órgão e pelo Comitê de Tecnologia da Informação. • Viabilização administrativa da nova estrutura para a área de TI.

10 Arquitetura Tecnológica Atual

O CNPq conta, atualmente, com cerca de 1.400 desktops e 65 notebooks, além de 298 impressoras e 69 scanners.

A infraestrutura de servidores de rede, é composta por 125 servidores, sendo que 116 utilizam Sistema Operacional Linux RedHat e 9 são servidores Windows. Cerca de 100 servidores se encontram em produção, sendo os demais utilizados como ambiente de homologação e testes de sistemas e serviços. Todos os serviços críticos da Organização se encontram clusterizados.

A infra-estrutura de rede atual é composta por 2 switches de core operando com portas de 1Gbps e 78 switches de borda com portas à 10/100 Mbps. Os uplinks que conectam os switches de borda ao core são de 1 Gbps.

Na infra-estrutura de armazenamento, 3 dos storages Fibre Channel se encontram no site principal, enquanto 1 (IBM-DS4300) se encontra no site de backup remoto (cold site). Estão em produção, ainda, 2 equipamentos especializados em armazenamento de arquivos de conteúdo fixo (Content Addressable Storages – CAS). Um desses equipamentos será movimentado para o site backup, permitindo estabelecer a redundância para todos os documentos digitais da Organização.

A infra-estrutura de autenticação de rede é constituída por 2 PDCs implementados em servidores com plataforma x86 e sistema operacional RedHat, onde são mantidas duas bases OpenLDAP, fornecendo autenticação para os serviços e aplicativos do CNPq.

Os SGBDs empregados no gerenciamento dos dados armazenados em bancos estruturados são Oracle, MySQL e PostGree.

A plataforma de bancos de dados Oracle está instalada em cluster, formada por servidores IBM Linux Red Hat 5 x86_64, utilizando tecnologia Oracle Clusterware e Oracle Enterprise Server 10g, Release 2. O sistema de armazenamento é constituído por um storage IBM DS 4800. Nos bancos de dados, são utilizadas, entre outras, as opções: a) Oracle Partitioning; b) Oracle Real Application Clusters; c) Oracle Advanced Replication; d) Oracle Incremental Backup and Recovery; e) Oracle Materialized Views Rewrite; f) Oracle Data Guard; g) Oracle Text.

A infra-estrutura de servidores de aplicação conta com cerca de 20 equipamentos em produção, sendo 12 servidores Oracle Internet Application Server e 8 servidores Jboss Application Server.

A plataforma de servidores de aplicação está instalada em cluster, formada por servidores IBM Linux Red Hat 5 x86_64, utilizando tecnologia Oracle Internet Application Server, Release 10x, e Jboss Application Server, Release 4x e 5x. O acesso aos dados nos storages é feito através de conexão direta à SAN (host bus adapters) e via LAN.

O ambiente de desenvolvimento de sistemas no CNPq esta fortemente baseado na linguagem Java e emprega as arquiteturas SOA e EJB e a ferramenta de workflow JBPM.

A plataforma de servidores da infra-estrutura de Portal é constituída por servidores IBM Linux Red Hat 5 x86_64 em cluster, utilizando a tecnologia GateIn Jboss Portal. Os servidores onde se encontra instalada a solução de portal acessam os dados armazenados em um banco de dados Oracle localizado em storage Fibre Channel da SAN do CNPq.

A infra-estrutura de mensageria e colaboração do CNPq é composta por 2 clusters de 2 servidores, sendo um deles destinado ao fornecimento desses serviços aos funcionários do Órgão e o outro aos pesquisadores do Conselho. O total de usuários desses serviços é de cerca de 30.000, sendo 2.000 usuários internos e 28.000 pesquisadores.

A atual plataforma de servidores destinada à ferramenta de mensageria e colaboração é formada por servidores IBM Linux Red Hat 5 x86_64, utilizando os softwares PostFix, Courier-Imap, Imp/Horde, MySql, OpenLDAP.

A seguir, o detalhamento de toda a infraestrutura existe no ambiente do Data Center, ativos de rede, diagramas de conectividade e ambiente cliente.

10.1. Ambiente Central (Data Center)

Tabela 4 – Inventário dos Equipamentos no Ambiente Central

Tipo do Ativo	Marca / Modelo do Ativo	Descrição	Quantidade
Servidores Rack	IBM / Xseries 346	Servidores com 2 proces. Intel Xeon DP 3,6Ghz , mem. 8/10 GB e 4 / 5 / 6 HDs de 73GB	2
	IBM / Xseries 3650	Servidores com 2 proces. Intel Xeon Dual Core 3,0 Ghz, mem. 12GB e 5 HDs de 73GB	49
Servidores Blade	IBM / Blade Center H	Servidores Blade com 14 lâminas HS-21 com 2 proces. Quad Core de 2,66Ghz, mem 8GB	2
		Servidores Blade com 14 lâminas HS-22 com 2 proces. Quad Core de 2,5Ghz, mem 16GB	2
Storages	IBM / DS-4300	Storage SAN Fibre Channel 2 com 8,1 TB	1
	IBM / DS-4500	Storage SAN Fibre Channel 2 com 14,6 TB	1
	IBM / DS-4700	Storage SAN Fibre Channel 2 / 4 com 50,4 TB	1
	IBM / DS-4800	Storage SAN Fibre Channel 2 / 4 com 22,9 TB	1
	EMC / CAS Centera	Storage de Conteúdo Estático com 8 nós (14TB)	2
Tape Library (Bibliotecas Robotizadas)	IBM / 3582-L23	Tape Library (Unidade de Fitas Robotizada) LTO-2 (2 drives)	1
	IBM / 3585-L72	Tape Library (Unidade de Fitas Robotizada) LTO-3 (6 drives)	1
Racks de Servidores	IBM / Netbay 42U	Racks p/Servidores/Libraries/Unid. Fita	7
	Black Box 42U	Racks p/Servidores/Libraries/Unid. Fita	5
Consoles	IBM / 1732 -1UX	Consoles 15" / 1U - p/Servidores IBM (CPD/507)	7
	Black Box / 724-746-550	Consoles 15" / 1U - p/Servidores IBM (CPD/507)	5
KVMs	APEX / 09N4290	KVM p/Console Serv. IBM (4 portas PS2)	1
	APEX / 09N4291	KVM p/Console Serv. IBM (8 portas PS2)	3

Tipo do Ativo	Marca / Modelo do Ativo	Descrição	Quantidade
	Black Box / 724 - 746 – 5500	KVM p/Console Serv. IBM (8 portas PS2)	5
	TRENDNET / TK 801R	KVM p/Console Serv. IBM (8 portas USB)	2
	TRENDNET / TK 1601R	KVM p/Console Serv. IBM (16 portas USB)	3
	Enterasys / A2H124	Switches Ethernet PoE - 24p (Ramais VoIP)	14
Data Routers	IBM / 2027-R04	Data Routers para interligação Rede SAN Local (CNPq) e Remota (RNP)	2
Equip. da Solução Segurança	FORTINET / Fortigate 3600A	Firewall / VPN / FiltroConteúdo Web / IPS	2
	FORTINET / Fortimail 2000A	Gateway Mensageria	2
	DELL / Advanced Manager 2950	Servidor de Antivirus	1
	EXAPROTECT / Appliance 1050	Event Manager	1
Nobreaks	EXIDE / Powerware Plus	Nobreak Trifásico de 160 KVA (CNPq/507)	1
	EXIDE / Powerware Plus	Nobreak Trifásico de 225 KVA (CNPq/509)	1
	MGE / Galaxy 5000	Nobreaks Trifásicos Redundantes de 80 KVA (CPD/507)	2
Estabilizadores	CP Elet. Stepless 150	Estabilizador Trifásico de 150 KVA (CNPq / 507)	1
	CP Elet. Stepless 200	Estabilizador Trifásico de 200 KVA (CNPq / 509))	1
	RAGTECK / SE 1000	Estabilizadores Monofásicos 1 KVA	50
	FORCELINE / EV1000T2	Estabilizadores Monofásicos 2 KVA	18

(*) Equipamento em processo de desativação

(**) Equipamento pertencente a terceiros, mas mantido nas instalações do CNPq

10.2. Ativos de Rede

Tabela 5 – Inventário dos Ativos de Rede

Tipo do Ativo	Marca / Modelo do Ativo	Descrição	Quantidade
Racks de Comunicação	Metal. Fina 44U	Rack 44U p/Ativos de Rede CNPq (CPD/507)	2
		Rack 44U p/Ativos de Rede CNPq (CPD/507)	1
	S.M. / 28 U	Rack 28U p/Equip. dos Links de Comunicação	1
	S.M. / 20U	Racks 20U p/Ativos de Rede CNPq (Pav. 507)	6
	S.M. / 40U	Rack 40U p/Ativos de Rede CNPq (CPD/509)	1
	S.M. / 40U	Rack 40U p/Ativos de Rede CNPq (CPD/509)	1
	S.M. / 40U	Racks 40U p/Ativos de Rede CNPq (Pav. 509)	6
	S.M. / 20U	Racks 20U p/Ativos de Rede CNPq (Cobert. 509)	1
	S.M. / 24U	Rack p/Ativo de Rede CNPq (Cerradão)	1
	S.M. / 40U e 18U	(**) Racks 40U e 18U p/Ativos de Rede (REDECOMEP)	2
Switches de Core	S.M. / 40U e 36U	(**) Racks 40U e 36U p/Ativos de Rede (INFOVIA)	2
	3COM / S7906E e S7910E	Concentradores da Rede Local CNPq/507 e 509	2
Switches de Acesso	Bay Networks / 350 - 4T	Switches Ethenet 24p - 10/100 Mbps	15
	Netgear / FSM 726S	Switches Ethenet 24 p - 10/100 Mbps	7
	Allied Telesys AT 8326 GB	Switches Ethenet 24 p - 10/100 Mbps	78

Tipo do Ativo	Marca / Modelo do Ativo	Descrição	Quantidade
	3COM / 5500 G	Switches Ethernet - 24p 10/100/1000 Mbps	2
	3COM / 4500 G	Switches Ethernet - 24p 10/100/1000 Mbps	4
	EdgeCore / ES3526YA	Switch Ethernet - 24p 10/100 Mbps e 02p Combo 10/100/1000	1
Switch Central Rede Wireless	Enterasys / A2H124	Switches Ethernet PoE - 24p (Ramais VoIP)	14
	SYMBOL / WS 5100	Switch de Gerência da Rede Wireless - 12 portas	1
Access Points (Aps)	SYMBOL / W SAP 5110	Acesso Rede Wireless nos prédios do CNPq/507 e 509	10
	D-LINK / 108G	Acesso Rede Wireless para uso nas reuniões externas dos CAs	10
	DIEBOLD / IM402TSG	Impressora de Cupons	1
	ZEBRA / TLP 2844	Impressora de Etiquetas de Código de Barras	2
	CP Elet. Stepless 200	Estabilizador Trifásico de 200 KVA (CNPq / 509))	1
	RAGTECK / SE 1000	Estabilizadores Monofásicos 1 KVA	50
	FORCELINE / EV1000T2	Estabilizadores Monofásicos 2 KVA	18

(*) Equipamento em processo de desativação

(**) Equipamento pertencente a terceiros, mas mantido nas instalações do CNPq

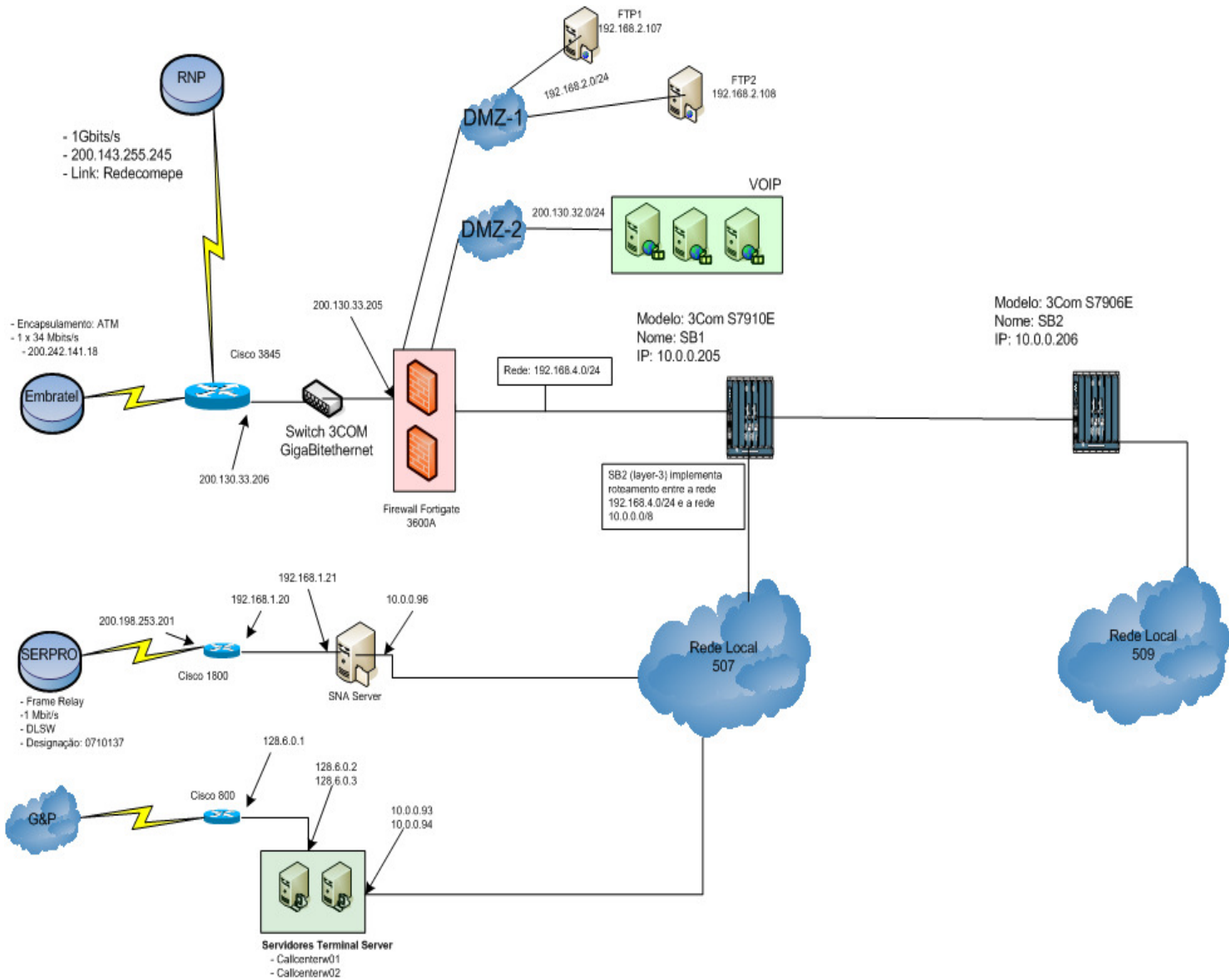
10.3. Diagramas de Conectividade

O CNPq se encontra em processo de mudança para uma nova Sede. A nova edificação contará com uma estrutura de rede estruturada e projetada para o atendimento às necessidades do Órgão.

Desta forma, apresentaremos, a seguir os diagramas de conectividade existente na Sede atual e da Instituição e a infraestrutura projetada para a nova Sede.

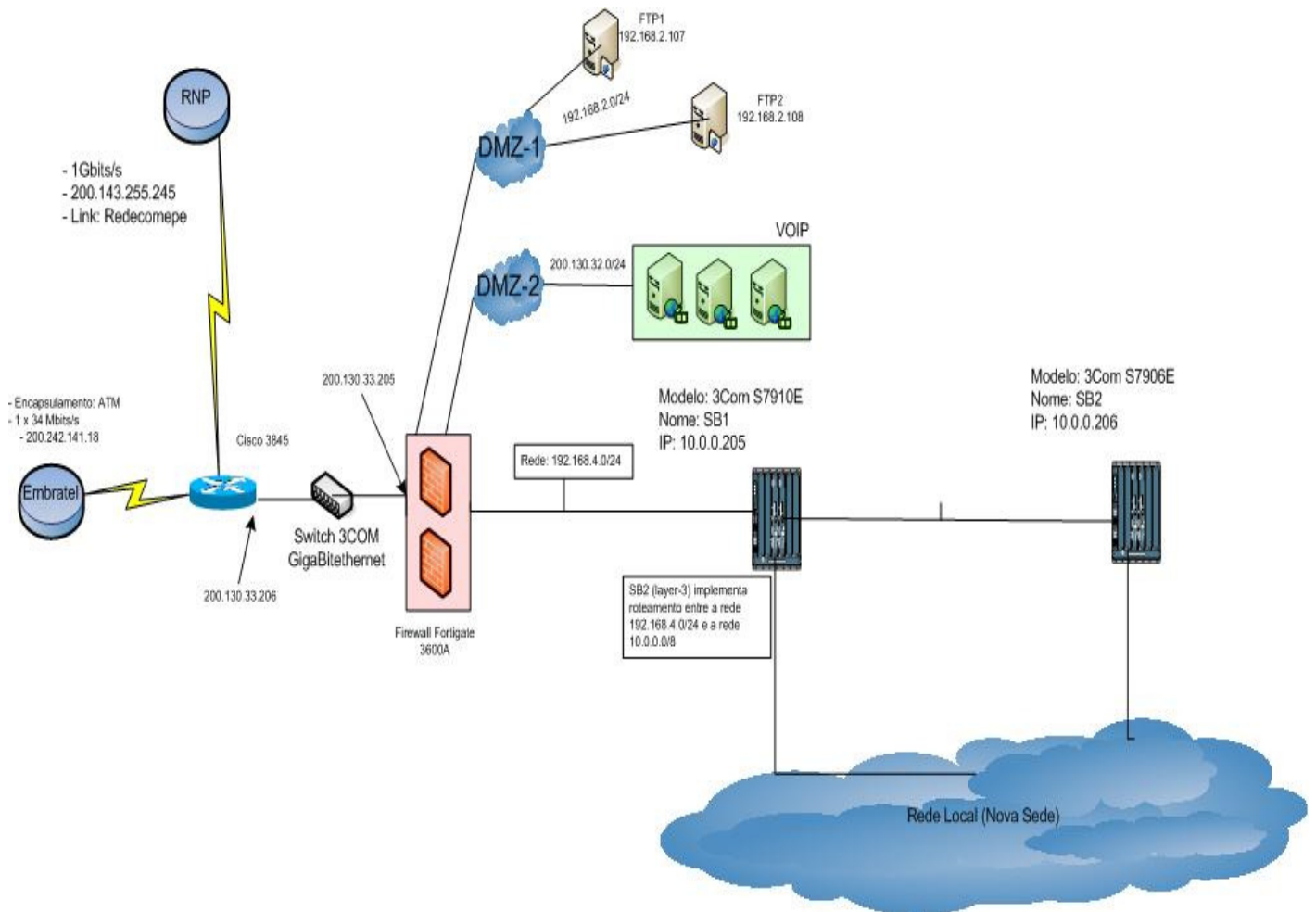
10.3.1. Diagrama Geral da Rede CNPq na Sede Atual

Figura 1 - Diagrama Geral da Rede CNPq na Sede Atual



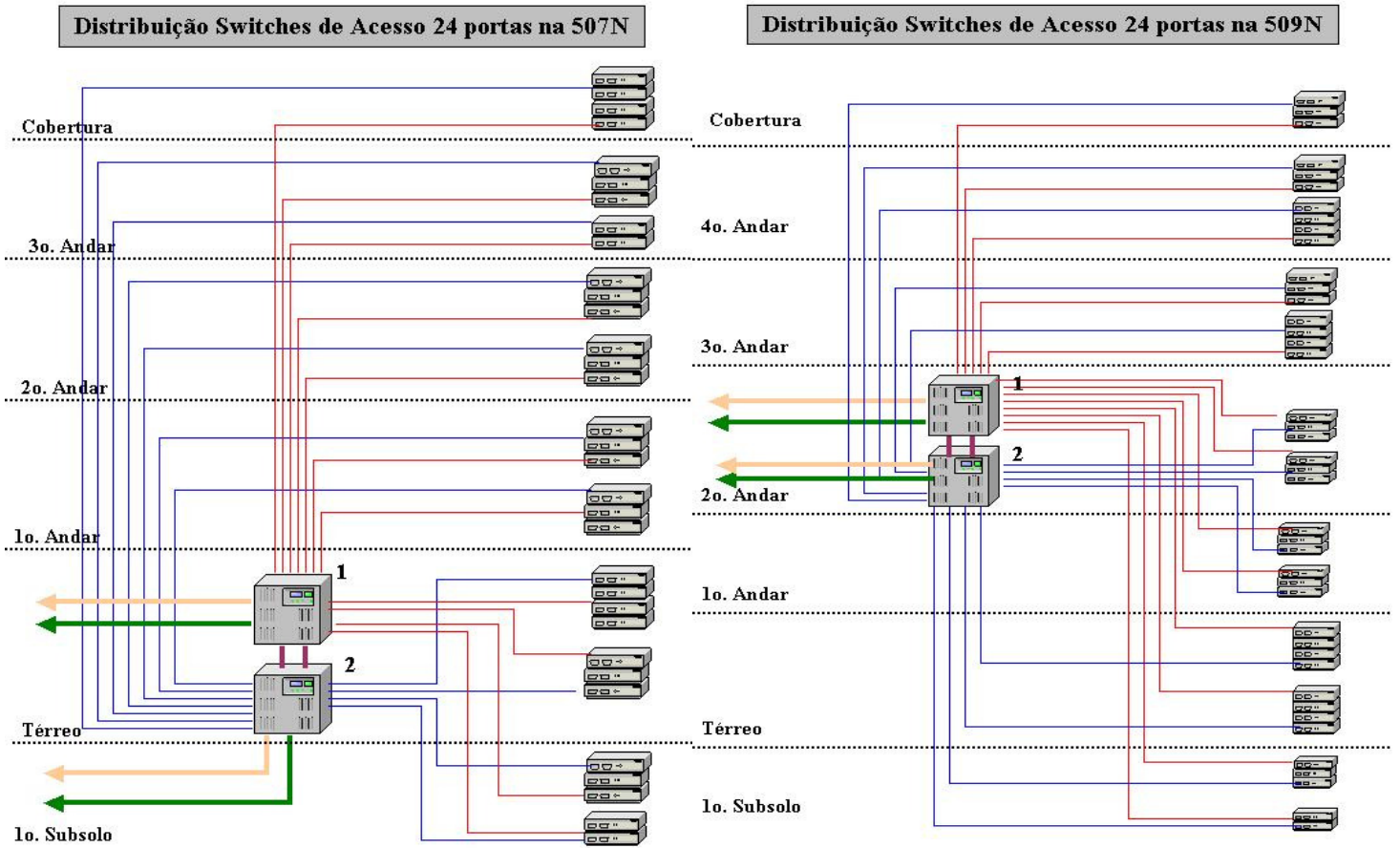
10.3.2. Diagrama Geral da Rede CNPq na Nova Sede

Figura 2 - Diagrama Geral da Rede CNPq na Nova Sede



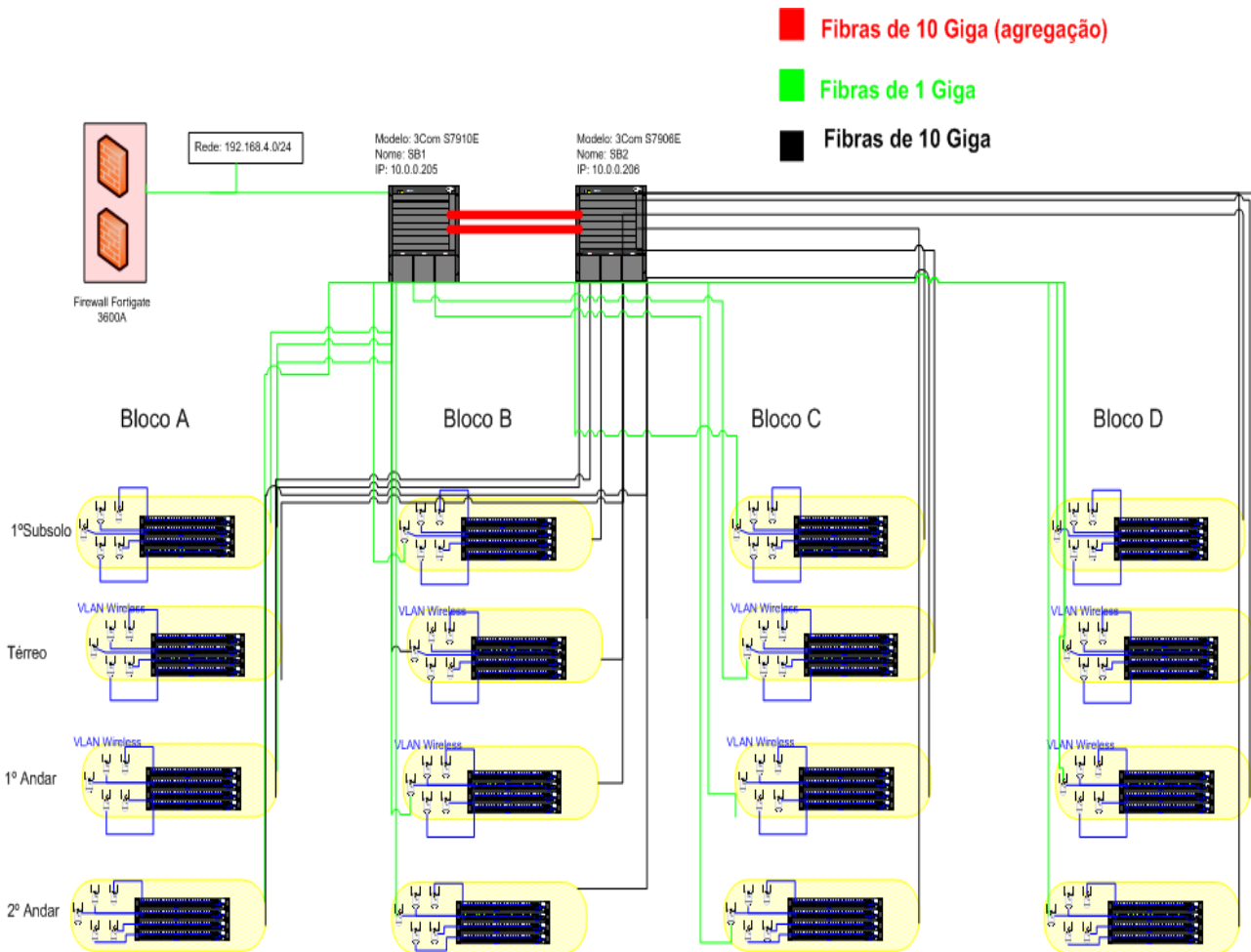
10.3.3. Diagrama de Interconexão de Rede na Sede Atual

Figura 3 - Diagrama de Interconexão de Rede na Sede Atual



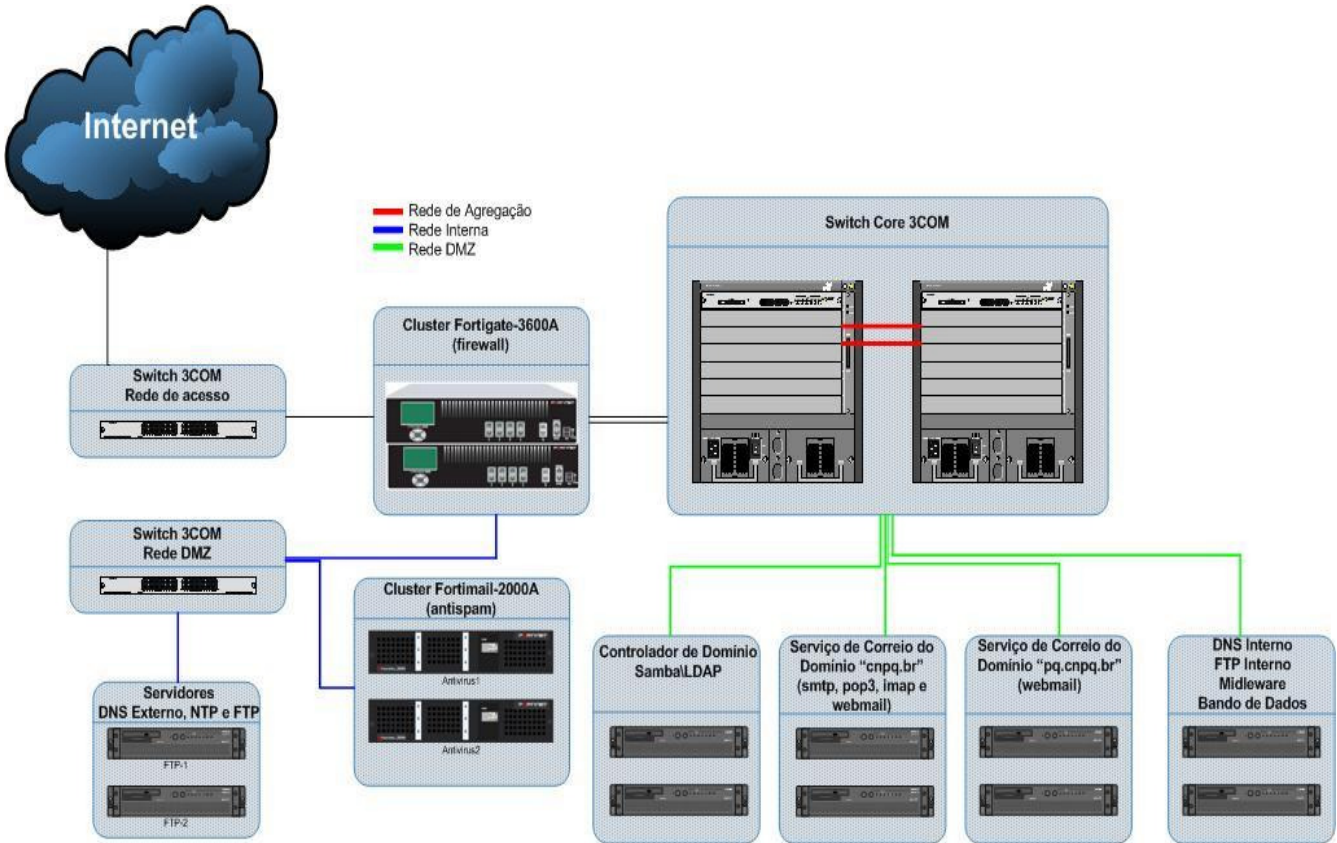
10.3.4. Diagrama de Interconexão de Rede na Nova Sede

Figura 4 - Diagrama de Interconexão de Rede na Nova Sede



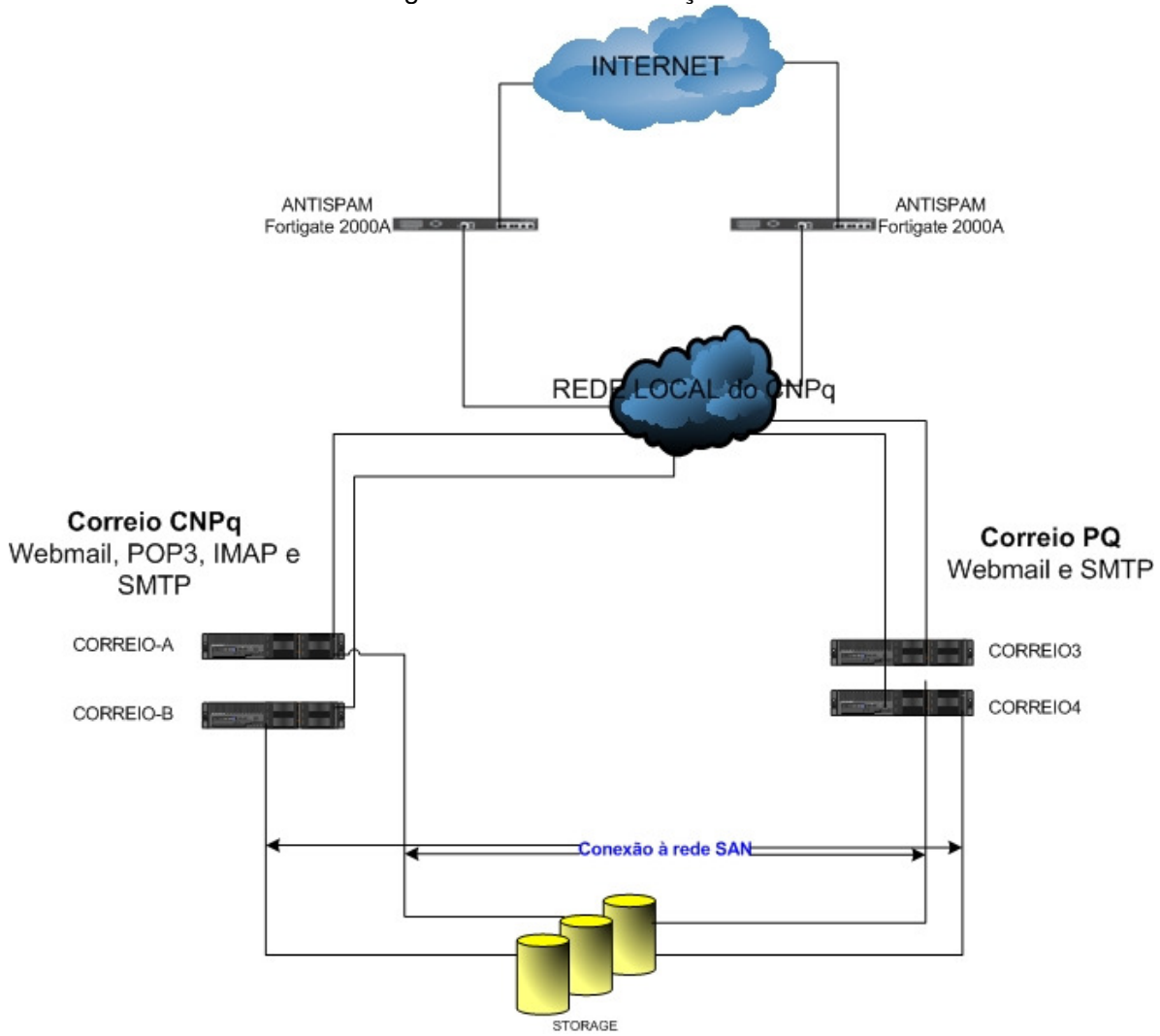
10.3.5. Firewall, E-mail e Controladores de Domínio

Figura 5 - Rede de Firewall, E-mail e Controladores de Domínio



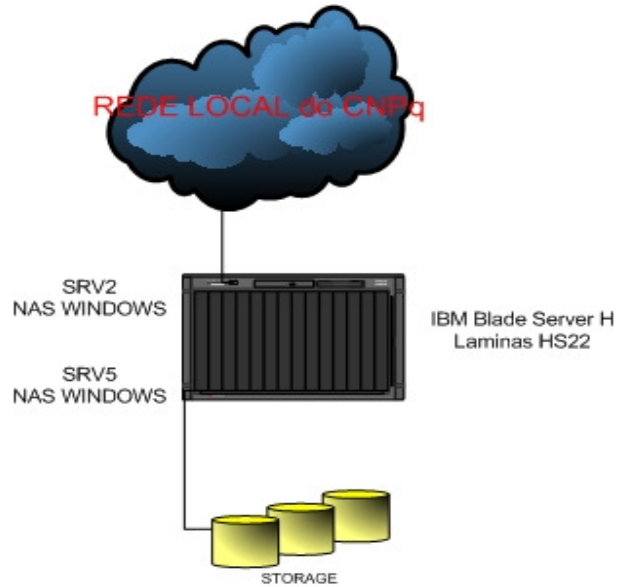
10.3.6. Rede de Serviços de E-mail

Figura 6 - Rede de Serviços de E-mail



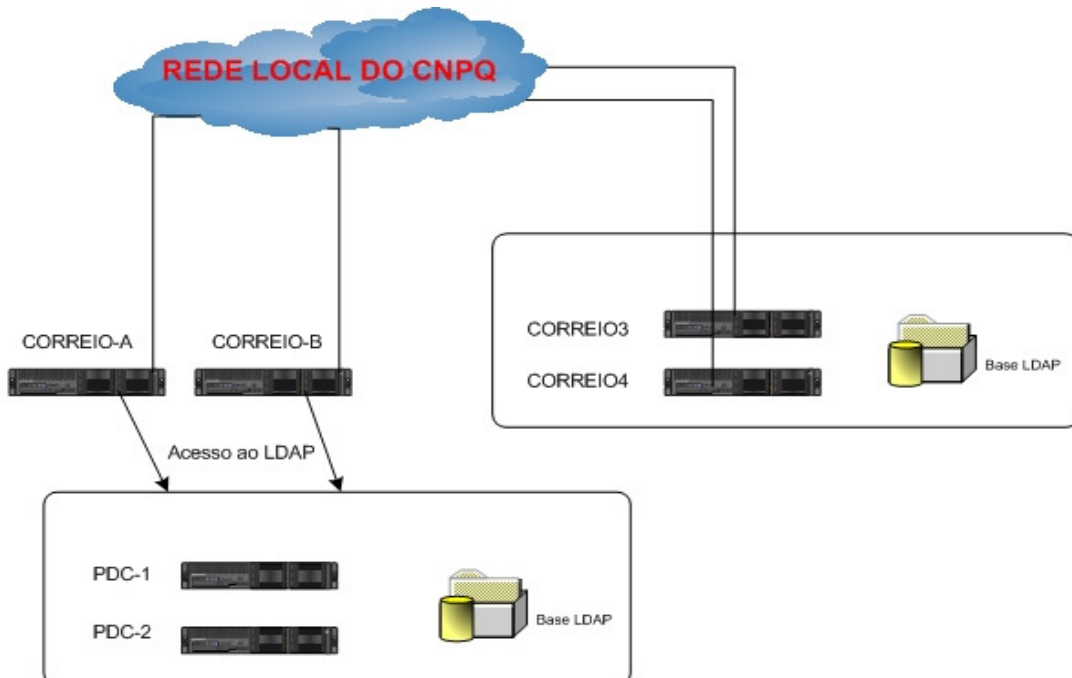
10.3.7. Network-attached Storage (NAS)

Figura 7 - Network-attached Storage (NAS)



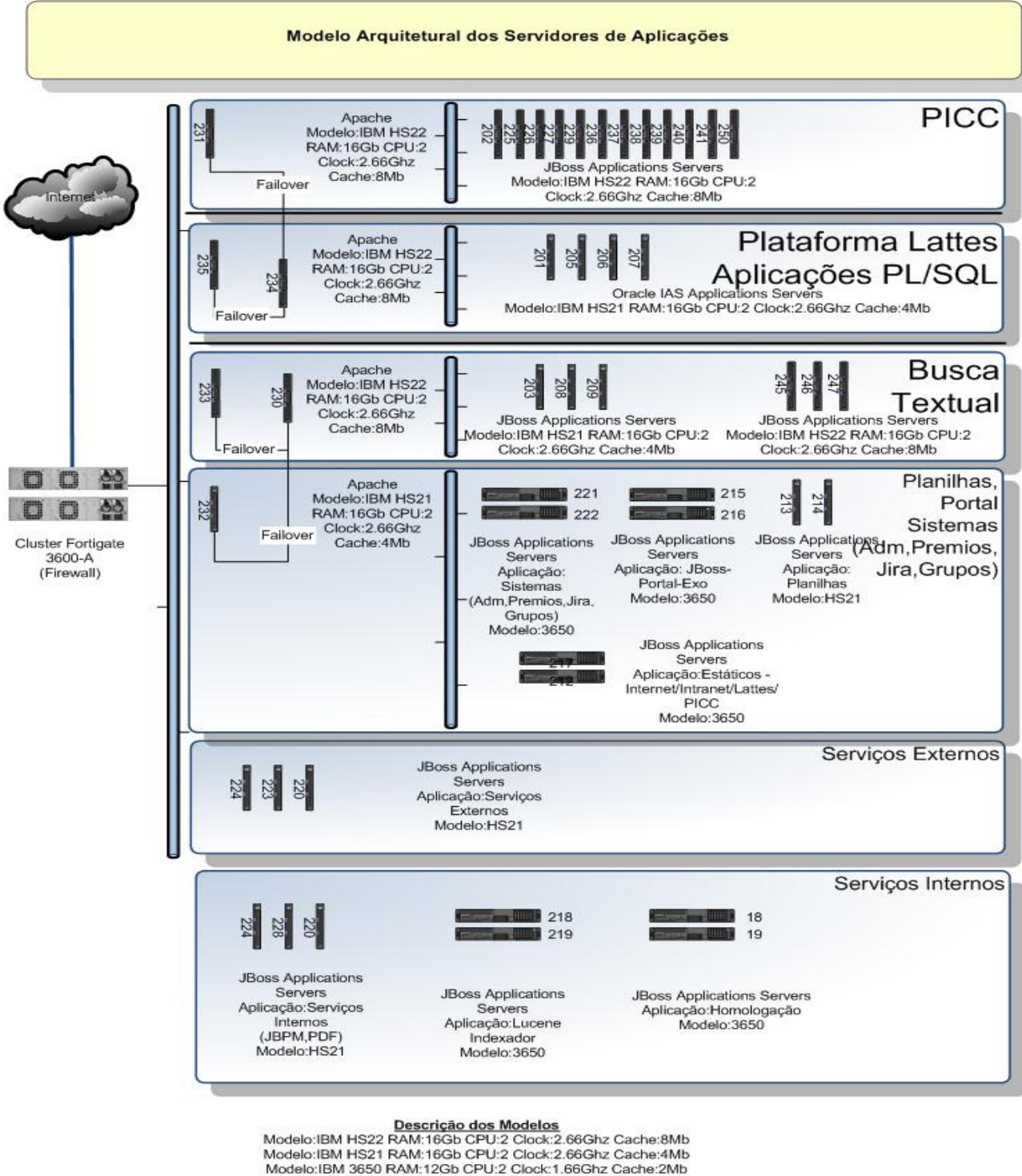
10.3.8. Controladores de Domínio

Figura 8 - Controladores de Domínio



10.3.9. Ambiente de Middleware

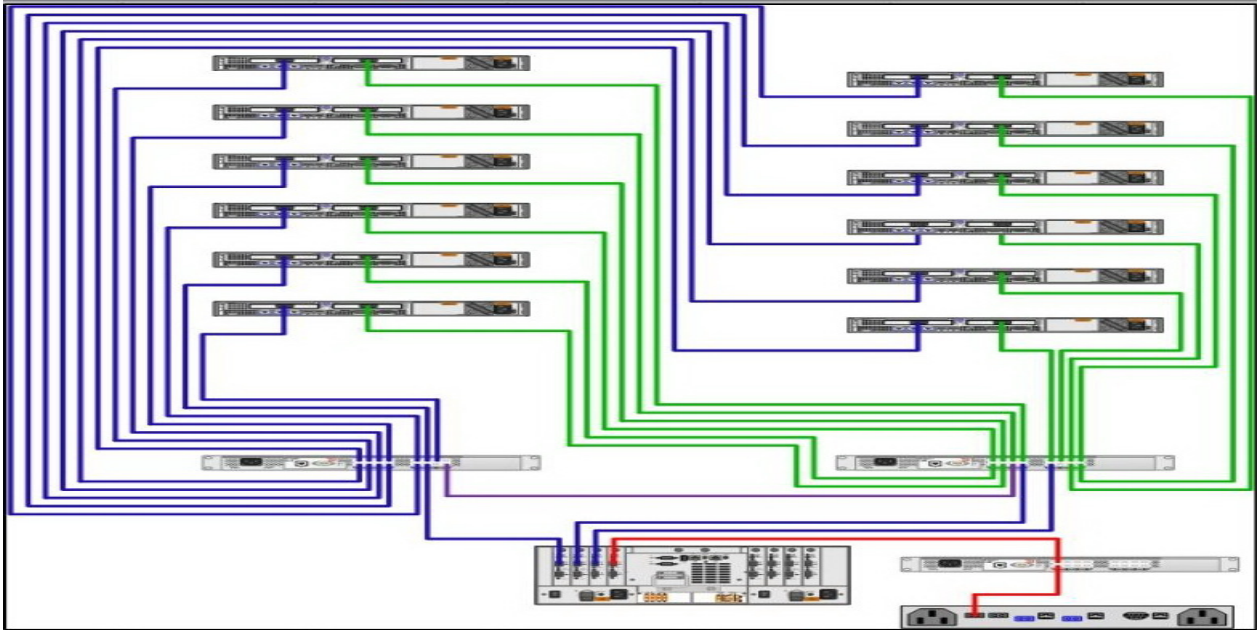
Figura 9 - Ambiente de Middleware



10.3.10. Storage Area Network (SAN)

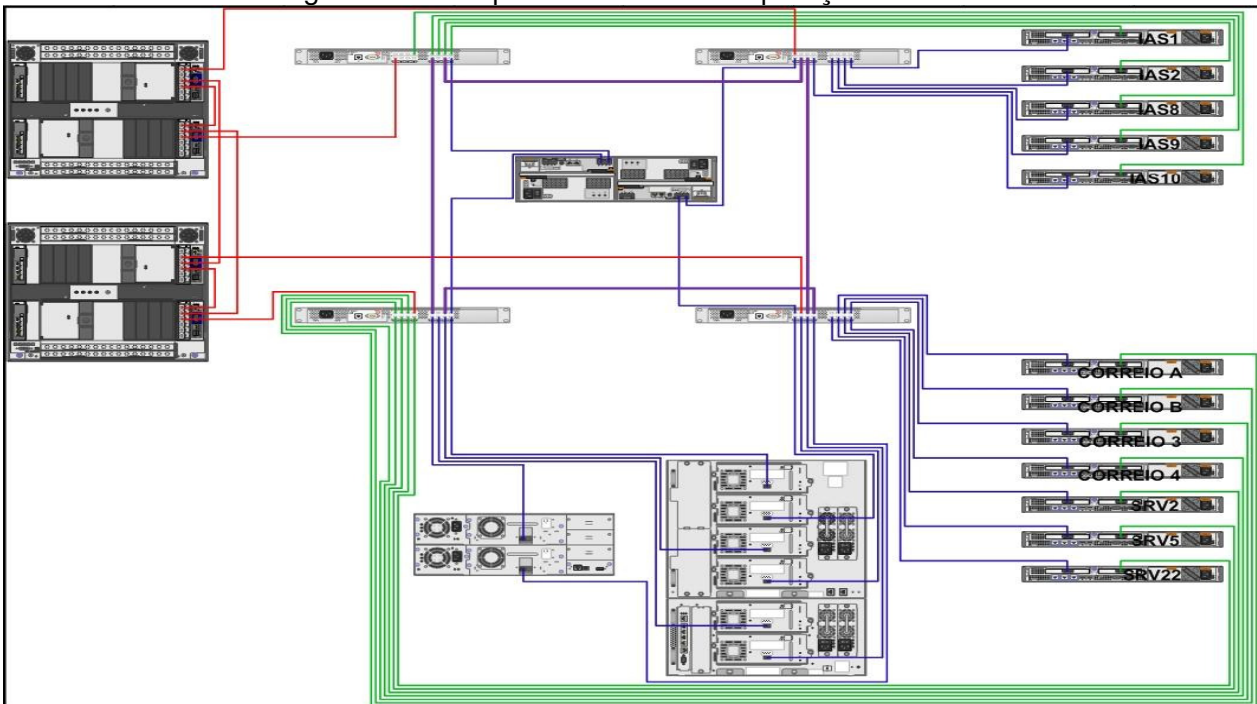
10.3.10.1. Rede SAN para Banco de Dados

Figura 10 - Rede SAN para Banco de Dados



10.3.10.2. SAN para Servidores de Aplicação e E-mail

Figura 11 - SAN para Servidores de Aplicação e E-mail



10.4. Ambiente Cliente

Tabela 6 – Inventário de Equipamentos no Ambiente Cliente

Tipo do Ativo	Marca / Modelo do Ativo	Descrição	Quantidade
Estações de Trabalho (Desktops)	IBM / Think Centre M50 (*)	Micro Pentium IV - 3,0 Ghz, mem. 512 MB e HD de 80GB e monitor CRT de 17"	15
	ITAUTEC / SM-3420	Micro AMD Athon 3,8 Ghz, mem. 1GB, HD de 80GB e monitor LCD de 17"	125
	ITAUTEC / ST 4250 / 4251	Micro Pentium Dual Core 3,4 Ghz, mem. 1GB, HD 80GB e monitor CRT	140
	DELL / Optiplex 755	Micro INTEL Core 2 Duo, 2,4 Ghz, mem. 1GB, HD 160GB e monitor LCD de 17"	200
	LENOVO / Think Centre M58p	Micro INTEL Core 2 Duo, 2,4 Ghz, mem. 4GB, HD 320GB e monitor LCD de 18,5"	980
Monitores de Video (LCD)	LG / L1753T-BF	Monitor de vídeo LCD de 17"	198
	SAMSUNG / 940 B Plus	Monitor de vídeo LCD de 19"	9
	LG / M228WA	Monitor de vídeo LCD de 22"	16
Notebooks	ACER / TM 254 LC	Notebook com proc.Intel PIV-2,8 Ghz , mem 512MB e HD de 20GB	1
	EZ GO / Lynk v.3A	Notebook com proc Intel Pentium M, 1,7 Ghz, mem 512MB e HD de 40GB	4
	DELL / Latitude X1	Notebook com proc .Intel Pentium M, 1,1 Ghz, mem. 512MB e HD de 30GB	1
	DELL / Latitude D420	Notebook com proc.Intel Centrino Duo 1,2 Ghz, mem. 1,5GB e HD de 30GB	1
	DELL / Latitude D430	Notebook com proc. Intel Core Duo 1,2 Ghz, mem. 1,5GB e HD de 80GB	15
	DELL / XPS M1330	Notebook com proc. Intel Core Duo 2,2 Ghz, mem. 2GB e HD de 160GB	20
Impressoras matriciais	EPSON / FX 2170 (*)	Impressora matricial de 300 CPS	1
Impressoras jato de tinta	HP / Deskjet 840C (*)	Impressora jato de tinta colorida de 8 ppm	65
	HP / Deskjet 2200	Impressora jato de tinta colorida	1
Impressoras Laser Monocromáticas	HP / Laserjet 2300L (*)	Impressora laser mono duplex de 25 ppm	1
	HP / Laserjet 1022	Impressora laser mono duplex de 18 ppm	6
	Xerox / 4517 – N17 (*)	Impressora laser mono duplex de 17 ppm	4
	Xerox / 4532 (*)	Impressora laser mono duplex de 32 ppm	1
	Xerox / Phaser 3450 DN	Impressora laser mono duplex de 25 ppm	2
	Lexmark / T 614 NL	Impressora laser mono duplex de 24 ppm	30
	Lexmark / T 644 DTN	Impressora laser mono duplex de 47 ppm	12
	Tally Genicom 9035 DN	Impressora laser mono duplex de 35 ppm	26
	HP / Laserjet 4015 DN	Impressora laser mono duplex de 52 ppm	18
Impressoras Laser Coloridas	HP / Laserjet 2600	Impressora laser colorida 8 ppm	1
	HP / Laserjet 3600	Impressora laser colorida 17 ppm	1
	XEROX / 6360 DN	Impressora laser colorida 42 ppm	21
	HP / 2025DN	Impressora laser colorida 21 ppm	17

Tipo do Ativo	Marca / Modelo do Ativo	Descrição	Quantidade
Impressoras Multifuncionais	HP / 3525DN	Impressora laser colorida 30 ppm	11
	HP / Officejet G95	impressora multifuncional	2
	HP / Officejet 4255	impressora multifuncional	2
	HP / Officejet J3680	impressora multifuncional	2
	XEROX / Work Centre C3545	Impressora multifuncional colorida	1
	XEROX / Work Centre 255	Impressora multifuncional colorida	1
Impressoras Etiqu. / Código Barras	XEROX / Work Centre 238	Impressora multifuncional colorida	2
	DYMO / Laber Writer 400	Impressora de Etiquetas de Visitantes	3
Impressora Térmica p/CDs	DIEBOLD / IM402TSG	Impressora de Cupons	1
	ZEBRA / TLP 2844	Impressora de Etiquetas de Código de Barras	2
Scanner de mesa	CASIO / CW75	Impressora térmica para impressão direta em CDs/DVDs	1
	HP / Scanjet 2300C (*)	Scannaer de mesa de 600 ppp	05
	HP / Scanjet 3800	Scannaer de mesa de 2400 x 4800 dpi	4
	HP / Scanjet 5590	Scannaer de mesa de 2400 dpi c/ADF	6
	HP / Scanjet 8350	Scanner de mesa de 4800 dpi c/ADF	43
Leitoras Código Barras	HP / Scanjet 8420	Scanner de mesa de 600 dpi c/ADF	02
	LABAU / LS-300	Leitora de Código de Barras	7

(*) Equipamento em processo de desativação

(**) Equipamento pertencente a terceiros, mas mantido nas instalações do CNPq

10.5. Distribuição dos Equipamentos do Ambiente Cliente

As tabelas a seguir apresentam a distribuição atual dos equipamentos entre as Diretorias e Presidência do CNPq. Em decorrência da mudança para as novas instalações do CNPq, poderão ocorrer mudanças na atual distribuição desses equipamentos.

10.5.1. Presidência

Tabela 7 – Distribuição de Equipamentos na Presidência

Setor		Desktops	Impressoras	Scanners	Notebooks
PRE	Presidência	9	5	3	5
SEDOC	Serviço de Documentação e Acervo	17	4		
SEAOC	Serviço de Apoio aos Órgãos Colegiados	5	3	1	
SEPRE	Serviço da Presidência	7	4	1	
ACS	Assessoria de Comunicação Social	14	4	1	1
AEI	Assessoria de Estatísticas e Informação	11	1		
ASCIN	Assessoria de Cooperação Internacional	28	4	1	2
ASNAC	Assessoria de Cooperação Nacional	18	3	2	1
Ouvidoria	Ouvidoria	8	2	1	
PIBIC	Programa Institucional de Bolsa de iniciação Científica	9	3		
SEPRM	Serviço de Prêmios	8	2	1	

PROJUR	Serviço de Assuntos Judiciais	13	3	1	1
SAC	Serviço de atendimento ao Cliente	19	2	1	
AUD	Auditoria Interna	12	2		1
SETCE	Serviço de Tomada de Contas Especial	8	1		
Total PRE		186	43	13	11

10.5.2. Diretoria de Administração, Finanças e Planejamento

Tabela 8 – Distribuição de Equipamentos na DAFP

Setor		Desktops	Impressoras	Scanners	Notebooks
DAFP	Diretoria de Administração, Finanças e Planejamento	6	3		
CGEFO	Coordenação-Geral de Execução do Fomento	6	3		1
COSFO	Coordenação de Suporte ao Fomento	9	4		
COOPI	Coordenação de Operação dos Projetos Individuais	2			
SEBIE	Serviço de Bolsas Individuais no Exterior	12	3	1	
SEBIP	Serviço de Bolsas Individuais no País	12	2	1	
COOBQ	Coordenação de Operação das Bolsas por Quotas	3	2	1	
SEBPG	Serviço de Bolsas a Cursos de Pós-Graduação	7	2	1	
SEBIO	Serviço de Bolsas Institucionais e a Orientadores	15	1		
COOPP	Coordenação de Operação dos Projetos de Pesquisa	2	1		
SEPJP	Serviço de Projetos de Pesquisa	9	1	1	
SEPPE	Serviço de Projetos de Pesquisa dos Programas	14	1	1	
Total CGEFO		91	23	6	1
CGINF	Coordenação Geral de Informática	2		1	1
COBDR	Coordenação de Gestão de Bases de Dados e Redes	1			1
SEMDB	Serviço de Administração de Modelos e de Bancos de Dados	1			
SEARE	Serviço de Administração de Redes	6	3		1
CODES	Coordenação de Desenvolvimento de Sistemas	31			
SEANE	Serviço de Desenvolvimento de Sistemas de Apoio a Negócios Externos	16	1		

SEANI	Serviço de Desenvolvimento de Sistemas de Apoio a Negócios Internos	15			1
COSUI	Coordenação de Suporte a Usuários e Infraestrutura	6	2		
SESAU	Serviço de Suporte de Software e Apoio ao Usuário	8	1	1	
SESUH	Serviço de Suporte de Hardware	10			5
Total CGINF		96	7	2	9
CGERH	Coordenação Geral de Recursos Humanos	5			1
COCGC	Coordenação de Capacitação e Gestão de Carreira	2	1		
SECAC	Serviço de Carreira e Acompanhamento	8	1		
SECIN	Serviço de Capacitação Institucional	7	1		
COPQV	Coordenação de Promoção da Qualidade de Vida e Competências	4	2		
SEPQV	Serviço de Promoção da Qualidade de Vida	16			
SEGEC	Serviço de Gestão de Competências	5			
SAMO	Serviço atendimento médico	11	6		
COCCP	Coordenação de Cadastro, Concessões e Pagamento	1		1	
SECAP	Serviço de Cadastro, Aposentadoria e Pensão	11	3		
SEFPG	Serviço de Folha de Pagamento	6	1		
Total CGERH		76	15	1	1
CGADM	Coordenação Geral de Administração e Finanças	6	4	1	
COFIN	Coordenação de Gestão Orçamentária e Financeira	5	3	1	
SEFIN	Serviço de Execução Financeira	11	3	1	
SEPCO	Serviço de Prestação de Contas	55	3		
SEEOR	Serviço de Execução Orçamentária	9	2	1	
SECON	Serviço de Contabilidade	21	3	1	
COCIF	Coordenação de Credenciamento à Importação e Incentivo Fiscal	2	1	1	
SEAEC	Serviço de Avaliação de Entidades Credenciadas	4	1		
SECIF	Serviço de Credenciamento e Incentivo Fiscal	4	1		
SEIMP	Serviço de Importação	13	1	1	
COINF	Coordenação de Infraestrutura	3	1		
SEMAP	Serviço de Material e Patrimônio	30	3		1

SESAD	Serviço de Suporte Administrativo	48	4		
SELIC	Serviço de Licitações e Contratos	13	2	1	
SEPRO	Serviço de Protocolo	43	11	2	
SEPAS	Serviço de Passagens	10	3	3	
Total CGAMD		277	46	13	1
Total DAFP		546	182	44	24

10.5.3. Diretoria de Engenharias, Ciências Exatas e Humanas e Sociais

Tabela 9 – Distribuição de Equipamentos na DEHS

Setor		Desktops	Impressoras	Scanners	Notebooks
DEHS	Diretoria de Engenharias, Ciências Exatas e Humanas e Sociais	8	3	1	
CGCEX	Coordenação Geral de Programas de Pesquisa em Ciências Exatas	1	1		
COCEX	Coordenação do Programa de Pesquisa em Ciências Exatas	12	1	1	
COCQG	Coordenação do Programa de Pesquisa em Ciências Químicas e Geociências	13		1	
Total CGCEX		26	5	3	0
CGCHS	Coordenação Geral do Programa de Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	3	2		1
COCHS	Coordenação do Programa de Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais	14	1	1	1
COSAE	Coordenação do Programa de Pesquisa em Ciências Sociais Aplicadas e Educação	20		1	
Total CGCHS		37	37	37	37
CGECT	Coordenação Geral do Programa de Pesquisa em Engenharia, Capacitação Tecnológica e Inovação	4	2		1
COCTC	Coordenação do Programa de Capacitação Tecnológica e Competitividade	17	1	1	1
COENE	Coordenação do Programa de Pesquisa em Energia	9		1	
COENG	Coordenação do Programa de Pesquisa em Engenharias	15	1	1	
COAPD	Coordenação de Apoio à Pesquisa, Desenvolvimento e Aplicações	22	5	1	1
Total CGECT		67	9	4	3
Total DEHS		138	59	49	49

10.5.4. Diretoria de Ciências Agrárias, Biológicas e da Saúde

Tabela 10 – Distribuição de Equipamentos na DABS

Setor		Desktops	Impressoras	Scanners	Notebooks
DABS	Diretoria de Ciências Agrárias, Biológicas e da Saúde	9	4	1	1
CGSAU	Coordenação-Geral do Programa de Pesquisa em Saúde	9	3		4
COSAU	Coordenação do Programa de Pesquisa em Saúde	20		1	
COBIO	Coordenação do Programa de Pesquisa em Biociências	14			
Total CGSAU		43	3	1	4
CGAPB	Coordenação-Geral do Programa de Pesquisa em Agropecuária e Biotecnologia	3	4		1
COAGR	Coordenação do Programa de Pesquisa em Agropecuária e do Agronegócio	20		1	1
COBRG	Coordenação do Programa de Pesquisa em Biotecnologia e Recursos Genéticos	13	1	1	1
Total CGAPB		36	5	2	3
CGCTM	Coordenação-Geral do Programa de Pesquisa em Ciências da Terra e do Meio Ambiente	6	5		
COGEC	Coordenação do Programa de Pesquisa em Gestão de Ecossistemas	12	2		
COIAM	Coordenação do Programa de Pesquisas Oceanográficas e Impactos Ambientais	15	2	1	
Total CGCTM		33	9	1	0
COAPG	Coordenação do Sistema de Autorização de Acesso ao Patrimônio Genético	7	7	1	1
Total DABS		119	24	5	8

10.6. Softwares Utilizados

Tabela 11 – Softwares Utilizados

Software	Nome / Versão	Descrição
Sistema Operacional	MS / Windows 2000 Server	Sistema Operacional de 32 bits
	MS / Windows 2000 Profes.	Sistema Operacional de 32 bits
	MS / Windows XP Prof. (Port)	Sistema Operacional de 64 bits
	MS / Windows XP Prof. (Ing)	Sistema Operacional de 64 bits
	MS / Windows Vista Buss (Port)	Sistema Operacional de 32 bits
	MS / Windows 7 Prof (Port)	Sistema Operacional de 32 e 64 bits
	RED HAT / Enterprise Linux #3ES	Sistema Operacional de 32 bits
	RED HAT / Enterprise Linux #4ES	Sistema Operacional de 32 e 64 bits
	RED HAT / Enterprise Linux # 5ES	Sistema Operacional de 64 bits
	DEBIAN / Linux # 3.1	Sistema Operacional de 32 bits
Servidores de Internet	UBUNTU / Linux # 9.10	Sistema Operacional de 32 bits
	ORACLE Portal # 10.1.4.0	Servidor de Páginas Corporativas
	WEB Apache # 2	Servidor de Web
	SQUID # 2.5	Servidor de Webcache
	SAMBA # 3	Servidor de Arquivos / Domínio
	VSFTP # 2	Servidor de FTP
	Open LDAP # 2.2	Servidor de Diretórios
	SNA Gateway # 3.0	Servidor de Comunicação c/Rede SERPRO
	Chat MACROMEDIA # 2.1	Servidor de Chat
	MOZILLA / Firefox # 3	Software de Navegação Internet (Browser)
Servidores de Correio Eletrônico	Internet Explorer # 7	Software de Navegação Internet (Browser)
	POP IMAP # 4	Servidor de POP IMAP Courier
	POST FIX # 2.2	Servidor de SMTP
Aplicativos	MOZILA / Thunderbird # 2.0.0.14	Servidor de SMTP
	MS / Office 97	Suite de Aplicativos para Escritório
	MS / Office 2000 Prof.	Suite de Aplicativos para Escritório
	MS / Office 2000 Std	Suite de Aplicativos para Escritório
	MS / Office XP Prof. (Br)	Suite de Aplicativos para Escritório
MS / Office XP Prof. (Ing)	Suite de Aplicativos para Escritório	

Software	Nome / Versão	Descrição
	MS / Visio # 2002	Software de Modelagem de Programas e Bancos de Dados
	MS / Project # 2002	Software de Gestão/Gerência de Projetos
	MS / Exchange # 5.5	Software de Servidor de Mensagens e Colaboração
	ADOBE / After Effects # 4.1	Software Criação de Gráficos em Movimento, Efeitos Visuais
	ADOBE / Indesign # 12	Software para Diagramação e Organização de Páginas Web
	ADOBE / PageMaker # 6.5; # 7	Software para Geração de Layout de Publicações
	ADOBE / Photoshop # 6; # 7	Software de Edição de Imagens
	ADOBE / Premiere # 5.1	Software de Edição de Vídeos Profissionais
	Corel Draw # 10	Software Gráfico (Desenho Vetorial)
	ADOBE / DreamWeaver # 2; # 4	Software de Edição de Páginas Web
	ADOBE / Fireworks # 2; # 4	Software de Edição de Imagens
	ADOBE / Flash # 8	Software Gráfico Vetorial
	ADOBE / Illustrator # 10	Software de Edição de Imagens Vetoriais
	Active PDF # 3.5.2	Ferramenta de Criação e Conversão de Documentos PDF
	ASI # 3.64.729; # 2.3.7; # 3.1.7; # 60.2000-26	Software Gerenciador de Patrimônio, Comodato, Compras e Controle de Almoxarifado.
	CONSIAFI # Linux	Software de Administração Financeira Pública (SIAFI)
	PHPLDAPADMIN # 0.9.8.4	Ferramenta de Administração de Open LDAP
	PHPMyADMIN # 2.11.0	Ferramenta de Administração de My SQL
	WEBMIN # 1.370	Ferramenta de Administração de Servidores
	AWSTATS # 6	Ferramenta de Estatística de Sites
	ISOQLOG # 2.2.1	Ferramenta de Estatística de Correio Eletrônico
	MRTG - v.# 2.10.15	Software de Monitoramento de Canais de Comunicação
	NAGIOS # 1.2	Software de Monitoramento de Rede
	Monitorix # 1.1.1	Ferramenta de Monitoramento, Geração e Emissão de Relatórios de Estatísticas de Servidores
	CVS # 1.11	Software de Controle de Versões de Arquivos e Softwares
	APFplus # 1.5.1.0	Software de apoio à atividade de análise e contagem de Pontos de Função
	GRID Oracle # 10.1.2.0.2	Ferramenta Tunning e Monitoramento Servidores OAS Oracle
	IHAT Oracle # 10g	Software de Monitoramento de Servidores de Aplicações
	NERO # 7	Software de Gravação Multimídia (CDs/DVDs)
	VERITAS / Backup Exec # 8.5	Software de Backup de Dados P/Servidores Windows
	TSM - Tivoli Storage Manager # 5.5 e 6.2	Software de Gerenciamento de Backup

Softwares / Ferramentas de Gerência / Administração / Monitoração

Software	Nome / Versão	Descrição
	IBM / ALTIRIS	Software de Gerenciamento de Servidor IBM / Blade Center H
	F-Secure # 6.02 e # 5.22	Solução de Antispam, Antivírus e IDS para Rede Corporativa
	CA / SCM # R8	Solução de Antispam para Serviço de E-mail
	POSTGREY # 1.31	Ferramenta de Antispam
	SPAMASSASSIM / MailScanner # 3.0	Ferramenta de Antispam
	VMware Server # ESXI 1.0.4	Ferramenta de Virtualização de Servidores
	CLONEZILLA # 1.0.9.1.0	Software de Clonagem de Imagens
	Norton Ghost Enterprise # 6.5	Ferramenta de preparação e gerenciamento de computadores
	Fortigate-3600 ^A	Solução de Segurança para Rede Corporativa (Firewall, IPS, Filtro de Conteúdo Web, VPN)
	FortiMail-2000A - # 4.00, build 0427	Gateway de mensageria
	Exaprotect Event Manager 1050	Gerenciador de eventos
	Trend Micro Client Server Messaging Suite	Solução de anti-virus
Gerenciador de Banco de Dados	ORACLE # 10.2.0.3	Sistema gerenciador de banco de dados Oracle
	MySQL # 4.1.10, 5.1	Sistema gerenciador de banco de dados MySQL
	PostgreSQL # 8.1	Sistema gerenciador de banco de dados Postgre
Servidores de Aplicação	OAS / Oracle # 10.1.3.2	Servidor de Aplicações Oracle
	JBoss # 4.2.3	Servidor de Aplicações JBoss.org
	IIS # 6.0	Servidor de Aplicações Microsoft
Controle de Fluxo	JBPM # 3.2	Servidor de BPM JBoss.org

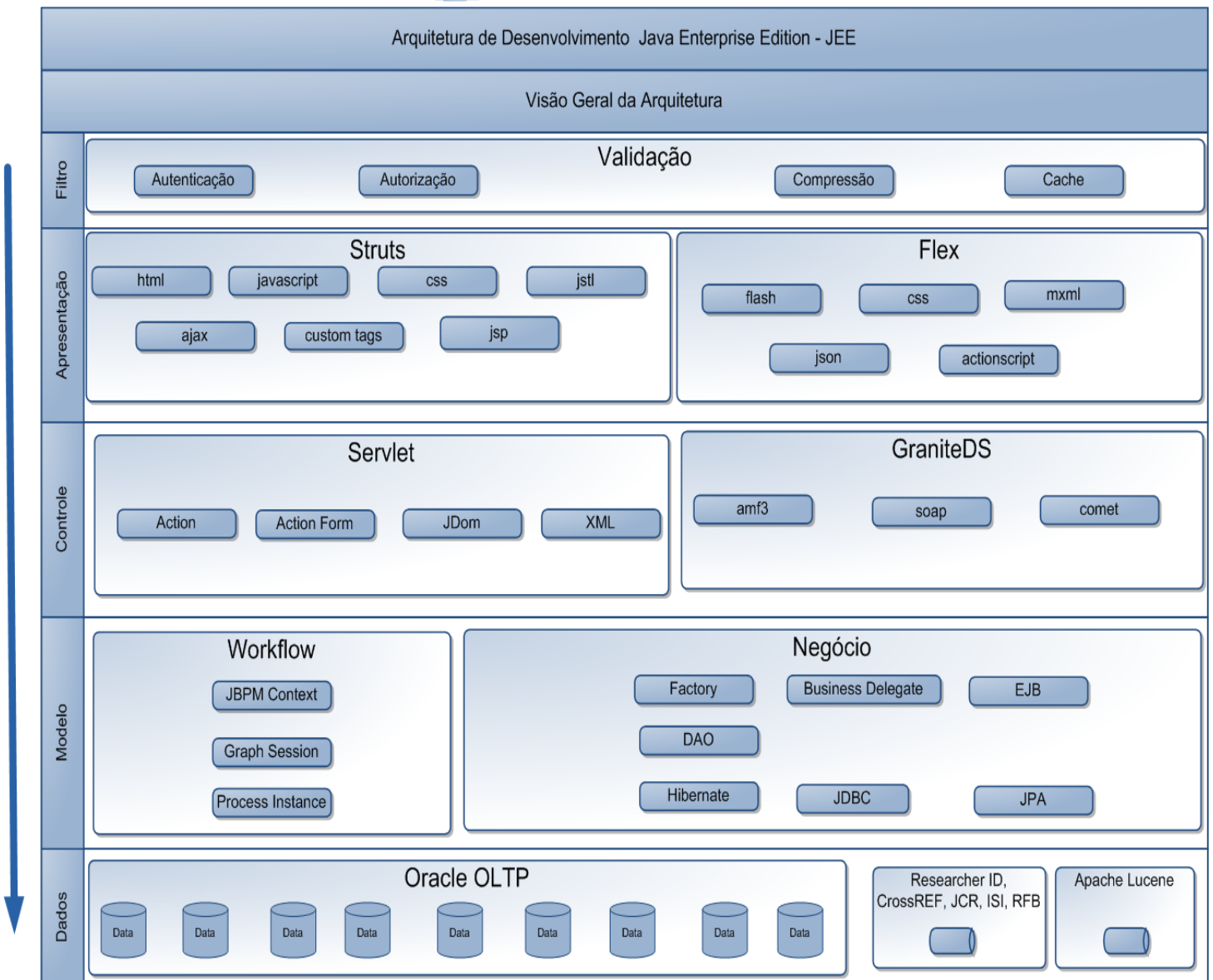
10.7. Arquitetura dos Sistemas de Informação

10.7.1. Arquitetura de Desenvolvimento Web

- Linguagem: Sun Java Development Kit; Adobe Action Script.
- IDE's: Eclipse, Oracle JDeveloper.
- Ferramentas de Teste/Profile: Maven;JUnit;Emma;JProfiler.
- Frameworks: JBPM, Struts, Hibernate,GraniteDS.
- Ferramentas de Controle de Versão: CVS,SVN.
- Ferramenta Case: Enterprise Architect
- Servidores de Aplicação: JBoss, Oracle IAS, Oracle WebLogic.

Figura 12 - Arquitetura de Desenvolvimento Web

Modelo Arquitetural

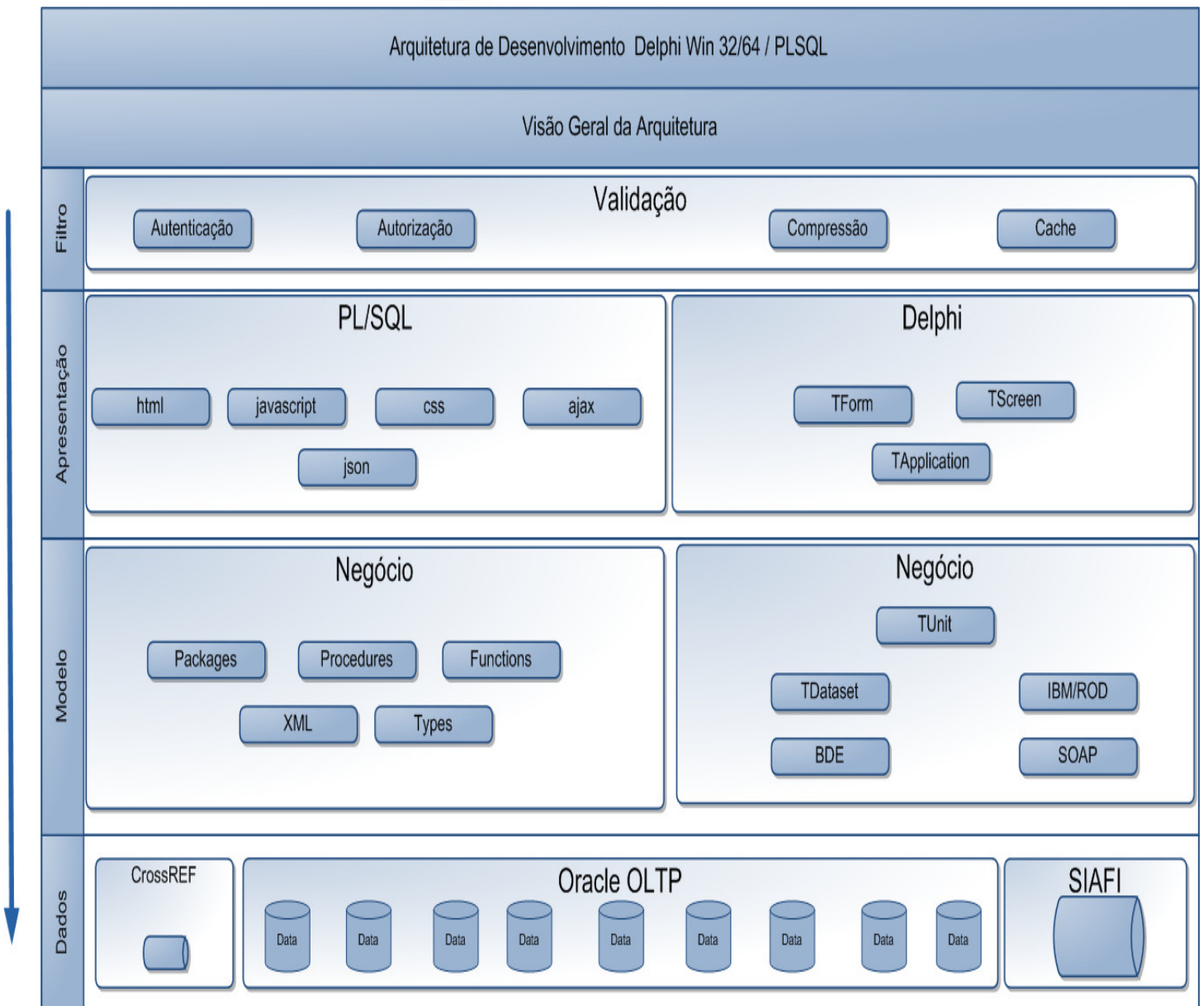


10.7.2. Arquitetura de Desenvolvimento Cliente-Servidor

- Linguagem: Borland Object Pascal; Oracle PL/SQL
- IDE´s: Delphi, PL/SQL Developer.
- Ferramentas de Controle de Versão: CVS,SVN.
- Ferramenta Case: Enterprise Architect
- Servidores de Aplicação: Oracle IAS, Oracle WebLogic.

Figura 13 - Arquitetura de Desenvolvimento Cliente-Servidor

Modelo Arquitetural



11 Catálogo de Serviços

O Catálogo de Serviços apresenta a identificação da lista dos serviços de TI disponibilizados pela CGINF à Organização.

Tabela 12 – Catálogo de Serviços de TI

Serviço	Descrição
Central de Serviços	Serviço de suporte remoto aos usuários internos e externos
Suporte à Desktops, Notebooks e Periféricos	Serviço de suporte presencial à estações de trabalho, notebooks, impressoras, scanners e demais periféricos
Movimentação de Equipamentos de TI	Serviço de instalação, remanejamento e desinstalação de equipamentos de TI
Conectividade a Rede Local (LAN)	Fornecimento e suporte de conectividade à Rede CNPq
Conectividade a Internet (WAN)	Fornecimento e suporte de conexão à Internet
Conectividade à Rede Wireless (WLAN)	Fornecimento e suporte de conexão à rede sem fio do CNPq
Conectividade à Rede Privada Virtual (VPN))	Fornecimento/Suporte de acesso remoto seguro à rede local do CNPq
Correio Eletrônico	Hospedagem de caixas postais eletrônicas de pesquisadores e usuários internos e serviços de anti-spam e anti-vírus de mensagens.
Web Conference	Agendamento e disponibilização de salas virtuais para a realização de reuniões à distância via Internet
Vídeo Conferência	Agendamento e operacionalização dos recursos de videoconferência
Voz Sobre IP (VoIP)	Serviço de transmissão de voz através da rede de dados, utilizando da infra-estrutura da Rede VOIP RNP "Fone@RNP"
Anti-Vírus de Estações de Trabalho	Serviço de proteção contra malwares/vírus nas estações de trabalho.
Segurança de Perímetro (Firewall)	Serviço de proteção contra ataques externos aos recursos de TI do CNPq.
Filtro de Conteúdo Web	Serviço de Filtragem de conteúdo da Internet para disponibilização ou acesso pelos usuários da rede interna.
Cópias de Segurança (Backup e Restore)	Realização de cópias de segurança e restauração de arquivos mantidos na infraestrutura central de armazenamento do Data Center
Serviços de Armazenamento Centralizado	Hospedagem de arquivos em infraestrutura central de armazenamento
Gerenciamento e Suporte à Servidores	Serviço de Suporte à Servidores
Gerenciamento e Suporte à Storage&Archive	Serviço de Gerenciamento de Storage & Archive

Administração de Directory Services	Serviço de Administração de Directory Services
Administração de Banco de Dados	Serviço de Administração de Banco de Dados
Gerenciamento de Middleware	Serviço de Gerenciamento de Middleware
Gerenciamento de Internet/Web	Serviço de Gerenciamento de Internet/Wb
Gerenciamento de Mensageria e Colaboração	Serviço de Gerenciamento de Mensageria e Colaboração
Serviços de Impressão em Rede	Serviço de impressão de documentos
Apoio à Eventos	Implementação de infra-estrutura de redes elétrica e lógica para a realização de eventos internos e externos
Suporte ao Portal na Internet	Suporte à infraestrutura de Portal do CNPq na Internet
Desenvolvimento de Sistemas de Informação	Levantamento, concepção, elaboração e construção de sistemas de informação
Sustentação à Sistemas de Informação	Serviços de manutenção corretiva sobre sistemas de informação em produção
Manutenção Evolutiva de Sistemas de Informação	Implementação de novas funcionalidades sobre sistemas de informação em produção
Manutenção Adaptativa de Sistemas de Informação	Implementação de modificações sobre regras de negócio de sistemas em produção
Manutenção Perfectiva de Sistemas de Informação	Implementação de melhorias sobre de sistemas em produção

12 Catálogo de Sistemas

O CNPq possui 44 sistemas de informação, disponibilizados aos usuários internos e externos do Conselho.

Tabela 13 – Catálogo de Sistemas

Sistema de Informação	Finalidade	Principais Funcionalidades	Volumes Representativos	Inter-relações com outros Sistemas	Ambiente
Plataforma Lattes – Plattes	Base de dados de currículos, instituições e grupos de pesquisa da área de ciência e tecnologia no Brasil. Utilizado pelo CNPq, agências federais e estaduais de apoio à pesquisa, instituições de ensino superior, Ministérios e órgãos governamentais.	Currículo Lattes / Diretório de Grupo de Pesquisas / Diretório de Instituições	94.000 consultas diárias	Plataforma Integrada Carlos Chagas - PICC Sistema Gerencial de Fomento - SIGEF Diretório de Grupos de Pesquisa - DGP Diretório de Instituições - DI Protocolo Sistema de Prestação de Contas - SIPC	SO: Servidor : Linux; Cliente: Windows, Mac, Linux, Unix Servidor Web: Oracle Internet Application Server ; JBOSS SGBD: Oracle Framework : Struts, Lucene Linguagem: Java (J2EE) , AJAX, JSP, PL/SQL
Currículo Lattes – CVLattes	Sistema que registra a vida pregressa e atual dos pesquisadores, professores e alunos, composta por dados pessoais, formação acadêmica, áreas de atuação, projetos e linhas de pesquisa, produção técnica, produção bibliográfica, produção cultural, orientações, participações em bancas, e participações e promoções de eventos científicos	Cadastrar currículo/ Dicionário de Autores / Exportação de Produções/ Dicionário de Palavras-chave/ Dicionário de Áreas do Conhecimento/ Dicionário de Instituições/ Totais alunos da produção/ Gráficos/ Exportar para arquivo (RTF, atualizações XML)/ Importar produções de outro currículo/ Imprimir/ Publicar Currículo/ Dicionário de Autores/ Dicionário de Palavras-chave/ Dicionário de Áreas	1.626.069 Currículos de pesquisadores, professores e 10.000 atualizações diárias	Plataforma Integrada Carlos Chagas - PICC Sistema Gerencial de Fomento - SIGEF Diretório de Grupos de Pesquisa - DGP Diretório de Instituições - DI Protocolo Sistema de Prestação de Contas - SIPC	SO: Servidor : Linux; Cliente: Windows, Mac, Linux, Unix Servidor Web: Oracle Internet Application Server ; JBOSS SGBD: Oracle Framework : Struts, Lucene Linguagem: Java (J2EE) , AJAX, JSP, PL/SQL

Sistema de Informação	Finalidade	Principais Funcionalidades	Volumes Representativos	Inter-relações com outros Sistemas	Ambiente
Diretório de Instituições – DI	Componente da Plataforma Lattes concebido para promover as organizações do Sistema Nacional de CT&I à condição de usuárias da Plataforma e para ampliar as oportunidades de interação entre elas e o CNPq.	Sistemas de Gestão do Diretório de Instituições - SIGEDI Sistemas-cliente: Cadastro de Informações Institucionais (CADI)/ Pós-Doutorado Empresarial (PDI) e Doutorado-Sanduíche Empresarial (SWI)	18.449 registros de instituições brasileiras e suas unidades organizacionais 10.898 registros de instituições no exterior	Plataforma Integrada Carlos Chagas - PICC Sistema Gerencial de Fomento - SIGEF Diretório de Grupos de Pesquisa - DGP Diretório de Instituições - DI Protocolo Sistema de Prestação de Contas - SIPC	SO: Servidor : Linux; Cliente: Windows, Mac, Linux, Unix Servidor Web: Oracle Internet Application Server ; JBOSS SGBD: Oracle Framework : Struts, Lucene Linguagem: Java (J2EE) , AJAX, JSP, PL/SQL
Diretório de Grupos de Pesquisa – DGP	Constitui-se em bases de dados que contém informações sobre os grupos de pesquisa em atividade no País. O Diretório mantém uma base corrente, cujas informações são atualizadas continuamente pelos líderes de grupos, pesquisadores, estudantes e dirigentes de pesquisa das instituições participantes, e o CNPq realiza censos bi-anuais, que são fotografias dessa base corrente.	Base Corrente e Censos	27.867 Grupos de Pesquisa cadastrados	Plataforma Integrada Carlos Chagas - PICC Sistema Gerencial de Fomento - SIGEF Diretório de Grupos de Pesquisa - DGP Diretório de Instituições - DI Protocolo Sistema de Prestação de Contas - SIPC	SO: Servidor : Linux; Cliente: Windows, Mac, Linux, Unix Servidor Web: Oracle Internet Application Server ; JBOSS SGBD: Oracle Framework : Struts, Lucene Linguagem: Java (J2EE) , AJAX, JSP, PL/SQL

Sistema de Informação	Finalidade	Principais Funcionalidades	Volumes Representativos	Inter-relações com outros Sistemas	Ambiente
Plataforma Integrada Carlos Chagas – PICC	Automatizar os fluxos de trabalho relacionados aos processos de fomento à pesquisa e formação de recursos humanos financiados pelo CNPq. Integrar as atividades executadas pelos diversos setores do CNPq, abrangendo todos os processos de negócio, desde a submissão, julgamento e concessão de bolsas de formação e produtividade, passando pela contratação de editais com recursos próprios e de fundos setoriais e o pagamento dessas ações com interação direta com o SIAFI, até a prestação de contas e o acompanhamento de projetos.	Fluxo de Avaliação de Propostas e Pedidos / Fluxo de Contratação de Projetos, Auxílios e Bolsas/ Fluxo de Execução de Projetos/ Fluxo de Relatório Técnico e Prestação de Contas/ Fluxo de Gestores Institucionais/ Fluxo de Cotas Institucionais de Mestrado e Doutorado/ Fluxo de Cotas Institucionais de Iniciação Científica e Tecnológica / Fluxo de Avaliação dos Projetos e Programas PIBIC e PIBIT e Perfis Individuais.	Valores referenciados nos sistemas integrantes da Plataforma Carlos Chagas	Valores referenciados nos sistemas integrantes da Plataforma Carlos Chagas	SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows, Mac, Linux, Unix Servidor Web: Oracle Internet Application Server; JBOSS SGBD: Oracle Frameworks: Struts, Hibernate, JBOSS Seam, Lucene BPM: JBOSS JBPM Linguagem: Java (J2EE) , AJAX, JSP, PL/SQL

Sistema de Informação	Finalidade	Principais Funcionalidades	Volumes Representativos	Inter-relações com outros Sistemas	Ambiente
Avaliação de Propostas e Pedidos	Sistema de análise da viabilidade técnica, científica e financeira das solicitações, incluindo as várias instâncias de análise: Técnica, Consuloria Ad Hoc, Membro do CA, Recomendação e Deliberação Final.	Emissão de Parecer/ Sugestão de consultores Ad Hoc/ Indicação de Ad Hoc/ Composição de Comitês Assessores/ Planilha de Julgamento/ Planilha de Recomendação/ Planilha de Deliberação Final /Remanejamento/ Histórico de Solicitações	Pareceres Ad Hoc emitidos: 2007: 60.538 2008: 69.279 2009: 65.067 2010: 54.801	Plataforma Lattes/ Protocolo/ Currículo lattes/Lattes Fomento/ Folha de Pagamento/ Prestação de Contas/ DW/ SIGEF/ SIPC/ CONFIO/ Lattes Fomento	SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows, Mac, Linux, Unix Servidor Web: Oracle Internet Application Server; JBOSS SGBD: Oracle Frameworks: Struts, Hibernate, JBOSS Seam, Lucene BPM: JBOSS JBPM Linguagem: Java (J2EE) , AJAX, JSP, PL/SQL
			Pareceres Pré-seleção emitidos: 2007: 41.667 2008: 52.921 2009: 49.841 2010: 50.868		
			Pareceres Recomendação emitidos: 2007: 38.244 2008: 63.524 2009: 47.433 2010: 40.201		
Contratação de Projetos, Auxílios e Bolsas	Sistema integrante da Plataforma Carlos Chagas destinado a a preparação, a implementação dos contratos (Termos de Concessão) ou convênios com os beneficiários e a gestão das alterações contratuais	Form.de Dados Complementares/ Geração do NC/ Aut. abertura de conta de pesquisador/ Análise do Comprov.proeficiência/ Emis.Termo de Concessão/ Inform.valor passagem/ Ass. representante do CNPq/ Public.no DOU/ Retorno da Publicação no DOU/ Assinatura das Testemunhas/ a Proc. repres.bolsistas no exterior/ Carta-convite bolsistas	1.431.447 processos	Plataforma Lattes/ Protocolo/ Currículo lattes/Lattes Fomento/ Folha de Pagamento/ Prestação de Contas/ DW/ SIGEF/ SIPC/ CONFIO/ Lattes Fomento	SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows, Mac, Linux, Unix Servidor Web: Oracle Internet Application Server; JBOSS SGBD: Oracle Frameworks: Struts, Hibernate, JBOSS Seam, Lucene BPM: JBOSS JBPM Linguagem: Java (J2EE) , AJAX, JSP, PL/SQL
			360.675 contratos,		
			239.579 documentos de solicitação de liberação de recursos (SLR),		
			76.375 Anexos do Relatório Técnico		
			17.812 Cartas de abertura de contas Pesquisador/Bolsit		
			2.317 comprovantes do valor da		

Sistema de Informação	Finalidade	Principais Funcionalidades	Volumes Representativos	Inter-relações com outros Sistemas	Ambiente
Execução de Projetos	Sistema que viabiliza a efetivação do desembolso comprometido pelo CNPq na formas de bolsas e OCC (outros custeios e capitais)	no exterior/ Geração de DSE e DSP/ Cálculo da Individual/ Aval. da Indic. de Bolsistas/ Aceite da Indicação Gerenc. de Proj. (indicação, cancelamento, suspensão e reativação)/ Solic. de subst. de bolsistas PDJ Mestr. e Dout. PIBIC/PIBIT	passagem de ida para bolsa no exterior 326.429 declarações de rendimentos		
		Folha de Pagamento (Taxas Escolar, Formação, Pesquisa; Taxa Escolar no Exterior e Formação no Exterior) Alteração Mensal Cadastro de Discriminação Orçamentária Cálculo da Folha Individual Composição de Mensalidade de Bolsas no Exterior Cancelamento de DSP Geração de DSE Solicitação de Empenho Alteração de Discriminação Orçamentária da DSE Solicitação de Cancelamento de Empenho Geração de DSP Solicitação de Cancelamento de DSP Parcelamento de valor aprovado	93.006 documentos de solicitação de empenho 35.683 folhas individuais de pagamento de bolsas 1.643 folhas normais executadas 616 folhas suplementares executadas 83.287 bolsistas na folha de setembro de 2010 12.590.765 registros de pagamentos de bolsas 28.546 pareceres de avaliações de bolsistas 56.471 documentos de solicitação de pagamento	Plataforma Lattes/ Protocolo/ Currículo lattes/Lattes Fomento/ Folha de Pagamento/ Prestação de Contas/ DW/ SIGEF/ SIPC/ CONFIO/ Lattes Fomento	SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows, Mac, Linux, Unix Servidor Web: Oracle Internet Application Server; JBOSS SGBD: Oracle Frameworks: Struts, Hibernate, JBOSS Seam, LuceneBPM: JBOSS JBPM Linguagem: Java (J2EE), AJAX, JSP, PL/SQL

Sistema de Informação	Finalidade	Principais Funcionalidades	Volumes Representativos	Inter-relações com outros Sistemas	Ambiente
Relatório Técnico e Prestação de Contas	Sistema integrante da Plataforma Carlos Chagas voltado para a comprovação da execução físico-financeira do projeto.	Carga de dados para prestação de contas/ Formulário de Prestação de Contas/ Análise Financeira/ Análise do Relatório Técnico/ Análise da Pertinência de Gastos/ Notificação e Comunicação/ Retificação de Formulário de Prestação de Contas/ Geração de PDFs da prestação de contas/ Geração de PDFs da relatório técnico/ Planilha de GRANT/ Solicitar dispensa de prestação de contas/ Analisar solicitação de dispensa	Parecer de Coordenadores Técnico sobre Relatório Técnico: 41.554		SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows, Mac, Linux, Unix Servidor Web: Oracle Internet Application Server; JBOSS SGBD: Oracle Frameworks: Struts, Hibernate, JBOSS Seam, Lucene BPM: JBOSS JBPM Linguagem: Java (J2EE) , AJAX, JSP, PL/SQL
			Pareceres de técnicos sobre Relatório Técnico: 45.310	Recibos de Prestacao de Contas: 58.677	Formulário de prestação de contas: 160.796
Gestores Institucionais	Gerenciamento de concessões permitindo maior transparência junto a comunidade científica, integrante da Plataforma Carlos Chagas	Acompanhamento de concessões /Bloqueio de concessões por parte do Gestor Institucional /Extração da produção científica /Atualização de coordenador PIBIC/ PIBIT	1396 gestores		SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows, Mac, Linux, Unix Servidor Web: Oracle Internet Application Server; JBOSS SGBD: Oracle Frameworks: Struts, Hibernate, JBOSS Seam, Lucene BPM: JBOSS JBPM Linguagem: Java (J2EE) , AJAX, JSP, PL/SQL

Sistema de Informação	Finalidade	Principais Funcionalidades	Volumes Representativos	Inter-relações com outros Sistemas	Ambiente
Cotas Institucionais de Mestrado e Doutorado	Sistema integrante da Plataforma Carlos Chagas que controla a concessão e contratação de bolsas de Mestrado e Doutorado, dos programas de Pós-Graduação reconhecidos pela CAPES.	Listar bolsistas institucionais: Indicar bolsista institucional/ Ficha do bolsista institucional/ Suspende indicação de bolsa institucional/ Encerrar bolsa institucional/ Reativar bolsa institucional/ Alterar bolsa institucional/ Cancelar bolsa institucional/ Preencher titulação de bolsista institucional/ Alterar motivo de encerramento de bolsa institucional/ Extrato do programa/ Reenviar termo de aceite/ Gerar indicadores/Avisos e pendências/ Habilitação de orientadores/ Solicitar indicação de Pós doutorado direto – PDD	Bolsas de doutorado: 8.888 Bolsas de mestrado: 10.326	Plataforma Lattes/ Protocolo/ Plataforma Carlos Chagas/ Currículo lattes/ Folha de Pagamento/ Prestação de Contas/ DW/ SIGEF/ SIPC/ CONFIO/ Lattes Fomento	SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows, Mac, Linux, Unix Servidor Web: Oracle Internet Application Server; JBOSS SGBD: Oracle Frameworks: Struts, Hibernate, JBOSS Seam, Lucene BPM: JBOSS JBPM Linguagem: Java (J2EE) , AJAX, JSP, PL/SQL
	Sistema integrante da Plataforma Carlos Chagas que controla a concessão e contratação de bolsas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica/PIBIC e do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenv. Tecnológico e Inovação/PIBIT	Listar bolsistas institucionais: Indicar bolsista institucional/ Ficha do bolsista institucional/ Suspende indicação de bolsa institucional/ Encerrar bolsa institucional/ Reativar bolsa institucional/ Alterar bolsa institucional/ Cancelar bolsa institucional/	Bolsas: 33.400	Plataforma Lattes/ Protocolo/ Plataforma Carlos Chagas/ Currículo lattes/ Folha de Pagamento/ Prestação de Contas/ DW/ SIGEF/ SIPC/ CONFIO/ Lattes Fomento	SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows, Mac, Linux, Unix Servidor Web: Oracle Internet Application Server; JBOSS SGBD: Oracle Frameworks: Struts, Hibernate, JBOSS Seam, Lucene BPM: JBOSS JBPM Linguagem: Java (J2EE) , AJAX, JSP, PL/SQL

Sistema de Informação	Finalidade	Principais Funcionalidades	Volumes Representativos	Inter-relações com outros Sistemas	Ambiente
		Alterar motivo de encerramento de bolsa institucional/ Extrato do programa/ Reenviar termo de aceite/Avisos e pendências			
Avaliação dos Projetos e Programas PIBIC e PIBIT	Sistema integrante da Plataforma Carlos Chagas, de questionários que tem por objetivo a avaliação do processo de seleção e avaliação dos bolsistas relacionados ao programa PIBIC/ PIBIT	Incluir, excluir, alterar e preencher formulário de questionário	Aproximadamente 55.000 questionários respondidos	Plataforma Lattes/ Protocolo/ Currículo lattes/Lattes Fomento/ Folha de Pagamento/ Prestação de Contas/ DW/ SIGEF/ SIPC/ CONFIO/ Lattes Fomento	SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows, Mac, Linux, UnixServidor Web: Oracle Internet Application Server; JBOSSSGBD: OracleFrameworks: Struts, Hibernate, JBOSS Seam, LuceneBPM: JBOSS JBPMLinguagem: Java (J2EE) , AJAX, JSP, PL/SQL
Controle de Acesso	Controlar acesso a todas as funcionalidades do sistema, efetuar log de acesso e controlar acesso por perfis	Inclusão/Exclusão de usuários em grupos ou perfís, criação de função, menus e submenus de aplicações, autenticação e log de acesso	Aproximadamente 600.000 registros de autenticação diários	Usado por 178 sistemas entre Win32 e Web fornecendo funcionalidades de login e validação de perfís.	Servidor: Módulo PL/SQL embutido em Banco de Dados Oracle; Cliente: Windows e Linux Linguagens: Java, Delphi PL/SQL.
Prêmios	Concessão anual de prêmios pelo CNPq, alguns em parceria com instituições governamentais e privadas	Prêmios Concedidos: Almirante Álvaro Alberto para a Ciência e Tecnologia/ Jovem Cientista/ José Reis de Divulgação Científica/Destaques do Ano na Iniciação Científica - Edição 2008/ Pesquisador Emérito/ Menção Especial de Agradecimento Prêmios apoiados pelo CNPq: Prêmio MERCOSUL de Ciência e	Quantidades de inscrições: 17.367 Quantidades de Arquivos: 19.348	Controle de Acesso	SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows, Mac, Linux, UnixServidor Web: Oracle Internet Application Server; JBOSSSGBD: OracleFrameworks: Struts, Hibernate, JBOSS Seam, LuceneBPM: JBOSS JBPMLinguagem: Java (J2EE) , AJAX, JSP, PL/SQL

Sistema de Informação	Finalidade	Principais Funcionalidades	Volumes Representativos	Inter-relações com outros Sistemas	Ambiente
		Tecnologia/ Construindo a Igualdade de Gênero/ Prêmio Petrobras de Tecnologia/ Concurso de Teses sobre Defesa Nacional.			
Sistema Gerencial de Fomento – SIGEF	Gerenciar a execução das ações de fomento a pesquisa e formação de recursos humanos	Cadastrar processos de fomento /Julgar /Implementar /Pagar bolsas e auxílios	1.966.668 solicitações registradas 12.590.765 registros de pagamentos de bolsas	PICC/ Plataforma Lattes/ CONFIO/Controle de Acesso	SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows SGBD: Oracle Linguagem: Delphi 6; PL/SQL
			Dados a partir de 2007: Média Anual de Pareceres auxílio: 17.953 Pareceres convênios: 640		
Sistema de Prestação de Contas – SIPC	Controlar as prestações de contas dos recursos recebidos pelos pesquisadores e bolsistas do CNPq.	Controle de prazos de Prestação de Contas /Emissão automática de cartas de cobranças e aviso de vencimentos /Emissão de pareceres	Recebimentos através de depósitos, cheques e GR's: 15.127 Cartas de aviso emitidas: 2.254 Processos cadastrados: 17.601 Avisos de venc. Emitidos: 43.594 Cartas de inadimplência emitidas: 47.136	SIFIN Gerencial/ SIGEF	SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows SGBD: Oracle Linguagem: Delphi 5; PL/SQL

Sistema de Informação	Finalidade	Principais Funcionalidades	Volumes Representativos	Inter-relações com outros Sistemas	Ambiente
Contábil Financeiro e Orçamentário – CONFIO	Controlar os processos de execução de despesas, contábil, financeira e orçamentária do CNPq de forma automatizada	Empenho Eletrônico com envio automático ao SIAFI/ Contabilização e apropriação de documentos com envio automático ao SIAFI /Pagamentos (auxílios, bolsas, fornecedores e outros) com envio automático ao SIAFI / Controle de arrecadações com busca automática do SIAFI /Geração do Movimento Financeiro	Empenhos: 182.866	Plataforma Integrada Carlos Chagas e SIGEF	SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows SGBD: OracleEmulador; ExtraLinguagem: Delphi 6, PL/SQL
			Pagamentos: 161.045		
			Guia de Recolhimento da União: 922		
Sistema Financeiro Gerencial - SIFIN Gerencial	Prover dados gerenciais consolidados para a área financeira e cadastrar de informações orçamentárias.	Movimento Financeiro /Gerir dados Orçamentários	Média anual de 50.000 documentos registrados no Movimento Financeiro	CONFIO / SIGEF/ SIPC	SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows Emulador: Extra SGBD: Oracle Linguagem: Delphi 6; PL/SQL
Cadastro de Eventos	Sistema para cadastro de informações de eventos nacionais e internacionais na área de Ciência e Tecnologia	Cadastro, Exclusão, Alteração, Busca e Detalhamento, Administração e Liberação de eventos	Aproximadamente 100 Acessos diários	Controle de Acesso	SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows, Mac, Linux, Unix Servidor Web: Oracle Internet Application Server SGBD: Oracle Linguagem: PL/SQL

Sistema de Informação	Finalidade	Principais Funcionalidades	Volumes Representativos	Inter-relações com outros Sistemas	Ambiente
Sumário de Notícias	Sistema de cadastro e envio de circulares de notícias, publicadas nas principais mídias nacionais e internacionais.	Cadastro, Exclusão, Alteração, Busca e Detalhamento, Administração e Liberação de Notícias	Acesso por todos os servidores que possuem acesso a rede integrada do MCT/CAPES	Controle de Acesso	SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows, Mac, Linux, Unix Servidor Web: Oracle Internet Application Server; JBOSS SGBD: Oracle Frameworks: Struts, Hibernate, JBOSS Seam, Lucene BPM: JBOSS JBPM Linguagem: Java (J2EE) , AJAX, JSP, PL/SQL
Fale Conosco	Formulação de perguntas e dúvidas ao CNPq	Formular Pergunta gerando número de identificador/ Enviar pergunta à Base de Conhecimento	Perguntas cadastradas: 247.372	Não há inter-relação com outros Sistemas	SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows Servidor Web: Oracle Internet Application Server SGBD: Oracle Linguagem: Java, PL/SQL
Base de Conhecimento	Gestão das perguntas e dúvidas encaminhadas ao CNPq pela Internet através do Fale Conosco (www.cnpq.br), onde são respondidas e cadastradas no sistema Base de Conhecimento, fornecendo uma base de consulta às soluções já encontradas	Responder Pergunta/ Liberar/ Cancelar Pergunta e Resposta /Associar Assunto/ Pergunta a Colaborador /Gestão das Perguntas Recebidas e Enviadas /Tutorial/ Consultas /Histórico de Perguntas e Respostas / Relatórios .	Perguntas respondidas/ cadastradas: 235.529	Não há inter-relação com outros Sistemas	SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows Servidor Web: Oracle Internet Application Server SGBD: Oracle Linguagem: Java, PL/SQL
Sistema Protocolo	Manter informações de Processos e documentos. Como tramites e arquivamentos de processo/ documentos administrativos e de execução de fomento.	Cadastrar, tramitar e arquivar processos e documentos.	Documentos Cadastrados: 2.749.611 Processos Cadastrados: 1.197.227	Plataforma Carlos Chagas/ SIGEF/Controle de Acesso	SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows Servidor Web: Oracle Internet Application Server SGBD: Oracle Linguagem: Java, PL/SQL

Sistema de Informação	Finalidade	Principais Funcionalidades	Volumes Representativos	Inter-relações com outros Sistemas	Ambiente
Sistema SIACE PJ / PF / Anuente / Importação / Aval	Manter informações de Pesquisadores e Instituições que necessitam efetuar importações de máquinas, equipamentos, aparelhos e instrumentos, bem como suas partes e peças de reposição, acessórios, matérias-primas e produtos intermediários necessários à execução de projetos de pesquisa científica e/ou tecnológica. Entre as informações mantidas destacamos o controle das Cotas de Importações destinadas as Instituições Sistema automatizado de apoio à gestão da força de trabalho do CNPq, buscando o tratamento adequado dos dados pessoais e funcionais de todos os colaboradores e transparência nas ações para todos os usuários. O principal objetivo é dar suporte aos usuários do CGERH para a captação das informações e tratamento das mesmas	Habilitar e Credenciar Pesquisador e Instituição para importação /Gerenciar Cotas /Gerenciar Produtos Importados	Pesquisadores Cadastrados: 12.652 Pesquisadores credenciados: 4.453 Importações realizadas: 3.677	·Controle de Acesso/ SISCOMEX	SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows SGBD: Oracle Emulador; Extra Linguagem: Delphi 6, PL/SQL
Sistema Integrado de Recursos Humanos - SIRH		/Afastamentos /Férias /Escolaridade /Pagamento /Bolsa Iniciação /Dados Cadastrais Servidores, Prestadores de Serviço e Estagiários/ Bolsa Iniciação /Cedidos /Requisitados /Progressão e Capacitação de servidores.	Servidores Ativos: 624 Aposentados: 410 Estagiários: 96 Bolsa Iniciação: 147	·SIAPE/ Protocolo	SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows SGBD: OracleLinguagem: Delphi 5, PL/SQL

Sistema de Informação	Finalidade	Principais Funcionalidades	Volumes Representativos	Inter-relações com outros Sistemas	Ambiente
Sistema de Controle de Frequência	A Folha de Frequência é um sistema que permite, pela Intranet, a coleta diária de dados de frequência dos servidores. Esses dados podem ser referentes aos horários ou a Justificativas. Após o registro dos dados, a folha é enviada para a Chefia Imediata analisar e autorizar o envio para a área de Recursos Humanos.	Conectar-se à Folha de Frequência; - Controle das Chefias; Pesquisa Folha de Frequência - Meses Anteriores	Quantidade de Funcionários : 2.482 Quantidade de registros efetuados: 5.100.827	Não há inter-relação com outros Sistemas	SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows Servidor Web: Oracle Internet Application Server SGBD: Oracle Linguagem: JSP, PL/SQL
Serviço Médico	O sistema de serviço médico, tem como principal objetivo, registrar os dados referentes ao atendimento médico efetuado no paciente, registrando assim todas as informações da consulta.	Solicitação de Exames, Atestado Médico, Registro do atendimento	Não auditável	Controle de Acesso	SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows, Linux, Mac, Unix Servidor Web: Oracle Internet Application Server SGBD: Oracle Linguagem: Java (J2EE), JSP, PL/SQL
Sistema de Avaliação de Desempenho	A Avaliação de Desempenho é um sistema que permite a Chefia Imediata avaliar o desempenho das atividades do Servidor do CNPq.	Confirmar Avaliação (servidor), preencher avaliação (chefe imediato), Gerar Universo Avaliável (Gestor)	763 servidores avaliáveis em 01/2010	Controle de Acesso	SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows, Linux, Mac, Unix Servidor Web: Oracle Internet Application Server SGBD: Oracle Linguagem: Java (J2EE), JSP, PL/SQL
Fomento Lattes	Sistema integrado para gestão dos processos relacionados às atividades de fomento. Foram	Config. Modelos de Parecer/ Config. Modelos Mensagens/ Config. Chamadas/ Form.de Propostas/ Form.	1.256.298 recomendações de consultores ad hoc	Controle de Acesso	SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows, Linux, Mac, Unix Servidor Web: Oracle Internet Application Server SGBD: Oracle Linguagem: Java (J2EE), JSP, PL/SQL

Sistema de Informação	Finalidade	Principais Funcionalidades	Volumes Representativos	Inter-relações com outros Sistemas	Ambiente	
Data Warehouse	desenvolvidas aplicações que contemplam os processos de Submissão e Análise e Julgamento	de Reformulações/ Form. de Reconsideração/ Carga de propostas/ Monit.da Carga/ Emis. de Documentos/ PDF Manager/ Gerador de PDF/ Impr. em Item/ Impr. de propostas/ Remanejamento/ Relat. de Conferência de demanda/ Relat. de Conferência de parecer/ Relat. de Proc.por Consultor/ Consult. Ad Hoc (Indicação, Solic.de dispensa, Envio de documentos, etc)/ Emissão e disponibilização de parecer (Pré-seleção, Ad Hoc, Recomendação, Aprovação)	Datamart de Pagamento /Datamart de Currículos /Datamart de Egressos / Ex-Bolsistas /Datamart do DGP (Censo) /Datamart de Solicitação de Atendimento (em implantação) /Datamart do Financeiro (em implantação) /Site de Investimentos em CT&I /Extração de pagamentos por Ano /Site do Censo dos Grupos	Registros no Datamart de Pagamento: 8.255.157 Currículos cadastrados no Datamart de Currículos: 2.043.881 Grupos de Pesquisa no Datamart do Censo DGP: 111.066 Registros no Datamart de Atuação e Formação:	Todos as aplicações que fomentam pesquisa fornecem dados ao DW.	SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows, Mac, Linux, Unix Servidor Web: Oracle Internet Application Server SGBD: Oracle Linguagem: Java (J2EE), JSP, Oracle Discoverer
	Sistema gerencial para auxílio na tomada de decisão. Principais sistemas do CNPq (bases gerenciais).					

Sistema de Informação	Finalidade	Principais Funcionalidades	Volumes Representativos	Inter-relações com outros Sistemas	Ambiente
		de Pesquisa	8.096.413		
e-Mail Pool	Sistema de Transmissão de Emails utilizado pelos sistemas internos para comunicação interna e externa do CNPq e pela Assessoria de Comunicação Social - ACS	Envio e Log de emails enviados	aproximadamente 80.000 e-mail's enviados mês.	Não há inter-relação com outros Sistemas	Servidor Windows; Banco de Dados Oracle; Linguagem: Delphi.
Sistema de Tomada de Contas - STCS	Sistema de controle dos ressarcimento de recursos por parte dos bolsistas no país e exterior e pesquisadores brasileiros, que tiveram sua prestação de contas recusada, ou desistiram de suas bolsas.	Entrada dos processos com débito / Registro dos pagamentos devidos / Emissão de relatório para envio de processos ao TCU / Controle da distribuição dos processos / Entrada do parecer do TCU / Controle dos valores ressarcidos	6.000 registros de bolsas e auxílios com débito	Plataforma Lattes Sistema de Prestação de Contas - SIPC Sistema Gerencial de Fomento - SIGEF	SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows SGBD: Oracle Linguagem: Delphi 5, PL/SQL
STE - Sistemas de Transmissão de Email's	Sistema de Transmissão de Emails utilizado pelos sistemas internos para comunicação interna e externa do CNPq	Envio e Log de emails enviados	Aproximadamente 160.000 mensagens mês.	Não há inter-relação com outros Sistemas	Servidor Windows; Banco de Dados Oracle; Linguagem: Delphi.
Sistema de Geração de PDF	Sistema de Transformação em PDF dos documentos produzidos pelos diversos sistemas internos e submetidos pelos pesquisadores	Geração, Merge e conversão de Arquivos	Aproximadamente 50.000 conversões mês.	Plataforma Carlos Chagas, Plataforma Lattes	Servidor Windows; Banco de Dados Oracle; Linguagem: Delphi.

Sistema de Informação	Finalidade	Principais Funcionalidades	Volumes Representativos	Inter-relações com outros Sistemas	Ambiente
Sistema de Formulários de Avaliação	Sistema de questionários que tem por objetivo a avaliação do processo de seleção e avaliação dos bolsistas relacionados aos diversos programas de pesquisa	Formulário do AVALIADOR EXTERNO PPAAGRO - Programa de Pesquisa Agropecuária e do Agronegócio/ Formulário do AVALIADOR EXTERNO PPAAGRO - Programa de Pesquisa Agropecuária e do Agronegócio/ Formulário do Comitê Externo para o processo de seleção	Aproximadamente 73.000 questionários respondidos	Não há inter-relação com outros Sistemas	SO: Servidor: Linux; Cliente: Windows, Mac, Linux, Unix Servidor Web: Oracle Internet Application Server; JBOSS SGBD: Oracle Frameworks: Struts, Hibernate, JBOSS Seam, Lucene BPM: JBOSS Linguagem: Java (J2EE), AJAX, JSP, PL/SQL
Sipro – Sistema de Procuradoria	Sistema de acompanhamento de processos jurídicos	Cadastrar, arquivar processos, enviar e-mails e SMS sobre prazos de processos	aproximadamente 6.000 registros	Protocolo	Servidor Windows; Banco de Dados Oracle; Linguagem: ASP
MailProc	Sistema responsável por obter e-mails de contas POP3 e delegar o tratamento de mensagens para subaplicações específicas que armazenam as mensagens em bancos de dados e no sistema de arquivos. Utilizado pela Plataforma Integrada Carlos Chagas para anexar e-mails aos processos virtuais (resultados de julgamento, dados complementares, termo de concessão, avisos de indicação de bolsista, etc) e pelo	Obter e anexar e-mails aos processos virtuais e ao sistema de demandas.	Mensagens anexadas aos processos virtuais: 2007: 193.348 2008: 326.122 2009: 412.070 2010: 388.227 (até 22/10/2010) Total: 1.330.438	Plataforma Integrada Carlos Chagas e Sistema de Demandas	SO: Windows 2003 Server SGBD: Oracle e MySql Frameworks: .NET 3.5 Linguagem: C# (Windows Forms)

Sistema de Informação	Finalidade	Principais Funcionalidades	Volumes Representativos	Inter-relações com outros Sistemas	Ambiente
	Sistema de demandas.				
Sistema Gerador SGXML	Gerador de XML.	Gerar os XMLs dos currículos e dos grupos de pesquisa.	Aproximadamente 15.000 arquivos gerados por dia.	Carga de XML de Currículos, Carga de XML de Grupos, Currículo Lattes, Busca Textual, Serviço de Extração de CVs.	SO: Servidor: Windows SGBD: Oracle Linguagem: Delphi.
Sistema de Carga SCLDW	Carga de XML para o SGBD.	Carregar os XMLs dos currículos no SGBD. Solicitar a geração/atualização do índice do currículo.	Aproximadamente 10.000 arquivos gerados por dia para cada instância.	SGXML, Currículo Lattes, Busca Textual, Serviço de Extração de CVs.	SO: Servidor: Windows SGBD: Oracle Linguagem: Java.
Sistema de Carga do DataMart de Grupos de Pesquisa	Carrega a base de DM do DGP(Censo).	Carregar a base dos Censos.	Utilizada apenas nos censos.	Sites do DGP e Censo.	SO: Servidor: Windows SGBD: Oracle Linguagem: Java.
Sistema de Carga LattesExtrator	Atende as solicitações do site do LattesExtrator.	Extraí, compacta e transfere os XMLs solicitados pelo usuário para que o site do LattesExtrator disponibilize o arquivo para download.	20 solicitações diárias(vem caindo devido a criação do servlet de extração).	Sites LattesExtrator e ServicosLattes.	SO: Servidor: Windows SGBD: Oracle Linguagem: Java.
SICAC	Controle e administração dos Colegiados	Cadastrar: Comitê, recurso humano, reunião, conselho diretor, situação e carta de convocação/ Reunião: convocação e confirmação de presença/ Relatórios	Aproximadamente 10.000 registros	Não há inter-relação com outros Sistemas	SGBD: Oracle SO: Cliente – Windows Linguagem: Delphi e PL/SQL.

Sistema de Informação	Finalidade	Principais Funcionalidades	Volumes Representativos	Inter-relações com outros Sistemas	Ambiente
SIHAC	Habilitar acesso	Cadastro de Usuário Cadastro de Perfil de Acesso Listar habilitações no Banco de Dados	Aproximadamente 1.200 autenticações dia	CONFIO/SIFIN Operacional	SGBD: Oracle SO: Cliente – Windows Linguagem: Delphi e PL/SQL.

13 Inventário de Necessidades

Para o levantamento das necessidades de informação das diversas áreas do CNPq, foram realizadas reuniões e colhidas informações junto aos usuários. Após esse levantamento, foram definidas as ações necessárias ao atendimento a essas necessidades, que se encontram descritas na tabela a seguir.

13.1 Presidência

Tabela 14 – Inventário de Necessidades das áreas vinculadas à Presidência

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
1	Adequação do Currículo Lattes às especificações de acessibilidade constantes do e-MAG	Plataforma Lattes - Currículo Lattes	PRE	Comissão Lattes	Alta	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reuniões para definição das mudanças necessárias para adequação das especificações de acessibilidade do e-MAG ▪ Levantamento de requisitos e criação dos artefatos de acessibilidade ▪ Desenvolvimento do protótipo ▪ Homologação do protótipo junto a comissão (Dúvida) ▪ Contagem de pontos de função ▪ Implementação dos requisitos levantados ▪ Testes e homologação ▪ Implantação do módulo
2	Implementação de novas funcionalidade e evoluções na entrada de dados do Currículo Lattes	Plataforma Lattes - Currículo Lattes	PRE	Comissão Lattes	Alta	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reuniões para definição do Escopo do projeto ▪ Levantamento de requisitos e criação dos artefatos ▪ Contagem de pontos de função ▪ Implementação dos requisitos levantados ▪ Testes e homologação junto a área solicitante ▪ Implantação do módulo
3	Desenvolvimento de novos dashboards com dados gerenciais sobre o Currículo Lattes no site Painel Lattes	Plataforma Lattes - Currículo Lattes	PRE	Comissão Lattes	Média	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reuniões para definição do Escopo do projeto ▪ Levantamento de requisitos e criação dos artefatos ▪ Contagem de pontos de função ▪ Implementação dos requisitos levantados ▪ Testes e homologação junto a área solicitante ▪ Implantação do módulo

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
4	Implementação de novas formas de buscas de Currículos Lattes utilizando novas abordagens e recursos de busca	Plataforma Lattes - Currículo Lattes	PRE	Comissão Lattes	Média	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reuniões para definição do Escopo do projeto ▪ Levantamento de requisitos e criação dos artefatos ▪ Contagem de pontos de função ▪ Implementação dos requisitos levantados ▪ Testes e homologação junto a área solicitante ▪ Implantação do módulo
5	Identificação de redes de colaboradores por assunto ou conceito no Currículo Lattes	Plataforma Lattes - Currículo Lattes	PRE	Comissão Lattes	Média	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reuniões para definição do Escopo do projeto ▪ Levantamento de requisitos e criação dos artefatos ▪ Contagem de pontos de função ▪ Implementação dos requisitos levantados ▪ Testes e homologação junto a área solicitante ▪ Implantação do módulo
6	Implementação no novo sistema do Diretório de Grupos de Pesquisa	Plataforma Lattes - Diretório de Grupos de Pesquisa	PRE	AEI	Média	dez/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reuniões para definição do Escopo do projeto ▪ Levantamento de requisitos e criação dos artefatos ▪ Contagem de pontos de função ▪ Implementação dos requisitos levantados ▪ Testes e homologação junto a área solicitante ▪ Implantação do módulo
7	Implementação no novo sistema do Diretório de Grupos de Pesquisa	Plataforma Lattes - Diretório de Grupos de Pesquisa	PRE	AEI	Média	dez/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levantamento de requisitos ▪ Contagem de pontos de função ▪ Emissão de OS para a implementação das modificações ▪ Implementação das modificações ▪ Teste e homologação do sistema ▪ Implantação da nova aplicação

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
8	Implementar workflow de contratação de bolsa no país para estrangeiros do convênio CNPq-TWAS	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Contratação	PRE	COCMI/ASCIN	Média	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levantamento de requisitos junto a ASCIN ▪ Contagem de pontos de função ▪ Emissão de OS para construção do módulo ▪ Construção e testes ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção
9	Disponibilizar aos coordenadores de projetos de pesquisa um ambiente de software integrado que permita o acompanhamento da execução físico-financeira de seus projetos, o registro das despesas, o envio de solicitações de mudanças para o projeto e o encaminhamento dos relatórios periódicos de acompanhamento	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Acompanhamento	PRE	DABS DEHS	Alta	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisão do levantamento de requisitos realizado junto à Comissão para Elaboração de Proposta de Acompanhamento e Avaliação ▪ Elaborar a visão detalhada das possíveis soluções arquiteturais que possam ser empregadas na construção do produto, usando diversas visões de arquitetura para descrever diferentes aspectos do sistema ▪ Realizar contagem de pontos de função (estimada ou detalhada) para dimensionar o tamanho do software ▪ Emissão de OS (ordem de serviço) para construção do módulo ▪ Construção do produto com execução dos roteiros de teste e testes unitários ▪ Executar os testes no produto conforme definido nos Casos de Teste e no Plano de Teste bem como registrar os defeitos encontrados e consolidar essas informações para repasse das correções; ▪ Executar as correções necessárias conforme identificação dos testes realizados pelo CNPq; ▪ Verificar se todos os defeitos estão corrigidos e preparar a liberação do Build para homologação; ▪ Homologação junto ao usuário final; ▪ Implantação em produção.
10	Implementação de ambiente unificado aos gestores e analistas do CNPq, que permita o	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Acompanhamento	PRE	DABS DEHS	Alta	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisão do levantamento de requisitos realizado junto à Comissão para Elaboração de Proposta de Acompanhamento e Avaliação ▪ Elaborar a visão detalhada das possíveis soluções

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
	acompanhamento físico-financeiro do andamento dos projetos e ações de fomento do CNPq						<p>arquiteturais que possam ser empregadas na construção do produto, usando diversas visões de arquitetura para descrever diferentes aspectos do sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar contagem de pontos de função (estimada ou detalhada) para dimensionar o tamanho do software ▪ Emissão de OS (ordem de serviço) para construção do módulo ▪ Construção do produto com execução dos roteiros de teste e testes unitários; ▪ Executar os testes no produto conforme definido nos Casos de Teste e no Plano de Teste bem como registrar os defeitos encontrados e consolidar essas informações para repasse das correções; ▪ Executar as correções necessárias conforme identificação dos testes realizados pelo CNPq; ▪ Verificar se todos os defeitos estão corrigidos e preparar a liberação do Build para homologação; ▪ Homologação junto ao usuário final; ▪ Implantação do sistema em produção.
11	Adaptar o formulário on line de Prestação de Contas de projetos às necessidades de informação do acompanhamento e avaliação de projetos e ações de fomento	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Prestação de Contas	PRE	DABS DEHS	Alta	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar documentação de levantamento de requisitos para atender alterações definidas pela Comissão para Elaboração de Proposta de Acompanhamento e Avaliação ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Emissão de OS para construção do módulo ▪ Construção e testes do sistema ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
12	Alterar a entrada de dados de Relatório Técnico Final de projetos, para inclusão dos dados necessários ao acompanhamento e avaliação de projetos e ações de fomento	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Prestação de Contas	PRE	DABS DEHS SEPCO	Alta	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar documentação de levantamento de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Emissão de OS para construção do módulo ▪ Construção e testes do sistema ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção
13	Implementar novos relatórios gerenciais para o Sistema Base de Conhecimentos	Base de Conhecimento	PRE	Fale Conosco	Média	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisão dos requisitos e artefatos levantados junto a área Fale Conosco ▪ Revisão da contagem de pontos de função ▪ Implementação dos requisitos revisados ▪ Testes e homologação junto a área solicitante ▪ Implantação em produção
14	Implementar workflow para o recebimento de inscrições, análise, julgamento, divulgação de resultados e geração de relatórios do Prêmio Igualdade de Gêneros	IG - Prêmio Igualdade de Gênero	PRE	SEPRM	Média	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar reuniões para levantar requisitos junto à responsável pelos prêmios ▪ Definir mecanismos de recepção de inscrições, hoje são realizadas através dos sites específicos dos prêmios. ▪ Elaborar documentação de especificação de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Emissão de OS para construção do módulo ▪ Construção e testes do sistema ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
15	Implementar workflow para o recebimento de inscrições, análise, julgamento, divulgação de resultados e geração de relatórios do Prêmio Jovem Cientista - PJC	PJC- Prêmio Jovem Cientista	PRE	SEPRM	Média	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar reuniões para levantar requisitos junto à responsável pelos prêmios ▪ Definir mecanismos de recepção de inscrições, hoje são realizadas através dos sites específicos dos prêmios. ▪ Elaborar documentação de especificação de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Emissão de OS para construção do módulo Construção e testes do sistema ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção
16	Implementação de workflow da Tomada de Contas Especial	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Tomada de Contas Especial	PRE	STCE/AUD	Alta	dez/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar reuniões com a área de tomada de contas especiais ▪ Definir fluxo de recebimento destas prestações de contas das áreas demandantes ▪ Elaborar documentação de especificação de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Emissão de OS para construção do módulo ▪ Construção e testes do sistema ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção

13.2 Diretoria de Administração, Finanças e Planejamento

Tabela 15 – Inventário de Necessidades das DAFP

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
1	Adequação no Sistema para comportar o aumento no tamanho do número de dígitos das Contas Correntes no País	Plataforma Integrada Carlos Chagas / Folha de Pagamento de Bolsistas	DAFP	CGEFO	Média	dez/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avaliação dos Impactos nos Sistemas ▪ Alteração dos Requisitos Contagem de Ponto de Função ▪ Emissão de OS para a Construção ▪ Construção e Testes ▪ Implantação em Produção
2	Criar o cadastro de competências, habilidades, interesses e atitude de servidores, prestadores de serviços, estagiários e bolsa iniciação	Banco de Talentos	DAFP	CGERH	Média	dez/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reuniões para definição do Escopo do projeto junto a área de Coordenação Geral de Recursos Humanos ▪ Levantamento de requisitos e criação dos artefatos ▪ Contagem de pontos de função ▪ Implementação dos requisitos levantados ▪ Testes e homologação junto a área solicitante ▪ Implantação do módulo
3	Implementação do novo Sistema de Recursos Humanos	Sistema Integrado de Recursos Humanos	DAFP	CGERH	Média	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reuniões para definição do Escopo do projeto ▪ Contagem de pontos de função ▪ Elaboração de edital para a contratação do desenvolvimento do novo sistema ▪ Contratação do desenvolvimento do sistema ▪ Implantação do novo sistema
4	Reduzir os custos e otimizar os recursos de impressão disponibilizados aos usuários corporativos	-	DAFP	CGADM	Alta	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar campanhas educativas internas ▪ Implantar serviço de outsourcing de impressão ▪ Acompanhar e avaliar, mensalmente, os resultados obtidos

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
5	Melhorar o tratamento de erros no processamento de arquivos CNAB enviados pelo Banco do Brasil	Folha de Pagamento de Bolsistas	DAFP	CGINF	Média	dez/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avaliação dos Impactos nos Sistemas ▪ Alteração dos Requisitos Contagem de Ponto de Função ▪ Emissão de OS para a Construção ▪ Construção e Testes ▪ Implantação em Produção
6	Desenvolvimento de novos dashboards e consultas sobre o Currículo Lattes - Datamart Atuação e Formação (Painel Lattes)	Data Warehouse	DAFP	CGINF	Média	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levantamento das necessidades de informação junto à Comissão do Lattes ▪ Implementação dos novos dashboards ▪ Apresentação à Comissão do Lattes para aprovação ▪ Disponibilização dos novos dashboards no site da Plataforma Lattes
7	Implementar ferramenta de ETL para automatização do processo de carga do datawarehouse do CNPq	Data Warehouse	DAFP	CGINF	Alta	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avaliação de ferramentas para integração de dados e Extração, Transformação e Carga para DBAs e Equipe de Data Warehouse ▪ Instalar a ferramenta escolhida ▪ Modificar os procedimentos de carga atuais à nova ferramenta ▪ Elaboração de manual de operação ▪ Implantação dos procedimentos de cargas em produção
8	Implementar serviços web para indicação de bolsas de Programas Institucionais (IT, IC e ICJ, Mestrado, Doutorado) pelos sistemas de informação das instituições beneficiadas	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Cotas Institucionais	DAFP	CGINF	Média	abr/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levantamento de requisitos ▪ Implementação dos web services ▪ Realização de reunião com as áreas de TI das instituições para a divulgação da WSDL dos novos serviços

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
9	Atualização do Cadastro de Programas de Pós-graduação utilizando os web service disponibilizados pela CAPES	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Cotas Institucionais	DAFP	CGINF	Alta	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levantamento de requisitos ▪ Definição do serviço web ▪ Construção e Testes ▪ Implantação em Produção.
10	Implantar a carga do Censo 2010 do Diretório dos Grupos de Pesquisa a Datamart de Grupo / Indicadores sobre uma ferramenta de ETL	Data Warehouse	DAFP	CGINF	Média	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Congelamento da base de dados do DGP ▪ Migração e carga de dados externos ▪ Geração dos indicadores
11	Implantação de dashboards para o Datamart dos Grupos de Pesquisa (DGP)	Data Warehouse	DAFP	CGINF	Média	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisão do modelo dimensional do DGP ▪ Implementação de mudanças na cargas ▪ Criação da camada semântica na ferramenta Microstrategy ▪ Implementação dos dashboards ▪ Disponibilização dos dashboards no site do DGP
12	Implementação do Datamart de Contratação	Data Warehouse	DAFP	CGINF	Baixa	dez/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levantamento das necessidades de informação junto às áreas técnicas ▪ Definição do modelo dimensional ▪ Construção da carga ▪ Criação da camada semântica na ferramenta Microstrategy ▪ Implementação dos dashboards
13	Automatização do processo de geração e envio dos dados dos fundos setoriais para o MCT - Sistema SIGFS	Data Warehouse	DAFP	CGINF	Média	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levantamento de Requisito ▪ Construção e Teste ▪ Disponibilização em Produção

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
14	Implantar o pagamento de bolsistas no exterior via arquivo eletrônico enviado à agência do Banco do Brasil em Nova Iorque	Folha de Pagamento de Bolsistas	DAFP	COFIN	Média	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reunião com o Banco do Brasil para Revisão dos Requisitos ▪ Contagem de Ponto de Função ▪ Emissão de OS para a Construção ▪ Construção e Testes ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em Produção
15	Implantar o Cartão Pesquisa	Folha de Pagamento de Bolsistas	DAFP	COFIN	Média	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reunião com o Banco do Brasil e com a COFIN para Revisão dos Requisitos ▪ Contagem de Ponto de Função ▪ Emissão de OS para a Construção ▪ Construção e Testes ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Disponibilização em Produção
16	Registrar o repagamento de bolsistas recusados pelo Banco do Brasil	Folha de Pagamento de Bolsistas	DAFP	COFIN	Média	dez/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levantamento de Requisitos com o usuário ▪ Contagem de Ponto de Função ▪ Emissão de OS para a Construção ▪ Construção e Testes ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Disponibilização em Produção
17	Permitir à COSFO o registro da abertura de editais de fomento e a indicação dos analistas que serão os gestores desses editais	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Configuração	DAFP	COSFO	Alta	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisão do levantamento de requisitos realizado junto à Comissão do Sistema de Acompanhamento e Avaliação ▪ Contagem de pontos de função ▪ Emissão de OS para construção do módulo ▪ Construção e testes ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
18	Permitir à CGEFO/COSFO o acompanhamento da geração automática de Documentos de Solicitação de Pagamento	Plataforma Carlos Chagas - Módulo de Execução	DAFP	COSFO	Média	dez/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levantamento de Requisitos com o usuário ▪ Contagem de Ponto de Função ▪ Emissão de OS para a Construção ▪ Construção e Testes ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção
19	Possibilitar que a CGEFO/COSFO promova a alteração de dados da discriminação orçamentária das Solicitações de Liberação de Recursos de Folhas de Pagamento na País e Exterior e a reemissão desses documentos	Folha de Pagamento de Bolsistas	DAFP	COSFO	Média	dez/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levantamento de Requisitos com o usuário ▪ Contagem de Ponto de Função ▪ Emissão de OS para a Construção ▪ Construção e Testes ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em Produção
20	Permitir o parcelamento em lote para o empenho e pagamento de parcelas restantes de editais	Plataforma Carlos Chagas - Módulo de Execução	DAFP	COSFO	Média	dez/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisão dos Requisitos ▪ Contagem de Ponto de Função ▪ Emissão de OS para a Construção ▪ Construção e Testes ▪ Implantação em Produção
21	Permitir que bolsistas de exterior possam optar pelo recebimento de mensalidade em conta bancária no Brasil	Plataforma Integrada Carlos Chagas	DAFP	SEBIE	Média	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levantamento de Requisitos junto ao SEBIE ▪ Contagem de Ponto de Função ▪ Emissão de OS para a Construção ▪ Construção e Testes ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em Produção

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
22	Implementar o Gerenciador de Notas de Lançamento (NL)	Sistema Contábil Financeiro e Orçamentário - CONFIO	DAFP	SECON SEFIN	Média	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar reuniões para levantar requisitos junto às áreas de Orçamento e Contabilidade ▪ Mapear telas e fluxo de lançamento de NL's no SIAFI para configuração dos passos de robô de envio ▪ Elaborar documentação de especificação de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Emissão de OS para construção do módulo Construção e testes do sistema ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção
23	Implementar módulo para o gerenciamento de devoluções de pagamentos de bolsas no exterior efetuadas pelo Banco do Brasil	Plataforma Integrada Carlos Chagas / Folha de Pagamento de Bolsistas	DAFP	SECON SEFIN SEPCO	Alta	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar reuniões para levantar requisitos junto ao SEPCO ▪ Mapear mecanismos de integração com o sistema CONFIO ▪ Mapear mecanismos para utilização de robô de envio de dados ao SIAFI ▪ Elaborar documentação de especificação de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Emissão de OS para construção do módulo Construção e testes do sistema ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
24	Implementar o gerenciador de SLR de Folhas de Bolsistas, para empenho, apropriação e pagamento dos valores	Sistema Contábil Financeiro e Orçamentário - CONFIO	DAFP	SEEOR SECON SEFIN	Média	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar reuniões para levantar requisitos junto às áreas Orçamentária, Contábil e financeira ▪ Levantar regras de solicitações de pagamento de SLR's de folhas de bolsista junto à equipe de analistas do fomento ▪ Elaborar documentação de especificação de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Emissão de OS para construção do módulo Construção e testes do sistema ▪ Homologação junto ao usuário Implantação em produção
25	Implementar módulo de importação da movimentação de ADC's para o Movimento Financeiro	Sistema Contábil Financeiro e Orçamentário - CONFIO	DAFP	SEFIN	Média	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar reuniões para levantar requisitos junto à área financeira ▪ Levantar regras de atualização do movimento financeiro ▪ Elaborar documentação de especificação de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Emissão de OS para construção do módulo Construção e testes do sistema ▪ Homologação junto ao usuário Implantação em produção
26	Implementar pagamento de bolsistas no exterior por meio de arquivo eletrônico	Sistema Gerencial de Fomento - SIGEF	DAFP	SEFIN	Alta	mar/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementar forma segura para a transferência dos dados de bolsistas do exterior entre o CNPq e o Banco do Brasil ▪ Implementar arquivo a partir do layout definido pelo Banco do Brasil ▪ Implementar programa de tratamento do retorno do arquivo processado pelo BB ▪ Realizar testes de transmissão, recepção e carga ▪ Homologar junto ao usuário ▪ Disponibilizar em produção

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
27	Implementar pagamento por cartão para bolsistas do Programa Telecentros	Sistema Gerencial de Fomento - SIGEF	DAFP	SEFIN	Alta	mar/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementar arquivo a partir do layout definido pelo Banco do Brasil ▪ Realizar testes de transmissão, recepção e carga ▪ Homologar junto ao usuário ▪ Disponibilizar em produção
28	Implementação do workflow para importação via SIACE	SIACE Importador	DAFP	SEIMP	Média	dez/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisão dos requisitos e artefatos levantados junto a área SEIMP ▪ Revisão da contagem de pontos de função ▪ Implementação dos requisitos revisados ▪ Testes e homologação junto a área solicitante ▪ Implantação do módulo
29	Implementação do workflow para credenciamento de pesquisadores no Siace Anuente Pessoa Física	SIACE Pessoa Física	DAFP	SEIMP	Média	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisão dos requisitos e artefatos levantados junto a área SEIMP ▪ Revisão da contagem de pontos de função ▪ Implementação dos requisitos revisados ▪ Testes e homologação junto a área solicitante ▪ Implantação do módulo
30	Implementação do workflow para credenciamento de pesquisadores no Siace Anuente Pessoa Jurídica	SIACE Pessoa Jurídica	DAFP	SEIMP	Média	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisão dos requisitos e artefatos levantados junto a área SEIMP ▪ Revisão da contagem de pontos de função ▪ Implementação dos requisitos revisados ▪ Testes e homologação junto a área solicitante ▪ Implantação em produção

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
31	Sistema de gerenciamento dos processos licitatórios do CNPq	Sistema de Acompanhamento de Licitações e Contratos	DAFP	SELIC	Média	dez/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar documentação de levantamento de requisitos realizada com a área responsável pelo almoxarifado ▪ Elaborar documentação de especificação de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Elaborar edital para contratação do desenvolvimento do sistema ▪ Contratar desenvolvimento do sistema ▪ Implantação em produção
32	Implementar workflow para a gestão de bens em comodato	Sistema de Acompanhamento de Licitações e Contratos / Plataforma Integrada Carlos Chagas	DAFP	SEMAP	Alta	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar documentação de levantamento de requisitos realizada com a área responsável pela gestão de bens em comodato ▪ Definir mecanismos de integração com demais áreas ▪ Elaborar documentação de especificação de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Emissão de OS para construção do módulo ▪ Construção e testes do sistema ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção
33	Implementar sistema para a gestão de patrimônio	Sistema de Acompanhamento de Licitações e Contratos	DAFP	SEMAP	Média	dez/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar documentação de levantamento de requisitos realizada com a área responsável pelo almoxarifado ▪ Elaborar documentação de especificação de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Elaborar edital para contratação do desenvolvimento do sistema ▪ Contratar desenvolvimento do sistema ▪ Implantação em produção

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
34	Implementar sistema para a gestão de almoxarifado	Sistema de Acompanhamento de Licitações e Contratos	DAFP	SEMAP	Baixa	dez/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar documentação de levantamento de requisitos realizada com a área responsável pelo almoxarifado ▪ Elaborar documentação de especificação de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Elaborar edital para contratação do desenvolvimento do sistema ▪ Contratar desenvolvimento do sistema ▪ Implantação em produção
35	Alterar o processo de carga dos valores a prestar contas, passando a obter os dados diretamente do sistema CONFIO e não mais do sistema SIGEF	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Prestação de Contas	DAFP	SEPCO	Alta	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar documentação de levantamento de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Emissão de OS para construção do módulo ▪ Construção e testes do sistema ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção
36	Adaptar os formulários de Prestação de Contas para o recebimento, tratamento e disponibilização da movimentação financeira dos Cartões Pesquisa, por meio dos extratos enviados pelo Banco do Brasil	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Prestação de Contas	DAFP	SEPCO	Alta	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborar procedimento para leitura e disponibilização dos dados enviados através de arquivo dos extratos do banco do Brasil ▪ Elaborar documentação de especificação de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Emissão de OS para construção do módulo ▪ Construção e testes do sistema ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
37	Fornecer informações gerenciais sobre a análise financeira das Prestações de Contas On-line	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Prestação de Contas	DAFP	SEPCO	Alta	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborar documentação de especificação de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Emissão de OS para construção do módulo ▪ Construção e testes do sistema ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção
38	Implementar mecanismos de emissão de Notas de Lançamento automáticas do Sistema de Prestação de Contas para o SIAFI	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Prestação de Contas	DAFP	SEPCO	Baixa	jul/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar reuniões para levantar requisitos junto às áreas Contábil e financeira ▪ Mapear mecanismos de lançamento no sistema CONFIO das devoluções realizadas através da contas do CNPq no exterior ▪ Elaborar documentação de especificação de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Emissão de OS para construção do módulo ▪ Construção e testes do sistema ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção
39	Alterar workflow de dispensa de envio de prestação de contas, permitindo o envio de solicitações distintas para a dispensa de Relatório Técnico e da Prestação de Contas Financeira	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Prestação de Contas	DAFP	SEPCO	Média	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar documentação de levantamento de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Emissão de OS para construção do módulo ▪ Construção e testes do sistema ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
40	Permitir o envio de comprovantes de prestação de contas digitais, por meio do formulário de Prestação de Contas on line	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Prestação de Contas	DAFP	SEPCO	Média	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar reuniões para análise e atualização, se assim necessário, das Normas e dispositivos legais que regem a prestação de contas, junto a área solicitante ▪ Mapear mecanismos de recepção dos documentos digitais ▪ Elaborar documentação de especificação de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Emissão de OS para construção do módulo ▪ Construção e testes do sistema ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção
41	Implementar o Gerenciador de Notificações e Comunicados, para consultas, envio de segunda via de notificações e comunicados de Prestação de Contas	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Prestação de Contas	DAFP	SEPCO CGEFO	Alta	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborar documentação de especificação de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Emissão de OS para construção do módulo ▪ Construção e testes do sistema ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção
42	Implementação do processo de digitalização, autenticação, classificação e armazenamento de documentos recebidos pelo Protocolo	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Sistema Protocolo	DAFP	SEPRO	Média	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reuniões para definição do Escopo do projeto junto a área SEPRO ▪ Levantamento de requisitos e criação dos artefatos ▪ Contagem de pontos de função ▪ Implementação dos requisitos levantados ▪ Testes e homologação junto a área solicitante ▪ Implantação do módulo

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
43	Digitalização e indexação dos processos do arquivo geral	Sistema Protocolo	DAFP	SEPRO	Média	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Publicar licitação para contratação dos serviços de digitalização ▪ Contratar empresa para a digitalização do arquivo geral ▪ Montar infraestrutura para avaliação da qualidade da digitalização realizada ▪ Adequar sistema Protocolo para permitir o acesso e consulta aos documentos ▪ Implementar módulo para o arquivamento dos documentos digitalizados no CAS
44	Implementar ajustes nos procedimentos de tramitação e nos relatórios do Sistema Protocolo	Sistema Protocolo	DAFP	SEPRO	Média	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reuniões para definição do Escopo do projeto junto a área de Coordenação Geral de Recursos Humanos ▪ Levantamento de requisitos e criação dos artefatos ▪ Contagem de pontos de função ▪ Implementação dos requisitos levantados ▪ Testes e homologação junto a área solicitante ▪ Implantação do módulo
45	Sistema de gerenciamento dos contratos do CNPq	Sistema de Acompanhamento de Licitações e Contratos	DAFP	SESAD	Média	dez/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar documentação de levantamento de requisitos realizada com a área responsável pelos processos de contratação ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Emissão de OS para construção do módulo ▪ Construção e testes do sistema ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção
46	Novo Portal da Intranet	Portal Intranet	DAFP	DAFP	Média	dez/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levantamento de requisitos ▪ Elaboração e validação de Protótipo ▪ Implementação da solução ▪ Testes ▪ Divulgação interna ▪ Implantação em produção

13.3 Diretorias de Engenharias, Ciências Exatas e Humanas e Sociais e Diretoria de Ciências Agrárias, Biológicas e da Saúde

Tabela 16 – Inventário de Necessidades das DEHS e DABS

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
1	Implementação de uma nova interface para o componente de registro de membro de equipe no formulário de propostas	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Submissão de Propostas	DABS / DEHS	DABS / DEHS	Alta	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisão dos requisitos e artefatos ▪ Contagem de pontos de função ▪ Implementação dos requisitos revisados ▪ Testes e homologação junto a área solicitante ▪ Implantação do módulo
2	Adequar a interface da Plataforma Carlos Chagas aos padrões de acessibilidade definidos no eMAG	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Todos os Módulos	DABS / DEHS	DABS / DEHS	Alta	dez/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reuniões para definição das mudanças necessárias para adequação das especificações de acessibilidade do e-MAG ▪ Levantamento de requisitos e criação dos artefatos de acessibilidade ▪ Desenvolvimento do protótipo ▪ Homologação do protótipo a área solicitante ▪ Contagem de pontos de função ▪ Implementação dos requisitos revisados ▪ Testes e homologação ▪ Implantação do módulo
3	Implementar módulo que permita aos gestores editais a realização da configuração dos editais, suas etapas de análise, datas previstas de início e encerramento dessa etapas, além da definição dos módulos e opções que comporão o formulário online de propostas	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Submissão de Propostas	DABS / DEHS	DABS / DEHS	Alta	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisão do levantamento de requisitos realizado junto à Comissão do Sistema de Acompanhamento e Avaliação ▪ Contagem de pontos de função ▪ Emissão de OS para construção do módulo ▪ Construção e testes ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação do módulo em produção

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
4	Implementar funcionalidade que permita a configuração de encomendas pelos seus responsáveis	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Configuração	DABS / DEHS	DABS / DEHS	Alta	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisão do levantamento de requisitos realizado junto à Comissão do Sistema de Acompanhamento e Avaliação ▪ Contagem de pontos de função ▪ Emissão de OS para construção do módulo ▪ Construção e testes ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantar módulo em produção
5	Disponibilizar interface que permita ao gestor do edital, configurar o cronograma de execução e etapas do workflow de análise e julgamento de propostas	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Configuração	DABS / DEHS	DABS / DEHS	Alta	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisão do levantamento de requisitos ▪ Implementação ▪ Testes ▪ Implantação do módulo
6	Disponibilizar interface que permita a configuração das etapas do workflow de divulgação de resultados de editais/chamadas e a contratação das propostas aprovadas	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Configuração	DABS / DEHS	DABS / DEHS	Alta	dez/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levantamento de requisitos ▪ Implementação ▪ Testes ▪ Implantação do módulo
7	Alterar o formulário de propostas, incluindo os itens e módulos necessários ao acompanhamento e avaliação de projetos e ações (resultados esperados, cronograma físico-financeiro, recurso de contrapartida)	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Submissão de Propostas	DABS / DEHS	DABS / DEHS	Alta	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisão da documentação de requisitos. Contagem de pontos de função. ▪ Elaboração de novo modelo de interfaces ▪ Implementação de componentes de interface ▪ Integração dos novos componentes ao sistema ▪ Testes ▪ Implantação do novo formulário em produção

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
8	Permitir a disponibilização de pareceres de reconsiderações, prorrogações e suplementações, para reemissão pelos Consultores Adhoc	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Análise e Julgamento	DABS / DEHS	DABS / DEHS	Baixa	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisão da documentação de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Implementação e testes da funcionalidade ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção
9	Permitir a indicação de novos adhoc para pedidos de reconsideração, prorrogação e suplementação, mesmo após a conclusão da etapa do workflow de envio para parecer adhoc	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Análise e Julgamento	DABS / DEHS	DABS / DEHS	Baixa	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisão da documentação de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Implementação e testes da funcionalidade ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção
10	Automatizar a distribuição de propostas de reconsideração para as caixa das unidades	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Configuração	DABS / DEHS	DABS / DEHS	Média	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levantamento de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Implementação e testes da funcionalidade ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção
11	Implantação da nova versão da Planilha de Deliberação Final	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Configuração	DABS / DEHS	DABS / DEHS	Alta	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Testes da funcionalidade ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção
12	Implementar formulários de pedido e workflow de avaliação de solicitações de mudanças em projetos já contratados	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Acompanhamento	DABS / DEHS	DABS / DEHS	Alta	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levantamento de requisitos junto as áreas técnica. ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Implementação e testes da funcionalidade ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
13	Permitir que o pesquisador que tenha sua proposta aprovada com cortes, possa promover alterações am seu cronograma físico-financeiro (plano de aplicação)	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Acompanhamento	DABS / DEHS	DABS / DEHS	Alta	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levantamento de requisitos junto às áreas técnica. ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Implementação e testes da funcionalidade ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção
14	Permitir a solicitação de adiamento do início de projetos e bolsas pelo beneficiário	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Acompanhamento	DABS / DEHS	DABS / DEHS	Alta	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levantamento de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Implementação e testes da funcionalidade ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção
15	Permitir a solicitação de antecipação do término de projetos e bolsas pelo beneficiário	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Acompanhamento	DABS / DEHS	DABS / DEHS	Alta	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levantamento de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Implementação e testes da funcionalidade ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção
16	Permitir que o próprio pesquisador cancele propostas por ele submetida	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Submissão de Propostas	DABS / DEHS	DABS / DEHS	Média	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisão da documentação de levantamento de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Implementação e testes da funcionalidade ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção
17	Implementar relatórios com informações detalhadas ou consolidadas sobre os editais e chamadas	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Acompanhamento	DABS / DEHS	DABS / DEHS	Baixa	dez/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levantamento de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Implementação e testes da funcionalidade ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
18	Permitir a configuração de modelos de pareceres na Plataforma Carlos Chagas	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Análise e Julgamento	DABS / DEHS	DABS / DEHS	Baixa	dez/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levantamento de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Implementação e testes da funcionalidade ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção
19	Anexação de documentos digitalizados e certificados a processos eletrônicos	Plataforma Integrada Carlos Chagas / Sistema Protocolo	DABS / DEHS	DABS / DEHS	Alta	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levantamento de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Implementação e testes da funcionalidade ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção
20	Implementar melhorias na interface da Planilha de Aprovação da COPAR	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Análise e Julgamento	DABS / DEHS	DABS / DEHS	Média	dez/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisão do levantamento dos requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Apresentação da interface junto a COPAR ▪ Implementação e testes ▪ Homologação junto a COPAR ▪ Implantação da funcionalidade
21	Envio automático de notificações e comunicados de vencimento e cobrança de Relatórios Técnicos.	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Prestação de Contas	DABS / DEHS	DABS / DEHS	Média	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atualizar requisitos com os modelos das cartas e notificações ▪ Construção e testes do sistema ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação do módulo em produção
22	Permitir busca pelo ISSN do periódico no formulário de apoio à editoração	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Submissão de Propostas	DEHS	CGCHS	Alta	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar documentação de levantamento de requisitos ▪ Elaborar contagem de pontos de função para estimativa de tamanho, prazos e custos ▪ Implementação e testes da funcionalidade ▪ Homologação junto ao usuário ▪ Implantação em produção

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
23	Implementar o workflow de análise e julgamento de pedidos de credenciamento de instituições para acesso ao Patrimônio Genético	Plataforma Integrada Carlos Chagas / Módulo de Patrimônio Genético	DEHS	COAPG	Alta	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisão dos requisitos e artefatos levantados junto a área COPAG ▪ Revisão da contagem de pontos de função ▪ Implementação dos requisitos revisados ▪ Testes e homologação junto a área solicitante ▪ Implantação do módulo
24	Implementação do workflow para o programa de expedição científica	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Submissão de Propostas	DEHS	COAPG	Alta	dez/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reuniões para definição do Escopo do projeto junto a AEX - Assessoria de Expedição Científica ▪ Levantamento de requisitos e criação dos artefatos ▪ Contagem de pontos de função ▪ Implementação dos requisitos alterados ▪ Testes e homologação junto a área solicitante ▪ Implantação do módulo
25	Implementação do workflow para autorização do Patrimônio Genético para Bioprospecção (BP)	Plataforma Integrada Carlos Chagas / Módulo de Patrimônio Genético	DEHS	COAPG	Alta	mar/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reuniões para definição do Escopo do projeto junto a COAPG ▪ Levantamento de requisitos e criação dos artefatos ▪ Contagem de pontos de função ▪ Implementação dos requisitos alterados ▪ Testes e homologação junto a área solicitante ▪ Implantação do módulo
26	Implementação do workflow para autorização do Patrimônio Genético para Desenvolvimento Tecnológico (DT)	Plataforma Integrada Carlos Chagas / Módulo de Patrimônio Genético	DEHS	COAPG	Alta	mar/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reuniões para definição do Escopo do projeto junto a COAPG ▪ Levantamento de requisitos e criação dos artefatos ▪ Contagem de pontos de função ▪ Implementação dos requisitos alterados ▪ Testes e homologação junto a área solicitante ▪ Implantação do módulo

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
27	Permitir que a solicitação de credenciamento institucional de acesso ao patrimônio genético seja feita por filiais das instituições credenciadas	Plataforma Integrada Carlos Chagas / Módulo de Patrimônio Genético	DEHS	COAPG	Alta	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisão dos requisitos e artefatos levantados junto a COAPG ▪ Revisão da contagem de pontos de função ▪ Implementação dos requisitos alterados ▪ Testes e homologação junto a área solicitante ▪ Implantação do módulo
28	Adequar o formulário de credenciamento institucional para que seja exibida a relação de instituições o qual o gestor faz parte no DI	Plataforma Integrada Carlos Chagas / Módulo de Patrimônio Genético	DEHS	COAPG	Alta	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisão dos requisitos e artefatos levantados junto a COAPG ▪ Revisão da contagem de pontos de função ▪ Implementação dos requisitos alterados ▪ Testes e homologação junto a área solicitante ▪ Implantação do módulo
29	Ajustar o formulário de indicação de bolsistas para o atendimento às especificidades das bolsas na modalidade PDP	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Contratação	DEHS	COENE	Alta	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avaliação dos Impactos nos Sistemas ▪ Alteração dos Requisitos ▪ Construção e Testes ▪ Implantação em produção
30	Ajustar o formulário de dados complementares para a inclusão dos campos necessários à implementação de bolsa da modalidade PDP	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Contratação	DEHS	COENE	Alta	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avaliação dos Impactos nos Sistemas ▪ Alteração dos Requisitos ▪ Construção e Testes ▪ Implantação em produção
31	Alteração no email de concessão enviado ao bolsista com token para emissão do termo de indicação	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Contratação	DEHS	COENE	Alta	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avaliação dos Impactos nos Sistemas ▪ Alteração dos Requisitos ▪ Construção e Testes ▪ Implantação em produção
32	Ajustar o módulo de avaliação de indicação de bolsistas às especificidades das bolsas da modalidade PDP	Plataforma Integrada Carlos Chagas - Módulo de Contratação	DEHS	COENE	Alta	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avaliação dos Impactos nos Sistemas ▪ Alteração dos Requisitos ▪ Construção e Testes ▪ Implantação em produção

13.4 Coordenação Geral de Informática

Tabela 17 – Inventário de Necessidades da CGINF

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
1	Implantar a Política de Segurança da Informação do CNPq	-	CGINF	CGINF	Alta	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Criar Comitê de Segurança da Informação Institucional ▪ Elaborar proposta de Política de Segurança da Informação (PSI) ▪ Aprovar PSI ▪ Promover campanha para sensibilização institucional sobre o PSI ▪ Implantar PSI ▪ Realizar ciclos periódicos de avaliação do PSI
2	Modificar a estrutura organizacional e atribuições das áreas da CGINF	-	CGINF	CGINF	Alta	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rever a estrutura atual da CGINF ▪ Elaborar proposta de modificação da estrutura ▪ Submeter proposta a aprovação da DAFP ▪ Publicar nova estrutura ▪ Implantar nova estrutura
3	Realizar ciclo de avaliação do Plano de Continuidade de Negócios implantado em 2010	-	CGINF	CGINF	Alta	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar e atualizar Plano de Continuidade de Negócios ▪ Realizar treinamento para o pessoal do SEARE com testes de mesa
4	Realizar ciclo de avaliação da execução da Gestão de Riscos implantada em 2010	-	CGINF	CGINF	Alta	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborar edital para contratação de auditoria em gestão de riscos ▪ Realizar auditoria ▪ Implementar ajustes identificados
5	Implantar a Central de Serviços e as disciplinas ITIL	-	CGINF	CGINF	Alta	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instalar a Solução de Gestão de Central de Serviços de TI, ofertada pela licitante vencedora do edital ▪ Realizar divulgação dos objetivos da Central de Serviços de TI junto às Unidades Organizacionais ▪ Implantar a operação inicial da Central de Serviços ▪ Realizar mapeamento dos processos de TI ▪ Implantar disciplinas ITIL ▪ Implantar Portal de Gestão de Serviços de TI

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
6	Manter e atualizar a infraestrutura de TI	-	CGINF	CGINF	Alta	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborar Plano de Capacidade ▪ Elaborar edital de aquisição ▪ Instalar equipamentos
7	Reduzir o tempo de resposta e aumentar o nível de disponibilidade dos sistemas em Plataforma Web	-	CGINF	CGINF	Alta	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adquirir appliances específicos para balanceamento de carga e aceleração de aplicações web (solução de ADN) ▪ Instalar e configurar appliances ▪ Adequar sistemas ▪ Testar sistemas ▪ Implantar em solução em produção
8	Atualizar infraestrutura de geração e restauração de cópias de segurança	-	CGINF	CGINF	Alta	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adquirir unidade de fita, software de backup e cartuchos ▪ Instalar e configurar unidade de fita ▪ Instalar e configurar software de backup ▪ Implantar em solução em produção
9	Manter os Sistemas de Informação	-	CGINF	CGINF	Alta	dez/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tratar incidentes registrados sobre os sistemas em produção ▪ Solucionar problemas com os sistemas em produção ▪ Implementar manutenções adaptativas e perfectivas sobre os sistemas em produção
10	Replicar os documentos digitais do CNPq no site backup	-	CGINF	CGINF	Alta	jul/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar gestões junto à RNP, para a liberação de espaço no POP-DF para a instalação do CAS backup do CNPq ▪ Contratar empresa para o move do equipamento do site principal para o site backup ▪ Instalação e testes do processo de replicação ▪ Implantação da replicação em produção

Item	Necessidade	Sistema	Solicitante	Responsável	Prior.	Prazo	Ação
11	Implantar ferramenta para o gerenciamento corporativo do conhecimento gerado pela Instituição	-	CGINF	CGINF	Alta	jul/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avaliação das ferramentas de ECM (Enterprise Content Managment) livres e de mercado ▪ Definição de ferramenta que apresentar melhor custo x benefício ▪ Implantar a ferramenta ▪ Treinar os usuários
12	Disponibilizar serviços web do CNPq que são de interesse de outros órgãos de Governo no portal de serviços do eGov	-	CGINF	CGINF	Alta	jul/12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rever as interfaces dos serviços web já existente para adequação aos requisitos do eGov ▪ Disponibilizar os serviços web já existente no portal do eGov ▪ Levantar outros serviços web que seriam de interesse de Órgão Governamentais ▪ Implementar web services ▪ Testar ▪ Atualizar a WSDL dos serviços ▪ Disponibilizar os novos serviços no portal do eGov
13	Capacitar os servidores da área de TI nas áreas estratégicas para a Organização	-	CGINF	CGINF	Alta	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levantar turmas disponíveis para a realização dos treinamentos necessários na ENAP ▪ Levantar custo de treinamentos que não são oferecidos pela ENAP ▪ Capacitar servidores lotados na CGINF
14	Ampliar o quadro de servidores lotados na área de TI	-	CGINF	CGINF	Alta	dez/11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar, entre os aprovados no próximo concurso, servidores que possuam formação ou especialização em TI ▪ Lotar pelo menos 6(seis) servidores do próximo concurso na CGINF ▪ Treinar novos servidores

14 Plano de Gestão de Pessoas

Os fatores críticos de sucesso são os pontos chave que definem o sucesso ou o fracasso de um objetivo definido. Esses fatores precisam ser observados, tornando-se condições fundamentais a serem cumpridas para que a Unidade de TI do CNPq alcance seus objetivos.

Os fatores críticos de sucesso vinculados às diretrizes para a TI são os constantes da tabela a seguir:

14.1 Quadro de Servidores na CGINF

Tabela 18 – Quadro de Servidores na CGINF

Unidade	Analista em C&T	Assistente em C&T	Total
CGINF	1		1
COSUI	1	1	2
SESUH	1	4	5
SESAU		2	2
Total COSUI =>	3	7	10
CODES	1		1
SEANI	1	1	2
SEANE	1		1
Total CODES=>	3	1	4
COBDR	1		1
SEMBD	1		1
SEARE		8	8
Total COBDR=>	2	8	10
TOTAL GERAL	8	16	24

14.2 Quadro de Servidores por Grau de Escolaridade

Tabela 19 – Quadro de Servidores por Grau de Escolaridade

Unidade	Graduação em TI	Graduação em Outra Área	Nível Médio	Especialização em TI	Especialização em Outra Área	Mestrado em Outra Área
CGINF	1			1		
COSUI	1	1		1		
SESUH	1	1	3	1		
SESAU		2		2		
CODES	1					
SEANI	2			1		
SEANE		1				1
COBDR	1			1		
SEMBD	1			1		
SEARE	1	6	1	1	1	
TOTAL=>	9	11	4	9	1	1

14.3 Necessidade de Treinamento e Capacitação

O treinamento e a capacitação dos servidores da CGINF, buscará atingir os seguintes objetivos:

1. Capacitar os servidores da COSUI e SEARE na execução do Plano de Continuidade de Negócios da Instituição;
2. Prover aos servidores do SEARE, os conhecimentos necessários à execução dos procedimentos básicos para a manutenção da infraestrutura em funcionamento, em caráter precário, quando de eventual suspensão no fornecimento de serviços pelas empresas terceirizadas; Capacitar os servidores da COSUI para a execução do Plano de Continuidade de Negócios da Instituição;
3. Prover aos servidores da CGINF, os conhecimentos necessários à execução dos procedimentos básicos para a manutenção da infraestrutura em funcionamento, em caráter precário, quando de eventual suspensão no fornecimento de serviços pelas empresas terceirizadas;
4. Aprimorar os conhecimentos dos servidores da CODES e COBDR, para a gestão de contratos de prestação de serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas em pontos de função;
5. Prover aos servidores da COSUI, os conhecimentos necessários à execução dos procedimentos básicos para a manutenção da infraestrutura em funcionamento, em caráter precário, quando de eventual suspensão no fornecimento de serviços pelas empresas terceirizadas;
6. Aprimorar os conhecimentos dos servidores da CODES e COBDR, para a gestão de contratos de prestação de serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas em pontos de função;
7. Treinar os servidores da SEMBD para a utilização de ferramentas de modelagem de dados e para a execução dos procedimentos básicos de administração de bancos de dados, para o caso de uma eventual suspensão da prestação dos serviços pela empresa terceirizada;
8. Capacitar os servidores em Gestão de Segurança da Informação, possibilitando a criação de um grupo especializado em segurança da informação no CNPq;
9. Treinar todos os servidores da CGINF nas disciplinas ITIL, permitindo a implantação desse modelo de boas práticas de TI na CGINF;
10. Capacitar servidores da CGINF em modelagem de processos.

Desta forma, a proposta de capacitação dos servidores da CGINF, a ser enviada à Administração do CNPq, irá prever os seguintes treinamentos:

Tabela 20 – Plano de Capacitação

Treinamento/Capacitação	Público Alvo	Número de Vagas	Limite para a Realização do Treinamento
Plano de Continuidade de Negócios do CNPq	COSUI SEARE	12	dez/2011
Linux Básico	COSUI SEARE	10	dez/2011
Desligamento e Religamento dos Sistemas	COSUI SEARE	10	dez/2011
Administração de Banco de Dados Oracle	SEMBD COBDR CODES	3	Jul/2012
Segurança da Informação	COSUI COBDR	3	dez/2011
Modelagem de Dados e Processos	SEMBR CODES COBDR	5	dez/2011
Contagem de Pontos de Função	CODES COBDR	5	jul/2011
Gestão de Contratos de TI	CODES COBDR COSUI	6	dez/2011
ITIL	CODES COBDR COSUI	24	dez/2011
Modelagem de Processos	CODES COBDR Demais áreas do CNPq	10	dez/2011

A proposta é que os mesmos treinamentos sejam oferecidos no ano de 2012, permitindo a reciclagem dos servidores e atração de novos servidores do quadro para a composição dos quadros da área de TI do Órgão.

15 Plano de Investimentos em Equipamentos e Serviços

O plano de investimentos para o período previsto neste PDTI, prevê a atualização anual da infraestrutura de ativos, bem como a aquisição de software e a viabilização de novos serviços a serem disponibilizados aos usuários de TI.

Tabela 21 – Investimentos em Infraestrutura

INFRAESTRUTURA			
Item	Descrição	Valor Estimado (em Milhões de Reais)	
		2011	2012
1	Servidores de rede novos	0,70	0,70
2	Upgrade de memória para os servidores existentes	0,17	0,04
3	Ampliação de Storages	0,00	0,40
4	Nós para Storage Conteúdo Estático (CAS) - 7,3TB	0,00	0,26
5	Switches para Storage Area Network	0,16	0,25
6	Appliances ADN (Application Delivery Networks - Balanceador de aplicações, aceleração web, firewall de aplicação)	0,95	0,00
7	Racks	0,01	0,01
8	Atualização da infraestrutura de backup em fita	0,32	0,00
9	Fitas LTO	0,03	0,03
10	Cofre para Armazenamento de Cópias de Segurança	0,00	0,08
11	Appliances HSM (Hardware Security Module)	0,20	0,00
12	Desktops	0,00	0,80
13	Notebooks	0,40	0,40
14	Tablets	0,05	0,00
15	Equipamentos para NOC e Central de Serviços	0,03	0,00
16	Telefonia IP Giga	0,00	0,65
17	Projetores Multimídia / Telas de Projeção	0,00	0,08
TOTAL =>		3,02	3,70

Tabela 22 – Investimentos em Software

SOFTWARE			
Item	Descrição	Valor Estimado (em Milhões de Reais)	
		2011	2012
1	Ampliação de licenças de Software de Gerenciamento de Banco de Dados	0,80	0,80
2	Atualização de licenças de Software para Servidor de Aplicações	0,33	0,33
3	Atualização do Software de Gerenciamento de Backup	0,11	0,11
4	Ferramentas de gestão de estações de trabalho	0,00	0,40
5	Ferramentas de Edição de Imagens	0,00	0,06
6	Gerador de PDF	0,00	0,01
7	Sistema Operacional para Desktops	0,03	0,03
8	Softwares de apoio ao desenvolvimento	0,03	0,03
9	Ferramenta CASE	0,02	0,02
10	Sistema Operacional para Servidores de Rede	0,07	0,07
11	Software de GED (Gerenciamento Eletrônico de Documentos)	0,20	2,00
TOTAL =>		1,59	3,86

Tabela 23 – Investimentos em Serviços

SERVIÇOS			
Serviços de Desenvolvimento de Novos Sistemas			
Item	Descrição	Valor Estimado (em Milhões de Reais)	
		2011	2012
1	Desenvolvimento de Novos Sistemas	0,70	3,20
2	Manutenção Corretiva, Perfectiva, Adaptativa e Evolutiva	9,00	9,00
3	Modelagem de processos, implantação de disciplinas ITIL, Central de Serviços e Operação da Central	1,30	1,30
4	Administração de Banco de Dados	0,40	0,40
5	Gerenciamento de Middleware	0,40	0,40
6	Gerenciamento de Mensageria e Colaboração	0,30	0,30
7	Gerenciamento de Internet/Web	0,00	0,00
8	Operação	0,45	0,45
9	Gerenciamento e Suporte à Redes	0,15	0,15
10	Administração de Directory Services	0,15	0,15
11	Administração de Storage & Archive	0,15	0,15
12	Gerenciamento e Suporte a Servidores	0,15	0,15
13	Suporte a Desktops e Periféricos	0,65	0,65
14	Suporte a Instalações Físicas de TI	0,28	0,28
15	Serviços de Comunicação de Dados e Acesso a Internet	0,50	0,50
16	Serviços de Certificação Digital (usuários e servidores de rede)	0,05	0,05
17	Outsourcing de Impressão	0,70	0,70
18	Sistema RFID (<i>Radio-Frequency Identification</i>) para Controle de Bens Patrimoniais do CNPq	0,50	0,50
19	Serviços de acesso ao Cadastro de Pessoas Físicas e Jurídicas da Receita Federal e ao SISBACEN	0,22	0,22
20	Serviços de acesso a bases de dados internacionais	0,01	0,01
21	Serviço de digitalização, certificação e indexação de documentos do arquivo geral do CNPq	0,00	1,00
TOTAL =>		16,06	19,56

16 Plano de Gestão de Riscos

O Plano de Gestão de Riscos, visa identificar os riscos inerentes da inexecução parcial ou total do PDTI, medidas preventivas, contingências e os responsáveis pela adoção dessas medidas.

O Plano busca apresentar os riscos reais, relevantes e prováveis, além de estabelecer medidas de prevenção e de contingência, que sejam possíveis e eficazes.

Riscos	Medidas Preventivas	Medidas de Contingência	Responsabilidade
Defasagem tecnológica do ambiente computacional do CNPq	Realizar atualizações periódicas na capacidade dos atuais equipamentos Reduzir o uso de software proprietário no ambiente computacional do CNPq	Não há	CGINF e CGADM
Reduzir o ritmo de informatização dos processos do CNPq	Manter os atuais sistemas em pleno funcionamento	Executar os procedimentos internos de forma manual	CGINF, DABS, DEHS e DAFP
Manter a dependências sobre o fornecedor da solução de Material, Patrimônio e Comodato	Contratar os serviços de manutenção do sistema atual, junto ao seu fornecedor	Realizar a impressão	CGADM
Indisponibilidade de acesso aos serviços do CNPq na Internet	Manter redundância de links de comunicação com a Internet	Não há	CGINF e CGADM
Continuidade do manuseio de processos em papel pelo Protocolo	Prever o aumento do espaço físico para o arquivo geral	Não há	CGADM
Queda da qualidade e disponibilidade dos serviços impressão	Manter parte do parque de impressoras operacionais Aquisição de suprimentos para as impressoras a serem mantidas	Retornar ao modelo atual de fornecimento de serviços de impressão	CGINF e CGADM
Exposição a furtos de equipamentos e periféricos dentro das instalações da nova Sede	Aumento dos níveis de vigilância sobre a entrada e saída de equipamentos	Não há	CGADM

17 Considerações Finais

Uma preocupação constante da alta direção das organizações, é a busca pelo alinhamento estratégico entre a área de Tecnologia da Informação e o negócio da Instituição, como forma de atender à demanda pelo aumento na qualidade dos serviços, economia, confiabilidade, flexibilidade, agilidade e racionalização dos fluxos de trabalho da Organização.

O processo de automação e informatização das atividades operacionais e administrativas das organizações públicas e privadas, vem tornando-as cada vez mais dependentes de sua infra-estrutura tecnológica.

A aplicação de soluções de TI para viabilizar aplicações de missão crítica e implementar rapidamente novas soluções que aumentem a agilidade, a capacidade de adaptação e a otimização de custos, fez com que a área de TI passasse a ser vista como recurso estratégico para a existência das organizações.

Assim, as metas definidas para a área de TI devem estar alinhadas ao planejamento estratégico das organizações e refletidas em seu Plano Diretor para a área de TI (PDTI).

Diante dessa necessidade, o CNPq criou em 21 de maio de 2010, seu Comitê de Tecnologia de Informação (CTI), com a atribuição de propor o Plano Diretor de TI, aprovar os programas de ação a serem desenvolvidos e acompanhar a sua execução.

A identificação das necessidades e prioridades do CNPq referentes à TI foram levantadas junto às suas unidades organizacionais e levadas ao CTI para análise e deliberação.

Apesar de ter sido feito em um prazo reduzido, foi possível identificar e registrar no PDTI as reais necessidades que representam o pensamento estratégico da Organização.

A definição da primeira revisão deste Plano Diretor de TI, estabelecida para o período entre janeiro e março, também constitui-se em uma escolha estratégica, uma vez, conforme a análise SWOT realizada, possíveis mudanças nas políticas governamentais já no próximo ano terão efeito direto sobre o plano de investimentos e ações estabelecidas neste PDTI. A elaboração dessa primeira versão do PDTI permitiu que o CNPq ganhasse experiência, identificando problemas e buscando soluções que virão a contribuir para a melhoria do processo de elaboração das versões posteriores.

As necessidades e as ações requeridas, incluídas no PDTI, foram levantadas junto às Diretorias, Coordenações, Presidências e Comissões e os custos para a sua realização foram estimados pela CGINF e Setor de Licitações, junto ao mercado de empresas provedoras de serviços e produtos de TI.

Considerando-se os fatores acima mencionados, conclui-se que o PDTI do CNPq 2011-2012 tem todas as condições de exercer o seu papel e de proporcionar, não apenas



a necessidade de cumprimento de uma determinação legal, mas também de inserir na cultura organizacional do CNPq uma nova forma trabalho.