

**Plano Diretor
de Tecnologia da Informação
e Comunicação do IBGE
2014 - 2015**

Plano Diretor de Tecnologias de Informação – PDTI

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Presidente
Wasmália Socorro Barata Bivar

Diretoria Executiva (DE)
Fernando Abrantes

Diretoria de Informática (DI)
Paulo Cesar Moraes Simões

Diretoria de Pesquisas (DPE)
Roberto Luís Olinto Ramos

Diretoria de Geociências (DGC)
Wadih João Scandar Neto

Centro de Documentação e Disseminação de Informações (CDDI)
David Wu Tai

Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE)
Maysa Sacramento de Magalhães

Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC)

Antonio Jose Ribeiro Dias
Arnaldo Lyrio Barreto – Secretário Executivo do CTIC
Bruno Freitas Cortez
Carlos José Lessa de Vasconcellos
Cláudio Stenner
Edson Chun Ichi Ebara
Francisco Jose Pereira
Germano Augusto Zulchner G. Andrade
Ian Monteiro Nunes
Jose de Souza Pinto Guedes
Jose Santanna Bevilaqua
Luis Cesar Seixas de Oliveira
Luiz Fernando Pinto Mariano
Luiz Paulo do Nascimento
Marcio Imamura
Mauro dos Santos Mendonça
Nívia Regis di Maio Pereira
Patricia do Amorim Vida Costa
Paulo Cesar Moraes Simões – Presidente do CTIC
Paulo Vicente Mitchell
Pedro Luis do Nascimento Silva
Pedro Luiz de Sousa Quintslr

Equipe da Diretoria de Informática para Construção deste PDTI

Andréia Fernandes da Silva
Arnaldo Lyrio Barreto
José Luiz Thomaselli Nogueira
Luiz Fernando Pinto Mariano
Luiz Gutman
Paulo Cesar Moraes Simões

 <p>Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística</p>	Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística RESOLUÇÃO do Conselho Diretor	R. CD nº 07/2015
		Data: 27/12/2015
Aprovação do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTI) do IBGE para 2014-2015		Folha: 1/1

Competência: Art. 12 do Estatuto aprovado pelo Decreto nº 4.740, de 13 de junho de 2003.

O CONSELHO DIRETOR DA FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), no uso de suas competências e,

Considerando o Art. 1º da R.CD 2/2010 do Conselho Diretor deste Instituto, que visa a “Criar o Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação do IBGE – CTIC com o objetivo de reunir competências para a elaboração e a gestão permanente do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação do IBGE”,

RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTI) do IBGE, para os anos de 2014-2015, elaborado pelo Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC).

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor nesta data.


Wasmália Divar
Presidenta

Sumário

Apresentação	5
Termos e Abreviações	6
1 – Introdução	7
2 – Princípios Norteadores	9
3 – Estrutura Organizacional de TI	10
4 – Objetivos Estratégicos da TI	12
5 – Metodologia Aplicada	27
6 – Resultados do PDTI anterior	30
7 – Inventário de Necessidades	35
8 – Proposta Orçamentária	36
9 – Conclusão	37
10 – Documentos de Referência	37
11 – Anexos	40
A.1.1 – Documento de Criação do CTIC e Última Portaria de Nomeação para o CTIC	40
A.1.2 – Tabela de Objetivos Estratégicos do IBGE em relação à necessidade de HW	44
A.1.3 – Tabela de Objetivos Estratégicos do IBGE em relação à necessidade de SW	48
A.1.4 – Tabela de Objetivos Estratégicos do IBGE em relação à necessidade de Serviços	52
A.1.5 – Resposta do CTIC às Demandas das Unidades Estaduais	53

Apresentação

Seguindo o Planejamento Estratégico do IBGE, que prevê a atualização anual do PDTI - Plano Diretor de Tecnologias de Informação e Comunicação do IBGE, apresento o documento que ordenará a TI desta Instituição para os anos de 2014 e 2015, aprovado pelo Conselho Diretor do IBGE e sua Presidente.

Como se sabe, a função do PDTI é nortear os usos das tecnologias de informação e comunicação dentro do IBGE, alinhando-o às estratégias e metas da Instituição de maneira inteligente, cooperativa e menos onerosa aos cofres públicos.

A cada novo PDTI, o IBGE e o grupo que desenvolve tal Plano vai adquirindo mais experiências e conhecimentos para a construção de um documento cada vez mais maduro. Seguindo os preceitos anteriores, a organização deste trabalho segue determinações e melhores práticas do Governo Federal, especificamente pelo MPOG/SLTI, TCU, CGU e GSI/PR. O IBGE teve menções que julgamos muito honrosas nos dois últimos levantamentos de Governança da TI realizados TCU e divulgados em novembro de 2012 e dezembro de 2014, tendo, neste último, sido classificado por esse órgão com o grau máximo de Aprimorado. Mesmo externamente, portanto, o IBGE vem sendo reconhecido em sua gestão de TI.

Em razão de atendimento às exigências legais desses órgãos, foram criados, em 2013, os documentos “**EGTI – Estratégia Geral de Tecnologias de Informação**”, que traz os objetivos estratégicos da TI, e “**A TI no IBGE Hoje**” que, por ter informações detalhadas de disponibilidades e de configurações, é um documento interno. Tais documentos complementam o PDTI Institucional.

Tem-se, portanto, um novo PDTI para 2014-2015, público e disponível tanto na Intranet do IBGE quanto na página institucional, de plena aderência ao Planejamento Estratégico do IBGE, aliado à EGTI e tendo como base “A TI no IBGE Hoje”. Nesta versão, foram consultadas todas as Unidades Estaduais do IBGE e, com isso, espera-se uma fase de diálogo e transparência em relação às TICs na Instituição.

Espera-se também que o PDTI se torne, cada vez mais, um instrumento de consulta e de trabalho para todos os funcionários e colaboradores do IBGE quanto a existência e tendências institucionais no uso das tecnologias de informação e comunicação. É fundamental que todas as aquisições de TIC estejam alinhadas com o PDTI e que o CTIC apresente sua concordância com as mesmas.

A Diretoria de Informática se coloca, portanto, à disposição dos funcionários e cidadãos interessados em discutir sobre as TICs no IBGE.

Paulo Cesar Moraes Simões
Presidente do CTIC e Diretor de Informática do IBGE

Termos e abreviações

AGU – Advocacia-Geral da União
BI – Boletim Interno
CD – Conselho Diretor do IBGE
CDDI – Centro de Disseminação e Documentação de Informações
CGU – Controladoria-Geral da União
COBIT – *Control Objectives for Information and Related Technology*
COC – Coordenação Operacional de Censos
CTIC – Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação
DE – Diretoria Executiva
DE/CRM – Diretoria-Executiva / Coordenação de Recursos Materiais
DGC – Diretoria de Geociências
DI – Diretoria de Informática
DLP – *Data Loss Prevention*
DOU – Diário Oficial da União
DPE – Diretoria de Pesquisas
EGTI – Estratégia Geral da Tecnologia da Informação
ENCE – Escola Nacional de Ciências Estatísticas
GED – Gerência Eletrônica de Documentos
GPR – Gabinete da Presidência
GSI/PR – Gabinete de Segurança da Informação / Presidência da República
HW – *Hardware*
IN – Instrução Normativa
ITIL – *Information Technology Infrastructure Library*
MPOG – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
PPA – Plano Plurianual
SAN – *Storage Area Network*
SISP – Sistema de Administração de Recursos de Tecnologia da Informação
SLTI – Secretaria de Logística de Tecnologia da Informação
SW – *Software*
TCU – Tribunal de Contas da União
TI – Tecnologia da Informação
TIC – Tecnologia de Informação e Comunicação
TSM – *Tivoli Storage Management*
UE – Unidade Estadual

Capítulo 1 – Introdução

Este documento apresenta o Plano Diretor de Tecnologias de Informação e Comunicação (PDTI) do IBGE para o período de julho de 2014 a junho de 2015. O documento apresenta o planejamento das ações e necessidades, sendo um trabalho de levantamento de informações e de documentos importantes para o controle e planejamento das ações de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação). Esse esforço permite um planejamento mais cuidadoso em relação às tecnologias existentes no IBGE. Além disso, o documento atende às orientações contidas nas Portarias nº 11, de 30 de dezembro de 2008 – “Estratégia Geral de Tecnologia da Informação para a Administração Pública Federal”, e nº 08, de 12 de agosto de 2009, que “Dispõe sobre a contratação de serviços de TI no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática – SISPI”, ambas da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - SLTI / MPOG.

Diante disso, a Presidência do IBGE enviou o memorando-circular nº 14/2010 aos membros do Conselho Diretor, Chefes de Unidades Estaduais e Auditoria / Presidência indicando que somente a Diretoria Executiva está autorizada a realizar qualquer tipo de aquisição de bens e serviços de TI, inclusive a adesão a registros de preços. Tal documento é fundamental para o bom funcionamento do CTIC e a DE vem conduzindo, com muita diligência, tal cumprimento, sempre solicitando ao CTIC a verificação de adequação do pedido de várias áreas do IBGE quanto ao PDTI vigente.

Por recomendações do Tribunal de Contas da União (TCU) e da SLTI, o IBGE criou, em 19 de março de 2010, o Comitê de Tecnologia de Informação e Comunicação (CTIC) e alocou determinada equipe de funcionários para trabalhar no Plano Diretor de TIC. Os documentos referentes à criação e nomeação dos integrantes do CTIC estão no Anexo 1.1 deste.

O CTIC tem representação de todos os órgãos setoriais e da Presidência do IBGE, formalmente indicados por seus titulares e nomeados pela Presidência do IBGE. Após algumas reuniões do Comitê, um regulamento interno foi democraticamente discutido e concluído, buscando organizar os trabalhos. No Comitê, duas funções são específicas: a Presidência do CTIC, que é dada ao Diretor de Informática do IBGE, e a Secretaria-Executiva, que é responsável pelo andamento dos trabalhos, em colaboração com todos os outros representantes. Alguns assuntos de tecnologia, no entanto, são bastante específicos e requerem estudos mais avançados, ensejando ao CTIC a criação de grupos de trabalho para atender às demandas do Comitê.

A missão da Diretoria de Informática do IBGE é disponibilizar, da melhor forma possível, as tecnologias de informação e comunicação existentes para que as áreas setoriais possam conseguir melhores resultados para o IBGE e, conseqüentemente, para a sociedade. O planejamento para isso se materializa justamente no PDTI. Além disso, busca-se com o PDTI oferecer um panorama

Plano Diretor de Tecnologias de Informação – PDTI

organizacional do IBGE em relação às tecnologias, indicando itens fundamentais como prospecção, aquisição, incorporação, manutenção, descarte, treinamento técnico do pessoal, custos, planejamento da produção, listagem geral de projetos e suas intercessões com coordenações e diretorias. A construção de um documento deste porte é um desafio em qualquer instituição de âmbito nacional, como é o caso do IBGE.

A função do PDTI é nortear os usos das tecnologias de informação e comunicação dentro do IBGE, alinhando-o às estratégias e metas da Instituição de maneira inteligente, cooperativa e menos onerosa aos cofres públicos.

A periodicidade esperada para a revisão do PDTI do IBGE é anual, visto que a Instituição tem um grande parque de informática, um número significativo de especialistas e usuários trabalhando com as TICs, e considerando também a rápida obsolescência das tecnologias e os trabalhos das áreas de prospecção, que devem sempre buscar o melhor para o IBGE.

A estrutura adotada para o PDTI do IBGE foi basicamente a sugerida previamente pela SLTI, principalmente em sua “Estratégia Geral de TIC para a Administração Pública Federal”, fazendo-se algumas adaptações ao ambiente de desenvolvimento de trabalhos no IBGE.

Pretende-se que, além da permanência dos trabalhos do Comitê para a atualização e manutenção do PDTI, sejam também iniciados trabalhos posteriores baseados nas discussões internas do CTIC:

- ✓ Redução do número de produtos de TIC semelhantes usados em diferentes áreas setoriais;
- ✓ Avaliação das demandas por novas tecnologias para indicação de recursos tecnológicos já existentes na Instituição ou para dar ensejo à prospecção;
- ✓ Verificação periódica do atendimento às determinações da SLTI/TCU/CGU ou de outros órgãos de política e fiscalização nas contratações de TIC;
- ✓ Busca por maior abrangência e homogeneidade ao PDTI, que ainda tem formas diferentes de detalhamento das informações de diferentes áreas setoriais;
- ✓ Realização de seminários para discussão de padronizações de ferramentas de desenvolvimento.

Capítulo 2 – Princípios Norteadores

2.1 Princípios

Os princípios são os aspectos que determinam o ponto de partida e todos advieram do EGTI 2013/2015 e delimitados por instrumentos legais, diretrizes de governo, recomendações e determinações das instâncias de controle, melhores práticas de mercado e pelo próprio contexto da estrutura de TI do órgão.

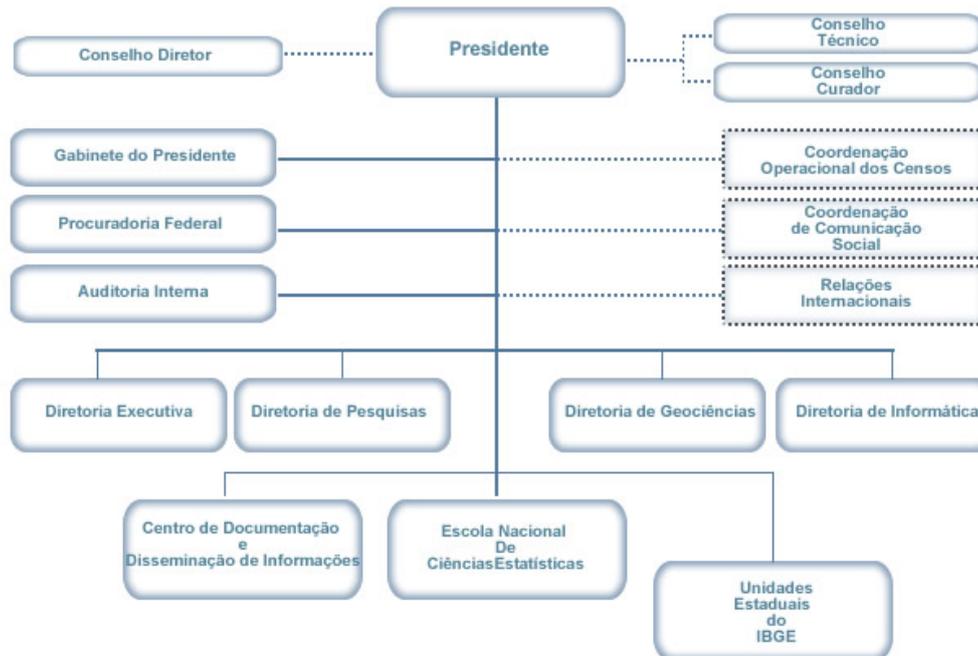
Dessa forma, os princípios que guiaram a elaboração deste PDTI foram:

Quadro 2 – Princípios para Elaboração do PDTI

Princípios	Fonte
P1 – Alinhamento dos objetivos institucionais de TIC às estratégias de negócio.	- EGTI 2013/2015 - COBIT 4.1 - Acórdão 1.603/2008 Plenário TCU - IN SLTI/MP Nº 04
P2 – As contratações de bens e serviços de TIC deverão ser precedidas de planejamento, seguindo o previsto no PDTI.	- IN SLTI/MP Nº 04 - Acórdão 1.603/2008 Plenário TCU
P3 – Planejamento dos investimentos de hardware e software seguindo políticas, diretrizes e especificações definidas em instrumentos legais.	- IN SLTI/MP Nº 04 - EGTI 2013/2015
P4 – Estímulo e promoção da formação, do desenvolvimento e do treinamento dos servidores que atuam na área de TIC.	- Decreto 1.048/1994
P5 – Estímulo à atuação dos servidores do IBGE como gestores, terceirizando a execução.	- Decreto-Lei Nº 200/1967 - Decreto Nº 2.271/1997
P6 – Garantia de suporte de informação adequado, dinâmico, confiável e eficaz.	- EGTI 2013/2015
P7 – Estímulo ao desenvolvimento, à padronização, à integração, à normalização dos serviços e à disseminação de informações.	- Decreto 1.048/1994
P8 – Utilização racional dos recursos de TIC, visando a melhoria da qualidade e da produtividade do ciclo da informação.	- EGTI 2013/2015
P9 – Promoção da integração entre os sistemas de gestão governamental.	- EGTI 2013/2015 - Portaria SLTI/MP 05/2005
P10 – Estímulo à adoção de soluções livres sempre que estas atenderem às necessidades do negócio.	- EGTI 2013/2015
P11 – Garantia da segurança em TIC.	- EGTI 2013/2015 - IN GSI/PR Nº 01
P12 – Garantia da melhoria contínua da infraestrutura de TI.	- EGTI 2013/2015
P13 – Melhoria da eficiência dos processos de TI.	- EGTI 2013/2015

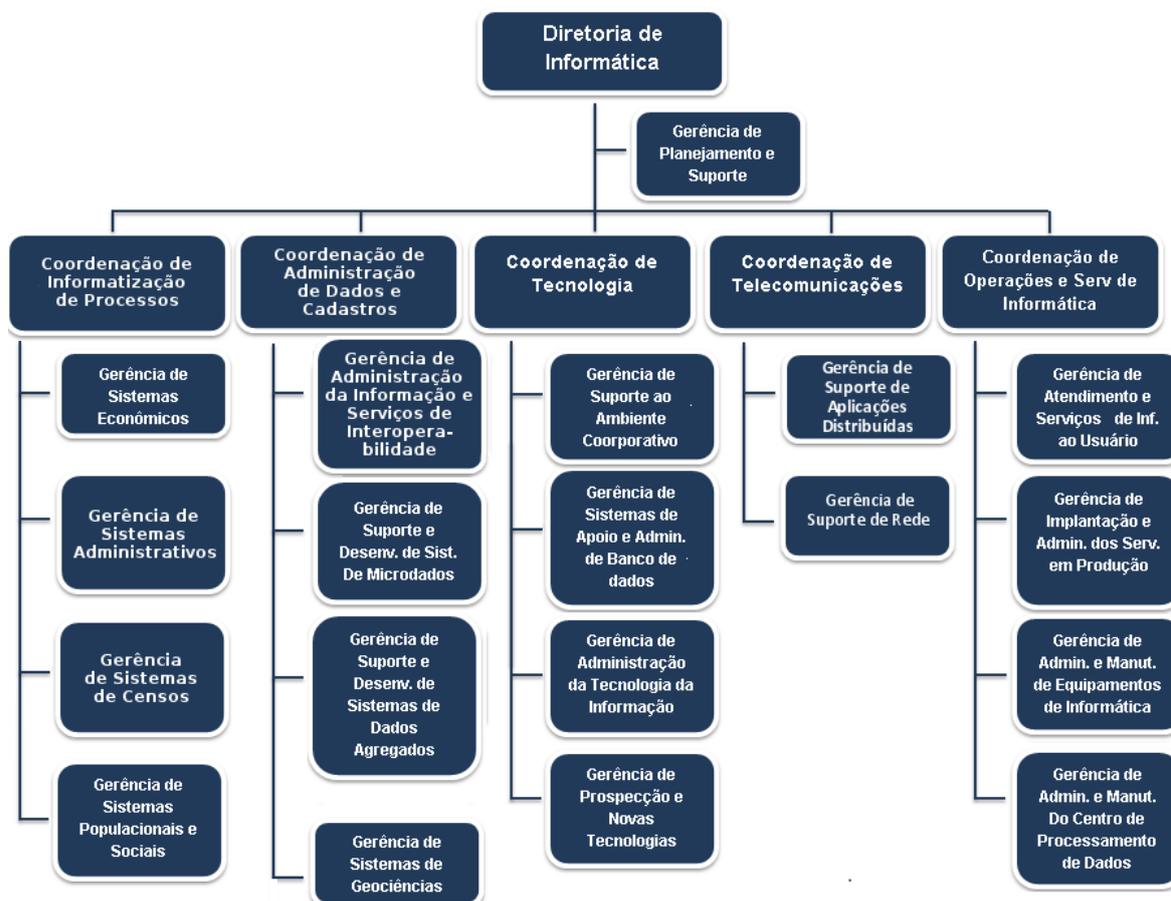
Capítulo 3 – Estrutura Organizacional de TI

ORGANIZAÇÃO DO IBGE



O IBGE é uma entidade da administração pública federal, vinculada ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, e, conforme o organograma acima, é composto dos órgãos de sua Presidência (PR), de quatro diretorias, Executiva (DE), de Pesquisas (DPE), de Geociências (DGC) e de Informática (DI), de um Centro de Documentação e Disseminação de Informações (CDDI), da Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE) e de Unidades Estaduais (UEs) localizadas em todas as 27 unidades federativas do país, contando ainda com Agências situadas em 581 municípios entre os 5570 do Brasil.

Organização da Diretoria de Informática



A Diretoria de Informática é responsável pela administração dos recursos de informática e pelo gerenciamento do processo permanente de prospecção, absorção e disponibilização de novas tecnologias, pela administração do acervo de dados do IBGE, atividades estratégicas para o cumprimento da missão institucional.

A DI orienta a utilização dessas tecnologias nas atividades de produção e disseminação de informações estatísticas e geocientíficas, estabelecendo uma linguagem comum às unidades do IBGE e outros órgãos governamentais. Além disso, a DI presta assistência específica às diferentes áreas, desenvolvendo programas e sistemas customizados, segundo as demandas e necessidades. As atribuições das Coordenações da DI se encontram no documento “A TI no IBGE hoje”.

Ressalta-se a existência de equipes de TICs em todos os complexos do IBGE (Sede, Chile, Canabarro, Lucas e ENCE) e em todas Unidades Estaduais. Tais equipes têm membros com níveis diferenciados de conhecimento em computação, desenvolvimento e produção. Tais equipes devem ser consideradas não somente no cômputo de recursos humanos especializados mas também em relação às necessidades de capacitação.

Capítulo 4 – Objetivos Estratégicos da TI

A partir da análise do Planejamento Estratégico do IBGE e as Estratégias Gerais de TI do IBGE, chegou-se aos seguintes objetivos estratégicos:

1. Manter a gestão institucional de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), visando à melhoria no atendimento às necessidades e ao pleno funcionamento dos sistemas e serviços.
2. Implantar as diretrizes de TIC institucional, de forma a garantir a integridade, a segurança das informações e o atendimento à legislação pertinente.
3. Aprimorar os meios de comunicação entre as diversas unidades do IBGE com a adoção de equipamentos, canais, protocolos e padrões que assegurem interoperabilidade e qualidade dos serviços de vídeo, voz e dados na Rede IBGE.
4. Prover soluções tecnológicas para o atendimento das necessidades institucionais com o uso de tecnologias atualizadas, privilegiando soluções genéricas.
5. Prover o acesso aos dados armazenados nos diversos sistemas de informação para simplificar e potencializar a análise dos dados pelas áreas usuárias, de forma a facilitar o processo de tomada de decisões organizacionais.
6. Priorizar o uso de padrões abertos no intercâmbio de dados e metadados estatísticos e geocientíficos, para possibilitar a integração e interoperabilidade entre aplicações e informações do IBGE com outras diferentes instituições.
7. Gerenciar os processos, serviços de informática e a utilização da infraestrutura de TIC para garantir a integridade, prazos e desempenho na produção de informações administrativas, estatísticas e geocientíficas.
8. Implantar um novo ambiente para processamento de pesquisas estatísticas com a utilização dos avanços tecnológicos que minimizem a complexidade dos procedimentos de TIC nas pesquisas, propiciem velocidade, qualidade e segurança na coleta e no processamento das informações, privilegiando o uso de soluções parametrizadas.

Tendo claros tais objetivos estratégicos, de acordo com o EGTI 2013-2015, foram estabelecidas metas e resultados que estão lá indicados.

Por ser um documento norteador, **julga-se imprescindível a atenção** aos itens abaixo, principalmente para desenvolvedores de sistemas, analistas de negócio, gestores de pesquisas e serviços e analistas e técnicos de suporte às tecnologias.

4.1 - A TIC no IBGE

4.1.1 - Visão Panorâmica e Atual da Tecnologia de Informação e Comunicação no IBGE

A Arquitetura de Informática do IBGE reflete a evolução das Tecnologias da Informação e de Comunicação (TIC) e vem sendo modificada ao longo dos anos, de maneira a manter-se um equilíbrio entre os anseios e diretrizes institucionais e governamentais e a disponibilidade de recursos financeiros, visando, além disso, a manutenção e/ou melhoria da qualidade dos trabalhos do IBGE, com a diminuição dos custos e o atendimento das necessidades da Instituição.

De maneira panorâmica e com o objetivo de auxiliar a condução de escolhas de metodologias para projetos do IBGE, ou a cargo dele, apresentamos quesitos tecnológicos mínimos para conhecimento. O documento “A TI no IBGE Hoje” aprofunda os assuntos e deverá ser avaliado pelo pessoal interno encarregado de ofertar serviços às áreas setoriais do IBGE.

A arquitetura atual da infraestrutura tecnológica do IBGE adota os seguintes princípios:

- ✓ acesso a todos os recursos da rede IBGE (processadores e seus recursos interconectados e localizados em todo o país) a partir de uma estação de trabalho da Rede IBGE;
- ✓ convivência de ambientes operacionais heterogêneos;
- ✓ ambiente de software compatível com as exigências de processamento de pesquisas e estudos do IBGE, das necessidades dos sistemas corporativos de administração e controle, com aderência às diretrizes governamentais;
- ✓ ampla capacidade de transmissão de dados, comunicação e rede de serviços com abrangência nacional;
- ✓ ampla capacidade para processar e armazenar dados, em ambientes seguros;
- ✓ interoperabilidade de sistemas, preferindo adotar os padrões nacionais e internacionais.

Quanto aos recursos de TI hoje existentes no IBGE, temos a seguinte relação resumida.

Quadro 1 – Resumo de Infraestrutura de TIC no IBGE

- ✓ Capacidade de armazenamento direto de mais de 1 PBytes
- ✓ 1 robô para realização de backups em fita magnética para até 680 TBytes
- ✓ 3 robôs de pequeno porte para backups em fita magnética para as UEs
- ✓ 255 servidores físicos
- ✓ 22 servidores virtuais no ambiente z/VM
- ✓ 534 servidores virtuais no ambiente Intel
- ✓ 7.000 estações clientes
- ✓ 2.000 notebooks
- ✓ 500 netbooks
- ✓ 150.000 equipamentos de coleta
- ✓ 36 redes locais interligadas
- ✓ 1 impressora de grande porte
- ✓ 100 impressoras departamentais
- ✓ 20 servidores de bancos de dados, utilizando os seguintes Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados: MySQL, PostgreSQL, SQL Server e Oracle
- ✓ Gerenciadores de banco de dados
- ✓ Gerência Eletrônica de Documentos (GED)
- ✓ Serviços de Videoconferência
- ✓ Centrais Telefônicas Siemens interligadas em todos Complexos e Estados.
- ✓ Desenvolvimento de sistemas aplicativos para diversos ambientes

4.1.2 - Plataformas e Ambientes Operacionais Atuais

O IBGE possui um ambiente computacional distribuído no qual todos os serviços podem estar disponíveis aos seus funcionários a partir de suas estações de trabalho. No processador de grande porte (mainframe – computador de grande porte dedicado ao processamento de um grande volume de informações), com as plataformas operacionais z/OS e z/VM Linux, estão diversas aplicações, como correio eletrônico, além de todo o legado de informações de pesquisas, desde o primeiro Censo Demográfico brasileiro, de 1872. Em outras plataformas operacionais, mais de 90% das atividades de aplicações de TI estão voltadas para a plataforma Windows e o restante das atividades é realizado na plataforma Unix.

a) Ambiente de Grande Porte – Mainframe

IBM processador 2098-E10 sistema operacional z/OS e z/VM LINUX.

b) Ambiente Servidores/Workstation

Fornecedores diversos, com equipamentos de até 384GB de memória, utilizando sistemas operacionais Windows 2008 R2 e Windows 2012/2012 R2.

c) Ambiente de Coleta

Via PDA (Personal Digital Assistant – similar ao telefone celular, com programas de computador para entrada de dados).

Hoje contamos com 150.000 PDAs LGE GM750Q, adquiridos em 2009, e

4.000 equipamentos de coleta da Nokia Lumia 1320, adquiridos em 2014.

d) Ambiente de Armazenamento

- ✓ Três equipamentos de armazenamento corporativo: IBM DT4700 com 5TB, IBM DS8700 com 41 TB, IBM v7000 com 54 TB e EMC VNX com 105 TB;
- ✓ Equipamentos NAS (Network Attached Storage – sistema de discos para armazenamento de dados que são acessados por um grupo de pessoas), sendo com as seguintes capacidades 8TB, 12TB, 15 TB e 24 TB;
- ✓ Outros equipamentos de menor porte; e
- ✓ Rede SAN (Storage Area Network – rede gerenciada de alta velocidade entre servidores de múltiplos sistemas operacionais e sistemas de armazenamento) e backup controlado por IBM/TSM (Tivoli Storage Manager) sobre Robô de cartuchos magnéticos tipo IBM 3590 e 3592 com capacidade total de **680TB**.

e) Ambiente Cliente

Fornecedores diversos, com equipamentos em sua grande maioria de até 4 GB de memória, utilizando sistema operacional Windows 7 Professional 32 bits na grande maioria dos equipamentos e alguns remanescentes com Windows XP e Windows Vista.

4.1.3 – Ambiente de Software

As tabelas a seguir apresentam a estrutura tecnológica para suporte aos projetos que utilizam as TICs para os períodos de 2014 e 2015. São apresentadas, nas mesmas tabelas, as principais dimensões da atual tecnologia de informática. O preenchimento das tabelas é indicado com os elementos de referência que norteiam o desenvolvimento e o suporte da informática na Instituição.

Para melhor visualização, as tabelas estão divididas em duas: Tabela 1 – Produtos para Equipamentos Servidores e Tabela 2 – Produtos para Estações de Trabalho. Dentro de cada uma dessas duas tabelas existem os software agrupados por suas funcionalidades maiores.

Ressalta-se ainda que estas tabelas foram construídas a partir de consultas feitas pelos membros do CTIC em suas respectivas áreas. Seguem, pois, as tabelas 1 e 2:

Tabela 1 – Produtos para Equipamentos Servidores

	Produtos
Ambiente de Desenvolvimento	.Net (C#, VB.Net, C++, J#) Apache/Tomcat/OAS (*) IIS Java, JSP JBoss Joomla Liferay (*) Lotus Notes (*) Microstrategy Oracle B.I. Oracle Development Suite PHP/ASP SAS Scriptcase (*) Sharepoint ShellScript Team Foundation Server
Repositório de Programas Fonte	Source Safe SVN – Subversion (*) Team Foundation Server
Banco de Dados	MySQL Oracle PostgreSQL SQL Server
Multimídia / Videoconferência / VoIP	Asterix K-Lite Codec Pack Mega Microsoft Lync Scopi Desktop Windows Expression Studio Ultimate
Computação Gráfica / Imagens / Georreferenciamento	Arcgis ArcView Erdas Apollo FME Geomedia Geonetwork Geoserver I3GEO Image Server Sismap
Segurança	Antispam Backup TSM Bitlocker Certificados Digitais ForeFront GnuPG MS-TNG Palo Alto PF Sense Racf

Ambiente de Gestão Administrativa	AUTOCAD DYS Sistema de orçamento de obras 3.0 I-RENDER IBAMA Procuradoria (*) Karkythea Microsoft Project Microstrategy Pérgamo REVIT 2011 SA-e SketchUp Pro Ultimus
Ambiente de Pesquisa Estatística, incluindo a área acadêmica	CANCEIS CSPRO DIA MATLAB Mendeley Oracle B.I. Pérgamo R SAS SPSS

(*) em desativação

Tabela 2 – Produtos para Estações de Trabalho

	Smartphone / Tablet	Laptop/Netbooks	Estações de Trabalho
Ambiente de Desenvolvimento	---	.Net (C#, VB.Net, C++, J#) .Net Framework Argo UML Astah UML Crystal Report Delphi (*) Dream Weaver Eclipse Fortran (*) HTML-Kit 292 Java, JSP MyMobiler Netbeans Notepad++ Oracle Data Modeler Oracle SQL Developer SDK Android SDK Windows Phone Visual Studio Windows Phone Power	.Net (C#, VB.Net, C++, J#) .NET Framework Argo UML Astah UML Crystal Report Delphi (*) Dream Weaver Eclipse Fortran (*) HTML-Kit 292 IBM Notes designer 8.5(*) Java Java, JSP MyMobiler Netbeans Notepad++ Oracle Data Modeler Oracle SQL Developer SDK Android SDK Windows Phone Seaside Shell Script Visual Studio Windows Mobile Device Center Windows Phone Power

Plano Diretor de Tecnologias de Informação – PDTI

<p>Banco de Dados</p>	<p>SQL CE SQLITE</p>	<p>Cliente Oracle HeidiMySQL MS Access Oracle Discovery Oracle Express PGADMIN SQLEXPRESS SQLITE</p>	<p>Cliente Oracle Cliente Oracle Dev DBE (*) Ferramentas Quest Firebird (*) HeidiMySQL Interbase 6 (*) MS Access Oracle Data Modeler Oracle Discovery Oracle Express Oracle ODAC Oracle SQL Developer PGAdmin REDATAM SQLEXPRESS SQLITE</p>
<p>Computação Pessoal</p>	<p>Adobe Reader IBM Traveller MsOffice Mobile</p>	<p>7-Zip Dicionário Aurélio LibreOffice Filezilla Flash Player Google Chrome InfraRecord Lotus Notes Microsoft Internet Expl. Mozilla Firefox MSOffice PDFCreator PuTTY QWS3270 16 bits SAS VirtualBox Winmerge X-Lite 32bits 1104o</p>	<p>7-Zip Adobe Reader Adobe Shock Waver Dicionário Aurélio Filezilla Flash Player Google Chrome InfraRecord LibreOffice Lotus Notes Microsoft Internet Explorer Mozilla Firefox MSOffice PDF Creator PuTTY QWS3270 16 bits SAS VirtualBox X-Lite 32bits 1104o Xn View Win FTP Winmerge</p>
<p>Multimídia / Vídeoconferência / VoIP</p>	<p>Microsoft Lync Zoiper</p>	<p>K-Lite Codec Pack Mega Microsoft Lync Microsoft Silverlight Real Audio Windows Media Player</p>	<p>K-Lite Codec Pack Mega Microsoft Lync Microsoft Silverlight QuickTime Player Real Audio Scopia Desktop Windows Media Uncoder</p>

<p>Computação Gráfica / Imagens</p>	<p>Adobe Writer/Reader GEOPAD GVSig Mobile IBGE Mobile GIS Track Maker Professional</p>	<p>Adobe Creative Suite Adobe Writer/Reader ArcGis Corel Draw Envi Geobase Geomedia GIMP Global Mapper Google Earth 6 GVSig DeskTop/Mobile Qgis XnView</p>	<p>Adobe Acrobat Pro Adobe Air Adobe Photoshop ArcGis AutoCad Envi ERDAS / LPS Geobase Geomedia GIMP Global Mapper Google Earth GVSig Microstation Pacote Intergraph (MGE. IrasC) (*) PCI Qgis Socet Set SPRING (*)</p>
<p>Segurança</p>	<p>---</p>	<p>Bitlocker ForeFront GnuPG NTFS Techviewer (CFTV)</p>	<p>Bitlocker ForeFront GnuPG NTFS Techviewer (CFTV)</p>
<p>Ambiente de Gestão Administrativa</p>	<p>---</p>	<p>---</p>	<p>Adobe Acrobat PRO AUTOCAD Bizagi (BPM) Corel Draw DYS Sistema de orçamento de obras 3.0 Extra (*) I-RENDER Karkythea MS Project REVIT Ultimus Client (*)</p>
<p>Ambiente de Pesquisa Geocientífica</p>	<p>---</p>	<p>---</p>	<p>ARCInfo Benese GPS software EMS Manager (IDE Postgre) Erdas Imagine EZSurv FCI Geomatica Ghost V 1.x GVsig Leica Geo Office QGIS Surfer Terra Share (*) Trimble Geomatics Office</p>

Plano Diretor de Tecnologias de Informação – PDTI

<p>Ambiente de Pesquisa Estatística, incluindo a área acadêmica</p>		<p>CANCEIS CSPRO NIM R</p>	<p>ARCGIS Atlas do Desenvolvimento Humano CANCEIS CSPRO DIVA-GIS ESTATCART GCVsiG GeoDa GEOMEDIA GIMP GOOGLE Earth LED LYX MATLAB Mendeley NIM Pascalzim QGis Quantum GIS R REDATAM RSTUDIO SPRING (*) SPSS TINN-R</p>
---	--	--	--

(*) em desativação

O CTIC deve buscar concentrar mais seus esforços em plataformas que sirvam à maioria dos funcionários e trabalhos da Instituição, observando a possibilidade de uso de software livre e a diminuição dos custos com software de terceiros.

Haverá esforço concentrado do IBGE na substituição de determinados software em uso nas pesquisas do IBGE, em função da obsolescência de alguns produtos e da adequação da tecnologia em relação ao mercado. Vantagens buscadas envolvem também redução de custos, maior facilidade de suporte para menor números de produtos, menor necessidade de diferentes ambientes operacionais e atendimento preferencial segundo as recomendações governamentais. Estão identificadas as seguintes necessidades de migração (Tabela 3).

Tabela 3 – Plano de Migração de Software nas Pesquisas e Infraestrutura

SOFTWARE	PESQUISAS / Infraestrutura	AÇÃO
.NET Framework 3.5	Metadados e SIDRA	A ser migrada até 2015
SAS Mainframe	SIPEA, Acervo e Pesquisas Populacionais	A ser migrada até 2015
GPFS	Banco de Dados Pesquisas Populacionais	A ser migrada até 2015
Operation Manager 2007	Monitoramento de Serviços	A ser migrada até Abril 2015
Confirmation Manager 2007	Inventário e Distribuição de Software	A ser migrada até Abril 2015

Tal levantamento de software utilizados no IBGE deverá ser revisto periodicamente, não somente para controle do acervo e cópias, mas também com o intuito de concentrar esforços e recursos em ambientes heterogêneos, porém com o menor número possível de produtos.

4.2 - Política de Aquisição de Equipamentos e Serviços de TIC

A partir da criação do CTIC do IBGE, todas as aquisições de hardware, software, serviços e consultorias que envolvam, ainda que parcialmente ou somente para uso básico, tecnologias de informação e comunicação deverão ser discutidas pelo Comitê e confirmadas pelo CTIC, para sua inclusão no PDTI. A não aderência de projetos que envolvam TICs ao PDTI ensejará a não-concordância do Comitê ao pedido. Portanto, mais do que nunca, todas as diretorias e coordenações gerais deverão estar atentas para indicar claramente, em seus projetos, especificações técnicas e valores para os recursos de TIC. Não se trata de uma determinação do IBGE mas sim legal, já que o TCU, CGU e MPOG assim exigem. Como há representantes de todas as áreas do IBGE no CTIC, acreditamos que o esforço coordenado nas aquisições será não somente salutar a toda administração institucional mas também atenderá às exigências do Tribunal de Contas da União, conforme indicado na introdução deste trabalho.

O CTIC, através dos seus representantes da DI e outros colaboradores, em conjunto com as áreas de compras da DE, está atento às determinações da SLTI, leis, decretos e instruções normativas governamentais para novas aquisições. Deve-se observar, novamente, que estamos tratando de exigências legais e, por isso, gestores e ordenadores de despesas devem estar cientes de suas responsabilidades, contando com o CTIC para referendar suas decisões de aquisições que envolvam as tecnologias de informação e comunicação.

Todos os pedidos de hardware, software ou serviços de TIC devem ser levados ao CTIC por representantes dos órgãos do IBGE, para adequação ao PDTI e para que a Instituição como um todo tenha conhecimento dos projetos tecnológicos, objetivando a boa administração de todos os recursos envolvidos. Trata-se de uma **determinação legal** e, portanto, passível de implicações externas ao IBGE, como já vem ocorrendo.

4.3 - Política de Descarte de Equipamentos

O IBGE, através do CTIC e da Diretoria Executiva, e cumprindo a Portaria da SLTI/MP nº 02, de 16 de março de 2010, fará o descarte de seus equipamentos na forma a seguir. Lembramos que equipamentos com mais de 6 (seis) anos de uso e fora de garantia devem receber especial atenção das áreas, ensejando uma avaliação sobre sua substituição. Equipamentos com até 6 (seis) anos de uso são considerados como utilizáveis pelo IBGE e deverão ser alocados às áreas de acordo com as necessidades, preferencialmente em discussões no CTIC.

Caso especial é o de recursos TIC adquiridos para o Censo Demográfico 2010. O CTIC realizou um amplo estudo nas áreas e sugere ao Conselho Diretor do IBGE quantitativos por equipamentos a serem reutilizados nas atividades comuns da Instituição ou disponibilizados para outras utilizações, cessões ou empréstimos para outros órgãos ou países, sendo prioritário o atendimento à SLTI conforme indicamos no parágrafo anterior.

Plano Diretor de Tecnologias de Informação – PDTI

O Descarte de Recursos TIC (microcomputadores, impressoras, scanners e outros periféricos) deverá ser feito com a observância das seguintes instruções:

Para os Equipamentos Adquiridos e Utilizados no Censo 2010

- ✓ Por determinação legal e entendimento de que grande parte desses equipamentos usados no Censo estão em muito boas condições e são considerados ociosos, devemos considerar as modalidades de **transferência** (dentro do mesmo órgão ou entidade) ou **cessão** (entre órgãos); Para qualquer material **não ocioso** que venha a apresentar **defeito** ou **problema**, devemos avaliar a possibilidade e custo de reparos; quando o defeito estiver coberto pelas garantias dos fabricantes, requisitar os reparos usando os termos da garantia; quando não estiver mais coberto por garantia, avaliar custo de reparo; se o custo de reparo for inferior a 50% do valor de mercado, considerar como **‘recuperável’**; se o custo de reparo for superior a 50% do valor de mercado, considerar como **‘irrecuperável’** e destinar para **descarte**.
- ✓ Todo material “quando, embora em perfeitas condições de uso, não estiver sendo aproveitado” deverá ser classificado como ocioso;
- ✓ Sendo a modalidade de cessão, deverá ser feito um Termo de Cessão onde necessariamente deverão estar descritos o órgão do Governo que deverá recebê-lo, a indicação de transferência de carga patrimonial e o valor de aquisição;
- ✓ De acordo com a Portaria SLTI/MP Nº 02, de 16 de março de 2010, e leis indicadas na mesma, o IBGE deverá enviar um Ofício à SLTI indicando os equipamentos a serem cedidos;
- ✓ A SLTI tem o prazo de 30 dias para resposta, período no qual verificará a possibilidade destes equipamentos serem utilizados no Programa de Inclusão Digital do Governo Federal. Não havendo resposta dentro desse prazo, a cessão poderá ser feita ao órgão interessado.

Para os Equipamentos Adquiridos anteriormente ao Censo 2010

- ✓ Para equipamentos com menos de 6 anos de uso, tratar de forma igual aos equipamentos adquiridos e utilizados no Censo 2010.
- ✓ Para os equipamentos com 6 ou mais anos de uso, classificar como **recuperável** ou **irrecuperável**, e dar o destino adequado. O material em boas condições de funcionamento e uso deverá ser, sempre que possível, classificado como **recuperável**.
- ✓ Para equipamentos recuperáveis, considerar as modalidades de **cessão** (entre órgãos) ou **alienação**, sendo o primeiro o mais provável, em razão do uso atual.
- ✓ O equipamento em estado precário deverá ser classificado como **irrecuperável**, pois, segundo o Decreto 99.658 de 30 de outubro de 1990, isso ocorre “quando não mais puder ser utilizado para o fim a que se destina devido a perda de suas características ou em razão da inviabilidade econômica de sua recuperação”;
- ✓ Sendo escolhida a modalidade de cessão, deverá ser feito um Termo de Cessão onde necessariamente deverão estar descritos o órgão do Governo que deverá recebê-lo, a indicação de transferência de carga patrimonial e o valor de aquisição;
- ✓ De acordo com a Portaria SLTI/MP Nº 02, de 16 de março de 2010 e leis indicadas na mesma, o IBGE deverá enviar um Ofício à SLTI indicando os equipamentos a serem cedidos;
- ✓ A SLTI tem o prazo de 30 dias para resposta, período no qual verificará a possibilidade destes equipamentos serem utilizados no Programa de Inclusão Digital do Governo Federal. Não havendo resposta dentro desse prazo, o

descarte ou cessão poderá ser feito para o órgão interessado;

- ✓ Os casos de **alienação** serão resolvidos por uma comissão *ad-hoc* da Diretoria Executiva do IBGE, com o apoio da Diretoria de Informática e com o conhecimento e concordância do CTIC, assim como do Conselho Diretor, que deliberará sobre a ação final.

O descarte de equipamentos de informática é responsabilidade da DI e da DE, devendo todas as áreas interessadas comunicar a existência desses equipamentos ao CTIC, através de seus representantes, para uma avaliação precisa e uma solução definitiva.

4.4 – Fluxos para a Política de Aquisição e de Descarte de Tecnologias

O descarte de tecnologias de informação e comunicação é um assunto importante e é muito relevante que o CTIC conheça as demandas por tal operação. Atualmente são inúmeros os equipamentos completamente inservíveis aos trabalhos do IBGE, quer por obsolescência, quer por custo de conserto, e que estão sob a responsabilidade individual de funcionários do quadro permanente. A Diretoria de Informática e a Diretoria Executiva deverão realizar um esforço para retirar do patrimônio do IBGE tais bens inservíveis. Tal trabalho ainda não foi iniciado, apesar da relevância da temática.

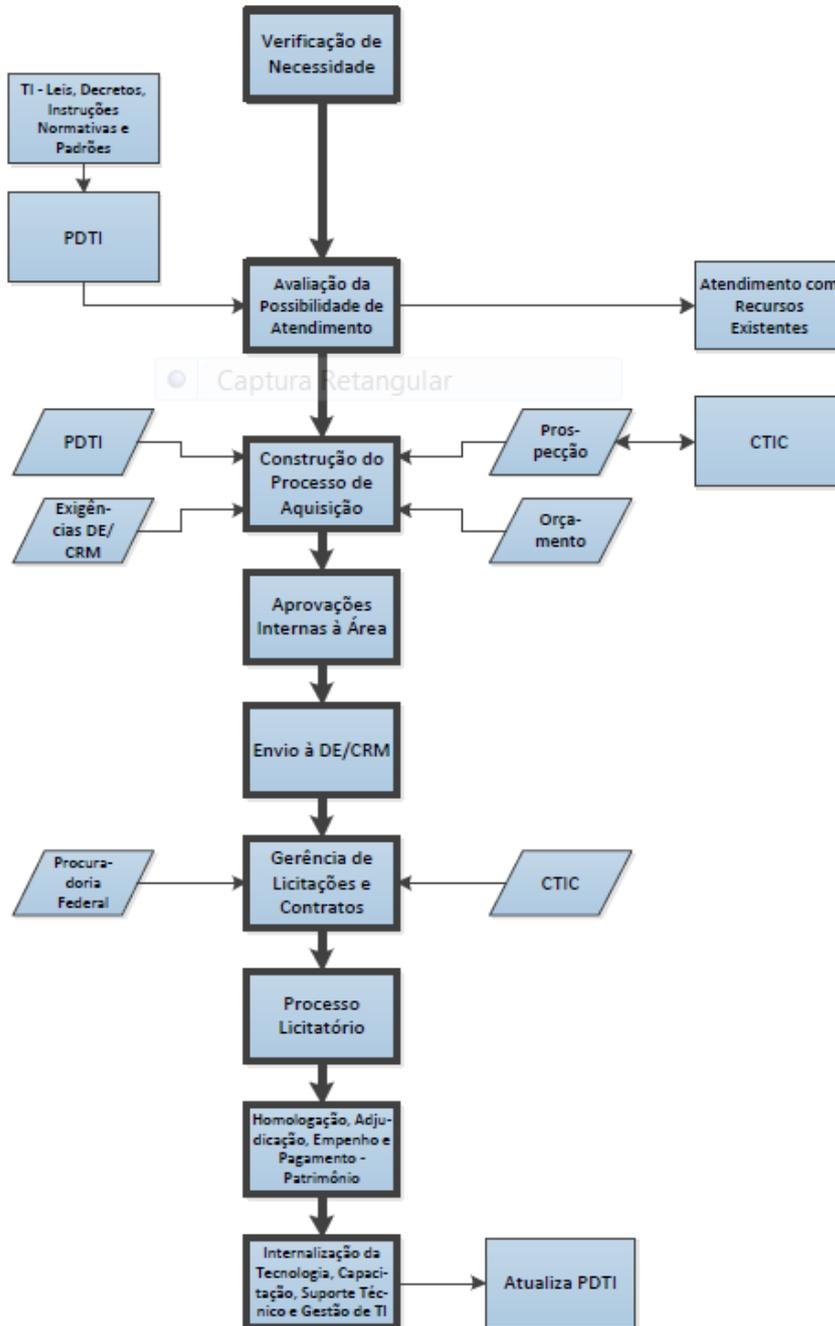
Deseja-se aqui esclarecer como deve acontecer, em linhas gerais, o processo de aquisição e o processo de descarte de tecnologias dentro do IBGE, respeitando primeiramente a legislação vigente e, não obstante, os projetos em andamento, a produção das pesquisas, o cuidado com o patrimônio do IBGE sob a responsabilidade individual dos funcionários e outros não menos importantes.

4.4.1 – Fluxo de Aquisição de Tecnologias

- ✓ Verificação de necessidade de tecnologia pelo gestor da pesquisa ou pela área de prospecção, em observância ao PDTI e às Leis, Decretos, Instruções e Padrões estabelecidos pelo Governo, Organismos Internacionais e pelo próprio IBGE;
- ✓ Avaliação da possibilidade de atendimento com recursos já existentes;
- ✓ Havendo possibilidade de atendimento, mas com inexistência total dos recursos, inicia-se o processo de aquisição, sendo observados com total aderência ao PDTI, às exigências da DE/CRM (termos de referência, apresentação de propostas técnicas e comerciais válidas para aquele objeto, justificativas e endosso do solicitante), à área de prospecção (com representatividade no CTIC) e ao orçamento do IBGE;
- ✓ Aprovação do Diretor, Coordenador Geral ou Chefe da Unidade Estadual;
- ✓ Encaminhamento à DE/CRM, conforme Ofício do Presidente nº 014/2010;
- ✓ Encaminhamento à Gerência de Licitações e Contratos, que subsidiará suas ações com pareceres da Procuradoria Federal e com indicações da aderência ao PDTI, se preciso com parecer do CTIC;
- ✓ Início do processo licitatório;
- ✓ Execução do certame, homologação, adjudicação, empenho, pagamento e inclusão no patrimônio, se for o caso;
- ✓ Internalização da nova tecnologia, capacitação, suporte técnico e gestão de TI quanto ao recurso adquirido;
- ✓ Informação ao CTIC para atualização do PDTI.

Graficamente temos a seguinte representação (Figura 4.1).

Figura 4.1 – Fluxo de Aquisição de Tecnologias de Informação e Comunicação

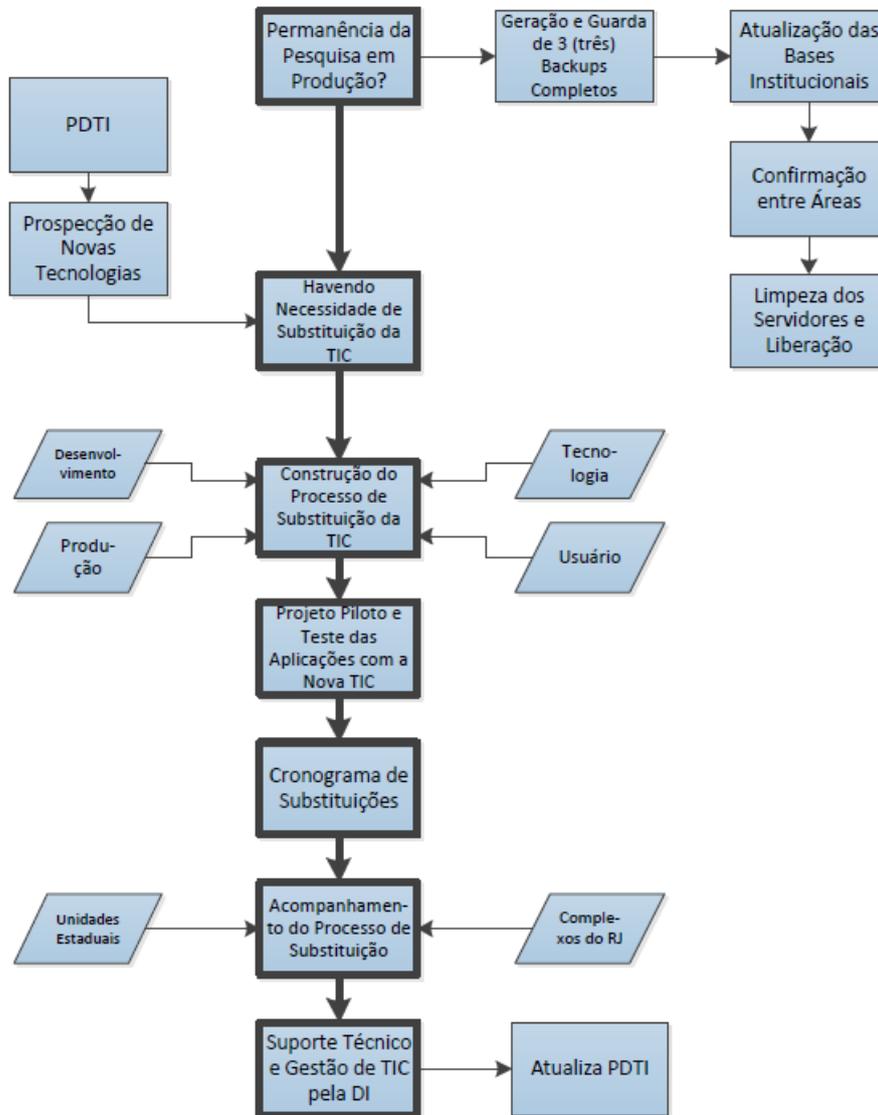


4.4.2 – Fluxo de Substituição/Retirada de Tecnologias

- ✓ Verificação de permanência em produção da pesquisa que utiliza a tecnologia;
- ✓ Em caso de término da pesquisa, geração e guarda de 3 (três) backups completos, atualização das bases institucionais com os dados da pesquisa, confirmação entre as áreas envolvidas, limpeza dos servidores e liberação dos recursos.
- ✓ Em caso de continuidade da pesquisa, verificação de necessidade de nova tecnologia pelo gestor da pesquisa ou pela área de prospecção, em observância ao PDTI e às Leis, Decretos, Instruções e Padrões estabelecidos pelo Governo, Organismos Internacionais e pelo próprio IBGE;
- ✓ Construção do processo de substituição da TIC, em acordo com as equipes de desenvolvimento, de produção, de tecnologia e da pesquisa (cliente);
- ✓ Confeção de cronograma de substituições;
- ✓ Acompanhamento do processo de substituição nas UEs e Complexos;
- ✓ Suporte técnico e gestão de TIC pela DI;
- ✓ Informação ao CTIC para atualização do PDTI.

Graficamente tais itens podem ser representados na figura 4.2.

Figura 4.2 – Fluxo de Substituição/Retirada de Tecnologias de Informação e Comunicação



Capítulo 5 – Metodologia Aplicada

Por se tratar da terceira versão oficial do PDTI do IBGE, a elaboração deste documento se baseou nas experiências anteriores, nos avanços obtidos na execução da primeira e segunda versões e nas recomendações do SISP, do TCU, da CGU, da AGU e Procuradorias Federais que eventualmente realizaram auditorias e buscaram esclarecimentos no IBGE. É importante notar que existem particularidades do IBGE para a confecção deste documento. Isso é salutar, pois é um trabalho que atende não somente governo e sociedade mas principalmente o próprio IBGE, por nortear suas ações que dizem respeito às TICs. Em 2013 o IBGE foi demandado pela CGU de uma Política de Segurança da Informação e Comunicações (POSIC), que foi concluída com êxito e publicada em 2014, por este Comitê responsável pelo PDTI. Ressalta-se que o PDTI é construído, no IBGE, pelo CTIC e, portanto, é pensado, discutido, escrito, aprovado e enviado ao Conselho Diretor do IBGE para aprovação final, ou seja, trata-se de um documento confeccionado de maneira participativa e por funcionários da Instituição indicados para este fim específico, apesar de todos esses continuarem plenamente atuantes em suas áreas setoriais.

5.1 Divulgação e Conscientização Interna

No PDTI 2012-2013 foram confeccionadas 200 (duzentas) cópias do documento de 140 páginas e o mesmo foi disponibilizado, digitalmente, nas Intranets da DI e do IBGE. Por ter tido um caráter experimental e ao mesmo tempo pedagógico, por explicar detalhadamente informações da Rede IBGE e os custos determinados de cada recurso e pesquisa realizada, julgou-se importante não disseminar o PDTI externamente.

Já 2013-2014, evitou-se a publicação em papel, uma vez que tal PDTI foi colocado na página Web principal do IBGE, dando conhecimento do mesmo para o público interno e para a sociedade. Ressalta-se aqui uma característica peculiar, que é a do interesse dos fornecedores de TI de conhecerem as demandas tecnológicas do IBGE no PDTI, uma vez que há consenso no mercado que o PDTI deve refletir exatamente as necessidades empresariais, o que nos parece plenamente adequado.

Além disso, palestras nos Complexos do IBGE do Rio de Janeiro e videoconferências continuarão a ser feitas no sentido de solidificar o conhecimento e a importância de tal documento dentro de um órgão governamental que lida, essencialmente, com a informação, como a realizada para todos os Coordenadores de Informática no encontro anual presencial realizado em Nova Friburgo, no segundo semestre de 2014. Uma nova rodada de apresentações ocorreu no Rio de Janeiro, em dezembro de 2014, aos Chefes das Unidades Estaduais, em encontro também presencial.

5.2 Levantamento de necessidades e priorização de necessidades

A partir do Planejamento Estratégico do IBGE, cada área setorial da Instituição indicou suas necessidades, sempre discutidas no âmbito do CTIC, e a partir daí a DI, através de sua Coordenação de Tecnologia, organizou o levantamento de necessidades e sua priorização. Havendo uma demanda por recursos de TICs que atenda a duas ou mais áreas setoriais, a DI conduzirá o processo de aquisição, cujo fluxo se encontra neste PDTI. Havendo uma necessidade específica de uma só área setorial, esta deverá realizar seu processo de aquisição de maneira isolada mas dentro dos critérios estabelecidos não somente pelo PDTI mas de toda legislação e procedimentos internos, devendo a DI dar o parecer de adequação do pedido ao PDTI no momento em que o processo for encaminhado à DE/CRM para análise e confecção do edital.

A inovação para este PDTI foi a consulta de necessidades às Unidades Estaduais. No primeiro semestre de 2014, o CTIC enviou a todos os Coordenadores de Informática, com o conhecimento dos Chefes das Unidades Estaduais, uma planilha onde, sempre vinculado ao Planejamento Estratégico do IBGE, os itens de TI necessários poderiam ser explicitados. O resultado foi bastante positivo, valendo algumas observações relevantes:

- Há preocupação das UEs que se faça uma substituição rápida dos PDAs existentes naquelas localidades, pois os mesmos são utilizados em pesquisas e se encontram já com bom tempo de uso, uma vez que os mais novos (de marca LGE) estão no IBGE desde 2009.

- Há uma demanda significativa de equipamentos desktop para novas pesquisas e para o uso nos novos projetos administrativos (especificamente no Macroprocesso 12 – Gestão Administrativa). Ainda dentro desse objeto, várias Unidades Estaduais solicitaram a confecção de um contrato de manutenção desses equipamentos, o que, dado o tempo de uso dos mesmos, não seria economicamente interessante para a Administração Pública. A substituição dos equipamentos desktop já sem garantia deve, pois, estar entre as prioridades de aquisição para 2014-2015.

- Há inúmeros pedidos de Plotters para as UEs, o que deve ser motivo de reflexão da COC e DGC para tais. Na resposta dada aos Coordenadores de Informática, o CTIC informou da existência de um novo contrato de locação de impressoras laser coloridas A3, mas a efetiva contratação dependerá de recursos.

- Uma disfunção foi percebida quanto aos pedidos, que é a da necessidade de discos externos de maior capacidade. Várias UEs pediram um número significativo de tais recursos e se percebeu dois usos a princípio indevidos: a necessidade de armazenamento e backup dos dados existentes em servidores e estações de trabalho, o que será suprido com a distribuição de servidores NAS, o que é a solução mais viável tecnicamente e; a necessidade de trafegar com dados entre localidades, o que pela nova Política de Segurança de Informação e Comunicação (POSIC), deve ser desestimulado, em razão da possibilidade de perda/roubo desses equipamentos e o conseqüente vazamento de informações sensíveis do IBGE. Ao final deste documento, no Anexo A.1.5, se encontra o

parecer executivo sobre as necessidades das UEs e como as mesmas foram respondidas.

Uma questão que precisa ser indicada neste novo PDTI é que não serão mais abordadas questões relativas à necessidade de funcionários pois, para a maioria dos participantes do CTIC, esse assunto não encontra respaldo no momento da negociação do número de vagas para os concursos, sendo muito mais uma decisão política do que um dimensionamento prático aos serviços.

As demandas das Unidades Estaduais consideradas válidas pelo CTIC foram indicadas nos quantitativos da DI, por esta concentrar as necessidades gerais da Instituição.

Portanto, a partir deste PDTI, as necessidades abordam 3 (três) temáticas principais, a saber:

- ✓ Hardware;
- ✓ Software;
- ✓ Serviços.

Ao final da conclusão da lista de necessidades, o CTIC priorizou as aquisições e esta foi submetida ao CD do IBGE.

5.3 Estabelecimento de metas e ações

A partir do próprio Planejamento Estratégico já foram definidas metas e ações para cada área setorial do IBGE e a convergência do PDTI com o Planejamento Estratégico deve ser buscada de maneira efetiva. O IBGE, no entanto, vem buscando ganhar cada vez mais maturidade em seus processos de gestão de recursos de TIC e, para isso, estabelecerá acompanhamento por indicadores além dos propostos pelo Planejamento Estratégico.

Capítulo 6 – Resultados do PDTI anterior

Torna-se relevante avaliar os resultados do PDTI anterior, em particular a capacidade de execução do planejamento realizado. Os objetivos indicados no PDTI 2013-2014 foram atendidos em grande parte.

Ressalta-se que o planejamento e gerenciamento dos recursos de TIC no IBGE amadureceu, o que é refletido quando se lê no levantamento de TIC Governo, feito pelo TCU e apresentado em dezembro de 2014, que o IBGE obteve, em 2014, a 1ª colocação no Grupo Fundação, 3ª colocação no Segmento EXE-SISP e 9ª colocação geral no Levantamento de Governança de TI 2014, realizado com 337 organizações.

Apesar do resultado positivo, é importante registrar uma ressalva quanto ao PDTI anterior: 2 (dois) importantes projetos relativos à segurança da informação deixaram de ser concluídos, lembrando que os mesmos estavam previstos desde o 1º PDTI do IBGE:

- a) A aquisição do serviço de avaliação da Rede IBGE, que prevê a verificação de eventuais falhas em nossas páginas institucionais e de pesquisas, além de problemas de configuração do ambiente de segurança, como os firewalls, os acessos WiFi e outros tantos não menos importantes;
- b) A aquisição de software de DLP - *Data Loss Prevention*, software que busca minimizar a fuga de dados sensíveis da Instituição;

A importância da contratação desses dois serviços acima é considerada pelo CTIC e pela Diretoria de Informática como fundamentais para a Instituição e a não contratação deixa o IBGE em posição bastante desfavorável, caso haja uma invasão de maior porte.

Quanto ao quesito Hardware, está havendo grande esforço da DI em realizar as aquisições, pois a DE, em sua área de licitações e contratos (CRM/GECOS), está bastante deficitária, segundo o próprio coordenador da área. Ainda não há, na DI, um Escritório de Aquisições, tal como recomendam as boas práticas de Gestão de TI, sendo o trabalho realizado por especialistas que têm inúmeras outras funções, gerenciais inclusive. Momentaneamente isso vem sendo resolvido mas a Direção da Casa precisa reconhecer a necessidade de formação de uma área específica para tal, sob pena de não termos mais capacidade de aquisição da maneira como vem sendo feito. Segue, abaixo, a Tabela 4, relativa aos vários tipos de Hardware solicitados no PDTI 2013-2014 e a ocorrência do que houve em relação ao que foi licitado e ao que foi efetivamente inserido no IBGE.

Tabela 4 – Adequação do PDTI Anterior quanto às Aquisições de Hardware

TIPO DE HW	Programado no PDTI 2013-2014	Licitado em 2014	Realizado em 2014
Armazenamento (em TB)	906	585	585
Desktop	2.761	4.000	206
HD Externo	155	70	70
Impressora Colorida	46	90	0
Impressora P&B	55	140	0
Laptop	6.566	60	0
Monitor/Placas de Vídeo	457	60	54
PDA	222.521	5.000	4.050
Plotter	32	0	0
Servidor	134	35	35
Switch	322	250	1
UltraBook/ Tablet	281	80	80
WorkStation	79	79	59

Com exceção dos Plotters, nos quais a DGC está fazendo novos estudos para verificar quais tecnologias melhores se aplicam às necessidades do IBGE, todos os outros itens foram licitados e os que estão com “0” na última coluna estão aguardando recursos, uma vez que os investimentos que deveriam compor o orçamento do IBGE foram cortados pelo MPOG. Destacamos também o número maior de impressoras laser coloridas e P&B, em razão do contrato de locação de impressoras departamentais estar em término e, por isso, foram incluídas em maior número para o atendimento a partir de 2015. Nas colunas onde houve redução entre o Programado e o Licitado, explica-se tal decréscimo ora por dificuldades administrativas-jurídicas no certame, ora por falta de recursos orçamentários, onde a licitação não pode prosperar.

Quanto ao quesito Software, entende-se que a aquisição de programas é um processo permanente, haja vista que a Instituição é extremamente atuante em suas funções e que, regularmente, há novos projetos ou alargamento de outros já existentes, o que demanda novos recursos. Dada a tabela X abaixo, verificamos:

Tabela 5 – Adequação do PDTI Anterior quanto às Aquisições de Software

Nome do SW	Programado no PDTI 2013-2014	Licitado em 2014	Realizado em 2014
3D Analyst Concurrent License	1	0	0

Plano Diretor de Tecnologias de Informação – PDTI

Adobe Acrobat Professional	5	5	0
Adobe Captive	1	1	0
Adobe Creative Suite	2	2	0
Adobe CS	8	8	0
Adobe LightRoom	5	5	0
Adobe Photoshop	13	13	0
Adobe Photoshop Elements	4	4	0
API do google maps	1	0	0
ArcGIS	30	30	0
ArcGis Concorrente	40	40	0
ArcGIS INFO	8	8	0
ArcPad	40	40	0
ArcView	1	1	0
Captivate	5	5	0
Corel draw	22	0	0
Corel Painter	7	0	0
Delphi	4	0	0
Dicionários	80	0	0
ENVI concorrente	1	1	1
Erdas Apollo	9	1	1
ERDAS ET	1	1	1
Extensis Suitcase Fusion	7	7	7
Extensões para ArcGis	3	3	3
FME Desktop	3	0	0
Geo PDF	3	0	0
Geomedia Fusion	2	2	2
Geomedia Professional	109	109	109
Geomedia Publisher	3	3	3
Geomedia Smart Client Pro	1	1	1
Geomedia Web Map Pro	1	1	1
Geostatistical Concurrent License	2	0	0
Global Mapper	35	35	35
Google Earth Pro	2	0	0

Google Enterprise Search	5	0	0
GPS TrackMaker PRO	35	35	35
Hyper-V	9	9	9
Kodak Preps	3	0	0
Microsoft Office	84	0	0
Microsoft Surface RT – 64 GB	1	0	0
Microsoft Surface Pro – 128 GB	1	0	0
Oracle B.I.	2	2	1
Oracle Server	8	0	0
Paint Shop Pro	2	2	0
Photoshop	1	1	0
Pitstop Pro	1	0	0
Red hat	1	0	0
SAS Enterprise Edition	10	0	0
Socet Set	3	0	0
Software de Audio para Texto	3	0	0
Spatial Analyst Concurrent License	4	0	0
Strata Design 3D	7	0	0
SUSE Enterprise	12	0	0
Visual Studio	7	7	7

O processo de aquisição de software no IBGE, assim como o de hardware ou de serviços TIC, vem sofrendo significativamente pelos contingenciamentos que são feitos durante a vigência do ano orçamentário. A DI tem optado por fazer licitações do tipo pregão eletrônico na modalidade de registro de preços, justamente por não ter certeza de quanto haverá para se gastar no fechamento do certame. Hoje a situação desejável de termos um **centro de custos** dividido pelas áreas setoriais do IBGE já é fato mas deve-se levar em conta que todos os recursos são administrados pela DE/COF ou pela COC, sendo que todas as áreas, com exceção desta última, não puderam colocar em seus orçamentos qualquer valor na rubrica de investimentos. Isso é extremamente danoso para qualquer tipo de planejamento de aquisições e de despesas, pois sequer podemos priorizar os itens de maior relevância. O resultado disso se reflete, por exemplo na coluna relativa ao “Realizado em 2014”, onde a maioria das linhas se encontra com “0”, justamente por conta da falta de recursos para adquirir o produto já licitado. O CTIC recomenda uma revisão do Conselho Diretor quanto à necessidade de existir sempre recursos na conta de investimentos e que o CTIC seja avisado quanto aos contingenciamentos, para que algumas licitações sejam suspensas.

Plano Diretor de Tecnologias de Informação – PDTI

Quanto à temática de orçamento e finanças, o PDTI exercitou a distribuição de custos por projetos e tal atividade deve ser mais explorada pela Alta Administração, para apoiar o quadro gerencial a trabalhar com planejamento de Custos atrelados às necessidades de cada projeto.

Quanto à temática de disseminação, o IBGE continua mantendo um repositório de documentos do CTIC e de palestras que foram feitas quanto aos novos planos de TIC para a Instituição. Ressalta-se aqui a necessidade de forte interação com a Política Institucional para Capacitação de Pessoas, a ser discutida e aprovada pela Direção do IBGE. O CTIC classifica como fundamental a formação permanente dos funcionários e colaboradores e deseja, através do PDTI, intensificar tal ação.

Capítulo 7 – Inventário de necessidades

A partir do Planejamento Estratégico e debruçando-se nos objetivos estratégicos de cada área do IBGE, foi feito, pelos membros do CTIC, um levantamento de necessidades dos projetos quanto a hardware, software e serviços em geral. Sem tal levantamento não seria possível fazer um planejamento efetivo, como no caso de avaliação de uma substituição de uma tecnologia de banco de dados, ou mesmo em serviços de desenvolvimento de sistemas.

No Anexo encontram-se as listas gerais de necessidades por área setorial e por objetivo estratégico. No entanto, necessidades específicas de projetos sazonais de grande envergadura, como o Censo Agropecuário e a Contagem Populacional, ambos previstos para 2016/2017, terão itens já indicados neste PDTI. Faz-se a ressalva quanto aos volumes de bens a adquirir e contratar para as operações em si, que têm orçamento específico e, portanto, planejamento apartado. Optou-se, neste PDTI, por não termos uma lista geral de necessidades de Hardware e Software do IBGE, uma vez que os recursos financeiros e orçamentários é que elencarão as prioridades e os quantitativos de bens e serviços a serem adquiridos.

7.1 – Critério de Priorização para as Aquisições

O critério de priorização das aquisições neste PDTI foi abreviado pelo Planejamento Estratégico do IBGE e pela EGTI, pois indicam, de acordo com a decisão de cada Diretor de área e Coordenador-Geral, explicitamente, prazos e produtos, que devem ser observados e atendidos na íntegra.

Ressalta-se aqui o esforço do IBGE no fechamento das máquinas desktop e laptop quanto à possibilidade de instalação de software não licenciados pela Instituição. O IBGE recebeu inúmeras auditorias, governamentais e comerciais, nos anos de 2011 a 2014 e não recebeu qualquer advertência ou multas, o que demonstra que os resultados desse grande esforço institucional de fechamento das máquinas não foi em vão e que a gestão dos recursos computacionais vem colhendo bons e significativos resultados.

Capítulo 8 – Proposta Orçamentária

Orçamento do IBGE 2015 segundo o tipo de despesa:

Tipo de Despesa	Valor	%
Total IBGE	2.097.521.788	100,00
Pagamento de Pessoal	1.811.160.447	86,35
Ativos	859.159.926	
Inativos	780.104.000	
Sentenças Judiciais	20.609.812	
Previdência dos Servidores Públicos Federais	151.286.709	
Benefícios	80.600.388	3,84
Assistência Médica e Odontológica	21.714.984	
Assistência Pré-Escolar	1.020.000	
Auxílio-Transporte	9.696.000	
Auxílio-Alimentação	47.220.000	
Auxílio Funeral e Natalidade	949.404	
Ações Finalísticas e Disseminação	58.898.261	2,81
Estatística	44.664.207	
Geociências	7.914.054	
Disseminação e Publicidade	6.320.000	
Ensino e Capacitação	2.300.000	0,11
Ensino	1.500.000	
Capacitação	800.000	
Coordenação dos Sistemas Nacionais de Informações Estatísticas e Geocientíficas	5.000.000	0,24
Informática	26.884.817	1,28
Outras Despesas	112.677.875	5,37
Complemento Sentenças Judiciais (ODC)	1.838.123	
Pensões	38.776	
Investimentos (Administração)	1.592.462	
Infraestrutura, Administração da Previdência, DE e UEs	109.208.514	

Fonte: Projeto de Lei Orçamentária Anual – Brasília DF, 2015

Capítulo 9 – Conclusão

Como já dito nos capítulos anteriores, as TICs devem ser utilizadas para gerar resultados positivos nos projetos institucionais do IBGE e para isso o PDTI 2014-2015 se alinha fundamentalmente ao Planejamento Estratégico e à EGTI 2013-2015. É de grande relevância que todas as áreas setoriais conheçam o PDTI e entendam a sua potencialidade e sua importância. Sabe-se que, algumas vezes, o IBGE é demandado pelo Governo em projetos novos e emergentes e o CTIC poderá auxiliar e orientar os gerentes destes novos projetos a buscarem a utilização dos recursos já existentes e, em casos excepcionais, de possibilitar as aquisições não planejadas, mas esses devem ser tratados como exceções. A não aderência de um projeto qualquer ao PDTI, quando se trata de aquisições de tecnologias, gera um descompasso com o planejado e esbarra até mesmo em questões legais, com sérias consequências para a Administração.

Tão importante quanto a criação do CTIC e a publicação do PDTI é a necessidade de monitoramento contínuo de sua execução e, quando necessário, de sua atualização, para que, através da mensuração dos indicadores existentes no EGTI, se tenha uma visão clara do atendimento às competências da Diretoria de Informática para o cumprimento da missão do IBGE.

Capítulo 10 – Documentos de Referência

Seguindo o modelo sugerido pelo MPOG/SLTI, segue-se abaixo o Quadro 1 relativo aos documentos de referência que tangenciam os processos de gestão e uso das TICs no IBGE.

Quadro 1 – Documentos de Referência para Assuntos de TIC no IBGE

Documento	Descrição
CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988	Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.
DECRETO-LEI Nº 200, DE 25 DE FEVEREIRO DE 1967	Art. 6º As atividades da Administração Federal obedecerão aos seguintes princípios fundamentais: Planejamento, Coordenação, Descentralização, Delegação de Competência e Controle.

Plano Diretor de Tecnologias de Informação – PDTI

<p>INSTRUÇÃO NORMATIVA – IN Nº 04 DE 12 DE NOVEMBRO DE 2010 – SLTI/MP</p>	<p>Art. 3º em consonância com o art. 4º do Decreto nº 1.048, de 1994, o órgão central do SISP elaborará, em conjunto com os órgãos setoriais e seccionais do SISP, a Estratégia Geral de Tecnologia da Informação - EGTI para a Administração direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo Federal, revisada e publicada anualmente, para servir de subsídio à elaboração dos PDTI pelos órgãos e entidades integrantes do SISP.” Art. 4º As contratações de que trata esta Instrução Normativa deverão ser precedidas de planejamento, elaborado em harmonia com o PDTI, alinhado à estratégia do órgão ou entidade.</p>
<p>CONTROL OBJECTIVES FOR INFORMATION AND RELATED TECHNOLOGY (CobIT® 4.1)</p>	<p>PO1 – Definir um Plano Estratégico de TI PO1.2 – Alinhamento entre TI e Negócio PO1.4 – Plano Estratégico de TI</p>
<p>PROCESSO DE ELABORAÇÃO DE PDTI E MODELO DE REFERÊNCIA DE PDTI 2011-2012</p>	<p>Metodologia proposta pelo SISP, a qual dispõe sobre os padrões, orientações, diretrizes e <i>templates</i> para elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação.</p>
<p>DECRETO 1.048/1994</p>	<p>Art. 1º Ficam organizados, sob a forma de Sistema, com a denominação de Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática SISP, o planejamento, a coordenação, a organização, a operação, o controle e a supervisão dos recursos de informação e informática dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, em articulação com os demais sistemas que atuam direta ou indiretamente na gestão da informação pública federal.</p>
<p>Instrução Normativa GSI/PR Nº 1, de 13/06/2008</p>	<p>Disciplina a Gestão de Segurança da Informação e Comunicações na Administração Pública Federal, direta e indireta, e dá outras providências.</p>
<p>ACÓRDÃO 2.308/2011 – PLENÁRIO TCU</p>	<p>9.1.1. Orientem as unidades sob sua jurisdição, supervisão ou estrutura acerca da necessidade de estabelecer formalmente: (i) objetivos institucionais de TI alinhados às estratégias de negócio; (ii) indicadores para cada objetivo definido, preferencialmente em termos de benefícios para o negócio da instituição; (iii) metas para cada indicador definido; (iv) mecanismos para que a alta administração acompanhe o desempenho da TI da instituição.</p>
<p>Portaria SLTI 05/2005</p>	<p>Institucionaliza os Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico - e-PING, no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática – SISP, cria sua Coordenação, definindo a competência de seus integrantes e a forma de atualização das versões do Documento.</p>

ACÓRDÃO 1.603/2008 – PLENÁRIO 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.
DECRETO Nº 2.271/1997	Art. 1º No âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional poderão ser objeto de execução indireta as atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares aos assuntos que constituem área de competência legal do órgão ou entidade.
ITIL – Information Technology Infrastructure Library.	Conjunto de boas práticas a serem aplicadas na infraestrutura, operação e manutenção de serviços de tecnologia da informação (TI).
Planejamento Estratégico do IBGE 2012-2015	Formaliza todas metas institucionais e suas ações, de acordo com as áreas setoriais e necessidades do IBGE, com indicativo de produtos e tempo.
EGTI – Estratégica Geral de TI do IBGE para 2013-2015	Formaliza objetivos estratégicos de TI, com metas claras, prazos e resultados esperados.
PDTI do IBGE 2013-2014	Plano Diretor de Tecnologia de Informação e Comunicação do IBGE, aprovado pelo Conselho Diretor do IBGE e assinado pelo Presidente da Instituição.
Plano Plurianual do IBGE 2012-2015	Programas e Ações de 2012
Plano Plurianual do IBGE - 2013	Programas e Ações Orçamentárias 2013

Anexos

A.1.1 - Documento de Criação do CTIC e Última Portaria de Nomeação para o CTIC

**Resolução Nº 0002 de
19/03/2010 Do(a) Conselho
Diretor
Assunto: Comissão/Comite/Co
ns.**

Alterada pela
(s): Revogada
pela(s):

Competência: Art. 12 do Estatuto aprovado pelo Decreto nº 4.740, de 13 de junho de 2003.

O CONSELHO DIRETOR da FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, no uso de suas competências, e

Considerando que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) são a base da moderna sociedade da informação e que o avanço das TIC é uma revolução, trazendo mudanças drásticas na vida das pessoas, assim como nas empresas e na gestão do setor público.

Considerando a necessidade de alinhamento com as estratégias e metas da Instituição para prestar um serviço público da mais alta qualidade.

Considerando, ainda o disposto na Portaria nº 11, de 30 de dezembro de 2008, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

RESOLVE:

Art. 1º - Criar o Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação do IBGE - CTIC com o objetivo de reunir competências para elaboração e gestão permanente do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação do IBGE, com as seguintes atribuições:

I - Apreciar e encaminhar ao Conselho Diretor, para sua aprovação, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação do IBGE com objetivo de alinhar os investimentos nesta área com o planejamento e metas institucionais;

II - Deliberar sobre diretrizes, normas, padrões, metodologias, planos, programas e projetos de Tecnologia da Informação e Comunicação;

III - Criar grupos de trabalho para a atualização e acompanhamento do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação do IBGE;

IV – Convidar especialistas externos para subsidiar trabalhos quando necessário;

V – Sanar eventuais dúvidas sobre assuntos relativos à Tecnologia da Informação e Comunicação.

Art. 2º - O Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação do IBGE – CTIC será composto por:

I - 3 (três) representantes da Diretoria de Informática (DI), sendo um deles o Diretor de Informática que exercerá a Presidência do Comitê e o outro a Secretaria-Executiva;

II - 2 (dois) representantes da Diretoria Executiva (DE);

III - 2 (dois) representantes da Diretoria de Pesquisas (DPE);

IV - 2 (dois) representantes da Diretoria de Geociências (DGC);

V - 2 (dois) representantes do Centro de Documentação e Disseminação de Informações (CDDI);

VI - 1 (um) representante da Coordenação Operacional de Censos (COC);

VII - 1 (um) representante da Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE);

VIII - 1 (um) representante do Gabinete da Presidência (GPR);

§ 1º - Para cada unidade representada será designado um suplente.

§ 2º - Nos casos de ausências ou impedimentos, o Presidente será substituído por um dos membros titulares do Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação do IBGE.

§ 3º - Os membros do Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação do IBGE serão indicados pelos titulares dos Órgãos Setoriais e da Presidência e designados por ato do Presidente do IBGE, assim como eventuais substituições.

Art. 3º - O Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação do IBGE deliberará por maioria absoluta dos seus membros, sendo que suas conclusões sempre serão submetidas ao Conselho Diretor do IBGE sob a forma de recomendações.

§ 1º - Caberá à Secretaria-Executiva a supervisão, o acompanhamento e a coordenação dos trabalhos.

§ 2º - Eventuais dúvidas sobre assuntos relativos à Tecnologia da Informação e Comunicação deverão ser submetidas à apreciação do Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação do IBGE.

§ 3º - Das reuniões do Comitê poderão participar técnicos do IBGE como convidados a fim de subsidiar os trabalhos.

Art. 4º - O Comitê deverá elaborar em 30 dias a minuta de Regimento Interno a ser submetida ao Conselho Diretor.

Art. 5º - Esta Resolução entra em vigor a partir desta data.

Eduardo Pereira Nunes Presidente

	Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística PORTARIA da Presidência	P. PR nº. <i>703</i> /2014
		Data: <i>11</i> /06/2014
Designa servidores do Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação - CTIC		Folha: 1/2

Competência: Art. 24 do Estatuto aprovado pelo Decreto nº 4.740, de 13 de junho de 2003.

Fund. Legal: R.CD nº 2, de 19 de março de 2010

A PRESIDENTA da FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), no uso de suas atribuições,

RESOLVE:

Art. 1º. Designar os servidores abaixo relacionados para, sob a presidência do primeiro, constituírem o Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação – CTIC, com o objetivo de reunir competências para elaboração e gestão permanente do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação do IBGE.

UNIDADE	SERVIDOR		SIAPE
Diretoria de Informática	Titulares	Paulo Cesar Moraes Simões	8764382
		Arnaldo Lyrio Barreto	0765331
		Luiz Fernando Pinto Mariano	0764959
	Suplente	José Sant'Anna Bevilaqua	0765202
Diretoria Executiva	Titulares	Francisco José Pereira	0765911
		José de Souza Pinto Guedes	6765347
	Suplente	Paulo Vicente Mitchell	0765302
Diretoria de Pesquisas	Titulares	Bruno Freitas Cortez	2308643
		Pedro Luiz de Souza Quintslr	0763533
	Suplente	Antônio José Ribeiro Dias	0763624
Diretoria de Geociências	Titulares	Patrícia do Amorim Vida Costa	1495197
		Cláudio Stenner	1299076
	Suplente	Nívia Regis Di Maio Pereira	1362133
Centro de Documentação e Disseminação de Informações	Titulares	Carlos Jose Lessa de Vasconcellos	0766120
		Luiz Paulo do Nascimento	1372666
	Suplente	Ian Monteiro Nunes	1791966
Coordenação Operacional de Censos	Titular	Marcio Imamura	0774612
	Suplente	Germano Augusto Zulchner Gonçalves Andrade	0764720
Escola Nacional de Ciências Estatísticas	Titulares	Pedro Luis do Nascimento Silva	0763723
	Suplente	Mauro dos Santos Mendonça	0763496
Presidência	Titular	Luis Cesar Seixas de Oliveira	1789852
	Suplente	Edson Chun Ichi Fhara	1362123

 <p>Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística</p>	Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística PORTARIA da Presidência	P. PR n.º <i>703</i> /2014
		Data: <i>11</i> /06/2014
Designa servidores do Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação - CTIC		Folha: 2/2

Art. 2º. A Secretaria Executiva do Comitê será exercida pelo servidor Arnaldo Lyrio Barreto, da Diretoria de Informática.

Art. 3º. No impedimento do Presidente, a presidência do Comitê ora instituído será exercida por um dos membros titulares.

Art. 4º. Esta Portaria entra em vigor nesta data, revogada a P.PR n.º 269, de 28/6/2013.



Wasmália Bivar
Presidenta

Plano Diretor de Tecnologias de Informação – PDTI

A.1.2 -Tabela de Objetivos Estratégicos do IBGE em relação à necessidade de HW

1.2.1 - CDDI

CDDI - 1.2 Tabela de Objetivos Estratégicos do IBGE em relação à necessidade de Hardware em 2014

Objetivo Estratégico	Unidade Resp.	PDA	Laptop	UltraBook Tablet	Desktop	Work Station	Servidor	Impressora P&B	Impressora Colorida	Armazenamento (em TB)	Plotter	Switch	HD Externo	Monitor Placas de Vídeo	Observação
08.01	GAB			2					1			3			
08.01	GD				6				1						
08.01	GEDI				8				1	8		3			
08.01	GEGRAF				2			2				1			
08.01	GPO						1			8		2			
08.01	GETEC			3	2		2	1		18		2			
08.02	COATI							1		1		1			
08.02	GEATE						1			2		1			
08.02	GECOM							2							
08.03	COPRO											1			
08.04	COMAR				6				1						
08.05	GERI			2				2		2		1			
08.06	GEON			1	9		8			8				TV Full HD	
08.06	COPEB				6							1			
08.06	GEDOC											1			
08.07	GEBIS				7					12		5			
Total		0	0	8	46	0	12	8	4	59	0	22	0	0	

CDDI - 1.2 Tabela de Objetivos Estratégicos do IBGE em relação à necessidade de Hardware em 2015

Objetivo Estratégico		PDA	Laptop	UltraBook Tablet	Desktop	Work Station	Servidor	Impressora P&B	Impressora Colorida	Armazenamento (em TB)	Plotter	Switch	HD Externo	Monitor Placas de Vídeo	Observação
08.01	GAB			6											
08.01	GD														
08.01	GEDI				8*			1	1**	8		3		8*	
08.01	GEGRAF							1							
08.01	GPO														
08.01	GETEC						8		1						
08.02	COATI														
08.02	GEATE									2		1			
08.02	GECOM														
08.03	COPRO														
08.04	COMAR									6					
08.05	GERI			1	3			1	1	1					
08.06	GEON			2											
08.06	COPEB				3					10					
08.06	GEDOC														
08.06	GEBIS							1	1	10	1		3		2 scanners de grande formato
08.07	GEBIS							1		5			2		HD externo com saída USB3
Total		0	0	9	6	0	8	5	3	42	1	4	5	0	

* Equipamentos com alta capacidade de processamento gráfico, tendo em vista a especificidade do trabalho nesta gerência.

** Com formato A3.

1.2.2 - COC

IBGE

CTIC

Necessidades de Aquisição para os anos de 2014-2015

Objetivo Estratégico	PDA 2014	PDA Novos	Laptop 2014	Laptop Novos	Desktop 2014	Desktop Novos	Servidor	Impressoras 2014	Impressoras Novas	Armazenamento (em GB) 2014	Armazenamento (em GB) Novos	Plotter 2014	Plotter Novos	Switches 2014	Switches Novos
01.05															
01.05															
01.05															
01.05										8					
04.03	10		2		10		1	1		1000		1		1	

1.2.3 – DE

IBGE
CTIC

Neecessidades de Aquisição para os anos de 2014-2015.

Objetivo Estratégico	PDA 2014	PDA Novos	Laptop 2014	Laptop Novos	Desktop 2014	Desktop Novos	Servidores Novos	Impressoras 2014	Impressoras Novas	Armazenamento (em GB) 2014	Armazenamento (em GB) Novos	Plotter 2014	Plotter Novos
11.01													
11.02													
11.03													
11.04													
11.05													
11.06													
11.07													
11.08													
11.09													
12.01										2000 (2 TB)			
12.02													
12.03										2000 (2 TB)			
12.04													
12.05													
12.06													
12.07													
12.08													

1.2.4 – DGC

IBGE
CTIC

Neecessidades de Aquisição para os anos de 2014-2015

Objetivo Estratégico	Tablet 2014	Tablets Novos	HD Externos 2014	HD Externos Novos	Desktops 2014	Desktops Novos	Servidores 2014	Servidores Novos	Impressoras 2014	Impressoras Novas	Armazenamento (em TB) 2014	Armazenamento (em TB) Novos	Laptops 2014	Laptops Novos	Monitores 2014	Monitores Novos
03.01 03.09 05.02 07.03			10 (2TB)		7 Work station Z820 HD 3TB com Monitor 23"; 12 Work station Z820 HD 3TB com Monitor 23"		14		05 Impressoras Coloridas A3		2 Storages de 50 Tb		7 Ultrabooks Intel i7, 8Gb RAM, 500 Gb HD, Tela 14", Win 7, 7 Netbooks 2Gb RAM, 500 Gb HD, Tela 10"			
04.01			1 (500Gb)		10		2				7					
04.02 04.03	35		8 (3TB) 13 (1TB)		1 Estação para processamento de imagem; 1 Estação para trabalho com do BDIA; 2 equipamentos PCs de 4 Giga de RAM, 500 Giga de HD		1 NAS (25TB)				80				12 Monitores de 120Hz	
04.04 04.05 06.02			5(3TB)				1 NAS (25TB)								10 Monitores de 21,5 pol	
04.06 04.07 05.01			7 (1,5TB)		6 Desktop i7 e 2 Workstation		1 servidor de arquivos com 6TB		1 plotter A2, 1 impressora A3 colorida, 1 impressora		6		6 notebook , 8gb Ram, 1 tb HD, 64gb ssd		6 Monitores de 23 pol	

1.2.5 – DI

Objetivo Estratégico	Quantidade	Valor																	
Coletoras de Dados (PDAs)	35000	3000																	
Laptop		3000																	
Impressora Foto de Cor		0																	
Pontos de Acesso para Subáreas / Agências		6000																	
Pontos de Acesso para Postos Estabilizador		6000																	
Impressora Subáreas / Agências		6000																	
Desktop Subáreas / Administrativo		0																	
Servidor Rack		0																	
Rack - CPD Central		0																	
Servidor (UEs)		0																	
NAS (UEs)		0																	
Switch SAN		0																	
Switch 10/40 GB		0																	
Switch de fibra 1/10 GB		0																	
Disco Externo		0																	
Switch de Aplicação		0																	
Storage Cinabarro		0																	
Otimizador de Mem		0																	
Aquisição do CPD Central		0																	
Expansão do CPD Central		0																	
Gerador 600 Kva (CPD Central)		0																	
No Break UE / Agências de Frente		0																	
Atualização do Servidor Central		0																	
Switches de comunicação 1Gbps rápido (UEs)		40																	
Pontos de Acesso de redes sem fio corporativa		10																	
Servidores de Telefonia IP		0																	
Laptops para Gestão de Vício		0																	
Câmeras WEB		0																	
Câmeras HD - Desktop		0																	
Câmeras HD - Videovigilância		0																	
Hardware para Expansão de Videovigilância		0																	
Desktop		0																	
Equipamentos de certificação de infraestrutura de rede		0																	
Scanner A3 (DGC + UEs)		0																	
NAS Alta Capacidade - CPD Central		0																	
Backup de Configurações (VTL)		0																	
Unidade de Backup UEs (LTO)		0																	
Atualiz. meios armazen. e Bkp do CPD Central (TS250)		0																	
Pen-Drive		0																	
Files - Sistema de backup		0																	
Componentes de rede		0																	
Bateria Externa		0																	
Ferramentas para manutenção de redes		0																	
Compra de Amb. de Presq. e Aval. de Novas Tecnologias		0																	
Compra Amb. de Presq. e Aval. Cites; Eletr. por Avaliar		0																	
Repotencialização do Ambiente de Alto Desempenho		0																	

Plano Diretor de Tecnologias de Informação – PDTI

1.2.6 – DPE

IBGE
CTIC

Necessidades de Aquisição para os anos de 2014-2015

Objetivo Estratégico	Dispositivo móvel 2014	Dispositivo móvel Novo	POSTO CATI 2014	POSTO CATI Novo	PDA	Laptop	Desktop	Servidores 2014	Servidores Novos	Impressora	Armazenamento (em GB) 2014	Armazenamento (em GB) Novo	Plotter Novo	Switch Novo
03.09														
03.09.03	11													
03.09.04	1500							1						
03.13.02			20											
03.02.02			10											
03.01								1			500			
03.02								1			1000			
03.01														
03.01											Armazenamento suplementar para PC - 7 de 500GB			

+ Incluir mais 250 headset para atender cetac (não constava na coluna de software)

1.2.7 – ENCE

IBGE
CTIC

Necessidades de Aquisição para os anos de 2014-2015

Objetivo Estratégico	Descrição	Laptop 2014	Laptops Novos	Desktop 2014	Desktops Novos	Servidores Novos	Impressora P&B 2014	Impressoras P&B Novas	Impressora Colorida 2014	Impressoras Coloridas Novas	Armazenamento (em GB) Novo
09.01	Ampliar e fortalecer a ENCE como instituição de Ensino Superior e Pesquisa	10									
09.02	Ampliar e fortalecer a institucionalização da pesquisa e extensão	382							10		
09.03	Fortalecer a gestão acadêmica da ENCE	166		12							
09.04	Fortalecer a gestão administrativa da ENCE			70			5		5		
	Total	558		82							

1.2.8 – GPR

IBGE
CTIC

Necessidades de Aquisição para os anos de 2014-2015

Objetivo Estratégico	PDA	Laptop	Desktop	Servidor	Impressoras 2014	Impressoras Novas	Armazenamento (em GB)	Plotter	Switch
01.09									
08.06									
12.05						2 (UE-RJ)			

A.1.3 Tabela de Objetivos Estratégicos do IBGE em relação à necessidade de SW

1.3.1 – CDDI

Objetivo Estratégico	Setor Envolvido	Software 2014	Software Novos
08.01 – Manter a força da marca IBGE, reforçando a instituição como coordenadora e responsável pela produção e disseminação de informações cartográficas e geodésicas oficiais do país.	CDDI-GAB	- Delphi 7 (2) - Delphi 4 (2) - CorelDraw (2) - Captivate (2) - ArcGIS (2) - Paint Shop Pro (2)	
	CDDI-COMAR	- CorelDraw (7) - CorelPainter (7) - Strata Design 3D (7) - Extensis Suitecase Fusion (7)	- Final Cut Pro 7 p/OS X (2) - Motion 4 p/OS X (2) - Soundtrack Pro 3 p/OS X (2) - Color 1.5 p/OS X (2) - Compressor 3.5 p/OS X (2) - DVD Studio Pro p/OS X (2)
	CDDI-GEDI	- Kodak Preps (2) - CorelDraw (2) - Adobe CS (2) - Kodak Preps (2)	- Adobe Creative Suite (5)
	CDDI-GEGRAF	- CorelDraw (2)	
	CDDI-GRAFDIG		
	CDDI-GPO		
	CDDI-GETEC		
08.02 – Aprimorar a gestão dos relacionamentos com clientes e fornecedores, mantendo-os como a principal face das ações da IBGE na cumprimento de sua missão.	CDDI-COATI		
	CDDI-GEATE		
	CDDI-COMAR		
	CDDI-GECOM		
08.03 – Potencializar e dinamizar a rede de fornecedores de informações cartográficas e geodésicas para usuários, auxiliando assim a geração de conhecimentos.	CDDI-COATI		
	CDDI-GEATE		
	CDDI-COMAR		
08.04 – Fomentar a aprendizagem e a familiaridade com informações cartográficas e geodésicas junto ao público infante juvenil, de forma a contribuir com a construção da consciência cidadã nos segmentos.	CDDI-COPRO	- Kodak Preps (1) - CorelDraw (1)	
	CDDI-COMAR		
08.05 – Fomentar a utilização e a rede de fornecedores da IBGE junto a segmentos específicos (gestores estaduais e municipais, jornalistas, empreendedores e universitários), ajudando-os a perceber a utilidade das informações da IBGE frente às suas necessidades de informação.	CDDI-GERI		
	CDDI-GEON		- Adobe Creative Suite (5) - WordFast Server (1)
08.06 – Ampliar o número de usuários por meio da expansão dos serviços de informações cartográficas e geodésicas.	CDDI-COPEIS		- Google Earth Fusion (1) - Google Earth Server (1) - Licença API Google maps (1) - Avenza MapPublisher (2) - Avenza MapPublisher LabelPro (1) - Avenza Geographic Imager (1) - Global Mapper (2)
	CDDI-GEODOC	- Dicionário Eletrônico Aurélio (2) - Dicionário Eletrônico Houaiss (2)	
	CDDI-GEBIS		
08.07 – Ampliar atuação na campo da Memória Institucional, tendo em vista a preservação da memória e a inserção dos servidores da IBGE na construção de um patrimônio institucional, reforçando a identidade ibgeana.	CDDI-GEBIS		

Plano Diretor de Tecnologias de Informação – PDTI

1.3.2 – COC

IBGE

CTIC

Objetivo Estratégico	Software
01.05	
01.05	
01.05	
01.05	
01.05	
04.03	

1.3.3 – DE

CTIC

Objetivo Estratégico	Software Novos
11.01	
11.02	
11.03	
11.04	
11.05	
11.06	
11.07	
11.08	
11.09	
12.01	
12.02	
12.03	
12.04	
12.05	
12.06	
12.07	
12.08	

1.3.4 - DGC

Objetivo Estratégico	Software 2014	Software Novos
03.01 03.09 05.02 07.03	08 Global Mapper V.14; 08 Erdas Apollo 2013; 08 ArcGIS INFO V.10; 08 Geomedia Professional 2013; 08 Office 2013 Completo; 08 Adobe Photoshop; 03 FME Desktop 2013; 08 Renomeadores de Arquivos; 03 Visual Studio 2013 Completo; 8 VMWare Vsphere 5 para os servidores	
04.01	7 MS Office; 2 ArcGIS	
04.02 04.03	3 Corel draw; 3 Geomedia Publisher; 3 Geo PDF; 1 ERDAS ET; 3 Socet Set; 6 Microsoft Project; 4 Dicionário Aurélio	
04.04 04.05 06.02	40 – ArcPad; 19 – ArcGis for Desktop Basic Concurrent License; 04 – ArcGis for Desktop Basic Singleuse License; 06 – ArcGis for Desktop Standard Concurrent License; 02 – ArcGis for Desktop Advanced Concurrent License; 04 – Spatial Analyst Concurrent License; 01 – Spatial Analyst Singleuse License; 02 – Geostatistical Concurrent License; 01 – 3D Analyst Concurrent License; 08 – Geomedia; 01 – GPS TrackMaker PRO; 01 – Google Earth PRO; 01 – Adobe Photoshop	

1.3.5 – DI

Objetivos Estratégicos	Produtos ORACLE	Produtos Business Intelligence (BI) ORACLE	Produtos ADOBE	Produtos ArcGIS	Produtos Microsoft	SW Especialistas Geoprocessamento	SW Especialistas Estatísticos	SW Específicos para Administração	SW Específicos para Grandes Volumes de Dados	SW Específicos para Análise de Logs	SW Especialistas para Processamento de Imagens	Produtos de Dicionários - Auxiliares
05.01	2	0	0	0	2	2	2	3	3	2	2	0
10.01 a 10.08	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2

1.3.6 – DPE

IBGE
CTIC

Objetivo Estratégico	Software
03.09	
03.09.03	
03.09.04	
03.13.02.	
03.02.02	
03.01	
03.02	
03.01	
03.01	

1.3.7 – ENCE

IBGE
CTIC

Necessidades de Aquisição para os anos de 2014-2015

Objetivo Estratégico	Descrição	Software 2014	Software Novos
09.01	Ampliar e fortalecer a ENCE como instituição de Ensino Superior e Pesquisa	Atualização MATLAB	
09.02	Ampliar e fortalecer a institucionalização da pesquisa e extensão	Atualização ARCGIS	
09.03	Fortalecer a gestão acadêmica da ENCE	Atualização SAS Acadêmico	
09.04	Fortalecer a gestão administrativa da ENCE		

1.3.8 - GPR

IBGE
CTIC

Objetivo Estratégico	Software
01.09	
08.06	
12.05	

A.1.4. Tabela de Objetivos Estratégicos do IBGE em relação à necessidade de Serviços

10.08	10.01	05.01	Objetivos Estratégicos
1	1	1	Serviço atualização da Infraestrutura de Rede - Complexos e Ues
1	1	1	Manutenção - Microsoft Software
1	0	0	Consultoria - Governança e Gestão de TI
1	1	1	Consultoria - Adequação dos sistemas
1	1	1	Montagem e adequação da Infraestrutura
500	0	0	Pacote de Dados - 3G - Equipamentos de Coleta
0	1	1	Acesso Internet de 155Mbps para Coleta da Contagem
580	0	0	Banda larga Agências
90	0	0	Banda larga de satélite (valor X por mês)
0	1	1	Adequação da infra do CPD para Contagem
1	1	1	Adequação UE + Diretorias
1	1	1	Infraestrutura Lógica CPD Canabano
0	1	1	Infraestrutura Lógica CPD Secundário
1	1	1	Manutenção - Oracle
1	1	1	Manutenção - SAS Software
1	1	1	Treinamento - Microsoft e Java
1	1	1	Workshop em Banco de Dados
1	1	1	Consultoria de Segurança
5000	4000	1	Solução - Localização e bloqueio de dispositivos móveis - MDM
1	1	1	Consultoria - BI Consultoria
1	1	1	Appliance (Segurança IPS/ANTISPAM/Análise de Vulnerabilidade)
1	1	1	Manutenção - Nobreak (CPD)
1	1	1	Serviço para Proteção de Dados Institucionais (DLP)
1	1	1	Serviço - Locação de Impressoras A4
1	1	1	Serviço - Locação de Impressoras A4 Colorida
1	1	1	Serviço - Locação de Impressoras A3
1	1	1	Treinamento - Banco de Dados
1	1	1	Manutenção - z + Tefesuporte
1	1	1	Suporte SYSGRAPH

A.1.5 – Resposta às demandas das Unidades Estaduais

IBGE/CTIC

01/12/2014

Relatório de Análise do Levantamento das Necessidades das Unidades Estaduais quanto às TICs

Pela primeira vez, agora na 3ª versão do PDTI do IBGE, foi feita uma consulta a todas as 27 (vinte e sete) Unidades Estaduais (UEs) quanto às suas necessidades de hardware, software, serviços e pessoas. Um email endereçado aos coordenadores de informática, com o conhecimento dos chefes das UES, trazia uma planilha com exemplos de como os coordenadores poderiam atrelar suas necessidades à realidade de cada UE perante o Planejamento Estratégico. Das 27 (vinte e sete) UEs, somente 22 (vinte e duas) se manifestaram e a partir dessas respostas é que gostaríamos de avaliar agora. Foi solicitado, no momento em que o CTIC solicitou essas informações, que o resultado fosse verificado junto ao Chefe da UE, evitando-se assim qualquer engano ou esquecimento de ambas as partes, coordenador de informática e chefe da UE.

A planilha original tinha itens de hardware, software, serviços e pessoas e, para o esclarecimento geral, torna-se fundamental entender alguns pontos:

- 1) Quanto aos **PDA**s – Percebemos uma preocupação extremamente saudável de várias UEs quando escreviam que precisavam de mais PDAs para pesquisas estatísticas, para as pesquisas censitárias, de geociências e mesmo administrativas (para controle de ponto de funcionários, controle de uso de frota de automóveis e outros). Outro ponto muito observado é a vontade de substituição desses equipamentos, onde os mais novos já têm 5 anos de vida, o que é bastante considerando que a tecnologia mudou muitíssimo. O CTIC tomou conhecimento desses pedidos e considera que os PDAs, em tão grande número, só poderão ser trazidos pelo Censo e, dada a capacidade de trabalho de cada UE, serão distribuídas quantidades suficientes para o atendimento ao Censo e posterior uso nas outras pesquisas. Ressalta-se que não há interesse do IBGE em realizar qualquer tipo de contrato de manutenção desses equipamentos, uma vez que já são considerados obsoletos perante o mercado e porque o valor de contrato não seria vantajoso ao IBGE.
- 2) Quanto aos **laptops** – Inúmeros pedidos para a aquisição de laptops novos foram percebidos pelo CTIC. Novamente sabemos que, para o IBGE, é na época dos censos que temos recursos mais significativos, que possibilitam a reentrada de novas tecnologias para substituir as existentes. No entanto, os laptops adquiridos para o Censo Demográfico 2010, da marca Positivo, estão bastante funcionais e, quando o pedido da Unidade Estadual para atendimento a um determinado Objetivo Estratégico era baixo em quantidade, sugerimos que o coordenador e o chefe da Unidade pudessem verificar a possibilidade de atendimento dessas baixas quantidades utilizando os equipamentos ora existentes nas Unidades. Por análises feitas através do System Center, que controla o uso de versões de software e realiza auditorias nos equipamentos ligados em rede, sabemos que muitos desses laptops estão quase sem uso, guardados muitas vezes em armários da UE. O CTIC sugere a boa utilização dos recursos existentes e, havendo interesse nesses relatórios do System Center, a DI/COTEC poderá ser solicitada.
- 3) Quanto aos **desktops** – É desejo da DI, conforme consta no Planejamento Estratégico do IBGE e no EGTI, que tenhamos um parque computacional

Plano Diretor de Tecnologias de Informação – PDTI

homogêneo e dentro do período de garantia, facilitando o suporte técnico-operacional e possibilitando o pleno uso dos equipamentos. Através do já citado System Center, hoje, no IBGE, temos alguns equipamentos com sistemas operacionais Windows Vista e Windows XP. Dado o PDTI passado, a DI realizou um pregão eletrônico, na modalidade de registro de preços, para 4.000 micros novos, todos com 4 anos de garantia. Infelizmente os recursos orçamentários e financeiros se escassearam por conta da suspensão dos trabalhos censitários e hoje o IBGE só precisaria desses para fazer a opção de aquisição. Entende-se e se concorda com a demanda das Unidades Estaduais e se aguarda, portanto, a liberação de recursos, que pode ocorrer até a data de 01 de outubro de 2015, data que expira o registro de preços. Espera-se que, faltando 4 (quatro) meses para a expiração desse registro de preços, o IBGE realize novo pregão, já pensando nas possibilidades de realização dos Censos e na substituição dos equipamentos mais antigos, por motivos óbvios de obsolescência e regular inoperância, uma vez que, mesmo os equipamentos mais novos, já estão fora de garantia. Novamente ressalta-se que não há interesse do IBGE em realizar contratos de manutenção preventiva e corretiva desses equipamentos, assim como não se deseja que haja uma proliferação de laboratórios de manutenção de informática nas Unidades.

- 4) Quanto aos **desktops de maior potência** – este item não foi solicitado na planilha original enviada pelo CTIC às UEs mas foram inúmeros coordenadores de informática que realizaram essa inclusão. Trata-se aqui de desktops com maior capacidade de memória e processamento, habitualmente alocados aos trabalhos da Base Operacional Geográfica e CNEFE. A DI realizou, em novembro de 2014, uma aquisição de workstations e as mesmas serão administradas pela DGC e COC, sendo sugerida pelo CTIC a essas duas áreas, uma avaliação precisa quanto aos pedidos e quanto à capacidade de trabalho das Unidades que solicitaram o recurso.
- 5) Quanto aos **GPS** – item também não solicitado na planilha original mas inserido como necessidade das UEs. A princípio não há previsão deste recurso nos Objetivos Estratégicos do IBGE. O que vem sendo amplamente discutido no âmbito da DGC é a aquisição de tablets e PDAs mais robustos e com o recurso de GPS com precisão acima da média habitual dos existentes no mercado. Foi interessante conhecer que há interesse das UEs e o CTIC estará colaborando com a DGC para uma avaliação das necessidades institucionais para aquisição de tais equipamentos.
- 6) Quanto ao pedido de **Plotters** - Não há aquisições em curso para Plotter. A DI mantém um contrato de locação de impressoras A3 coloridas, com fornecimento de insumos e manutenção, com exceção de papel, que poderá ser utilizado, caso a DGC e COC concordem com a alocação. Sabe-se da existência de muitos equipamentos desse tipo nas Unidades Estaduais e que boa parte desses se encontra com problemas de inoperância. Um contrato de manutenção, no entanto, não nos parece uma boa solução, pois todos equipamentos já saíram do período de garantia há muito e o preço do contrato certamente seria questionado pelos órgãos reguladores, por questões de economicidade. Sugere-se a avaliação das Unidades

- Estaduais se essas impressoras laser coloridas A3 poderiam suprir a necessidade de plotters.
- 7) Quanto ao pedido de **HDs Externos** de grande capacidade (1, 2 e 3TB) – Dado o PDTI passado, a DI realizou 2 processos de aquisição de HDs externos. Em um deles, iniciado em 2013, o IBGE até agora se encontra aguardando o fornecedor, sendo que tanto a DI quanto a DE já sinalizaram com a punição do mesmo, impedindo-o de licitar para o Governo por 5 (cinco) anos. Noutro processo, houve o recebimento normal e a DI decidiu o envio de 1 HD Externo de 3TB para cada Unidade Estadual e cada Complexo. Ressalta-se que os HDs Externos não devem ser utilizados como elementos de realização de backups, quer seja de desktops, quer seja de servidores, pois, para isso, a DI também está distribuindo Servidores NAS. Os HDs Externos representam um perigo significativo à Segurança das Informações institucionais, pois os mesmos podem ser extraviados/roubados/furtados com dados do IBGE. O uso deve ser criterioso, para uma ação específica, e não fazer parte de um contexto de produção de pesquisas de qualquer tipo. Por essa razão, todos os pedidos de HDs Externos foram respondidos com a mesma diretiva: a DI enviará 1 (hum) HD Externo de 3TB para cada Unidade Estadual. Com exceção dos trabalhos juntos à DGC, que demandam áreas de armazenamento maiores, cremos que o HD enviado pela DI consiga atender a maioria das necessidades. Caso haja algum projeto diferenciado, sugerimos que o Coordenador de Informática entre em contato com a DI/COTEC, na busca de uma solução ótima para o problema.
 - 8) Quanto ao pedido de **Servidores de Rede, de Banco de Dados e de Arquivos** – A DI está realizando um grande projeto de deslocamento de servidores entre Unidades. O interesse é, tal como já comentado, termos todos equipamentos dentro do período de garantia de fábrica, o que significa que teríamos equipamentos com menos de 4 (quatro) anos de uso. Ressalta-se que foi percebida em mais de uma UE a proposta de alocação de vários servidores, cada um com sua função, mas deve-se entender que os recursos são bastante limitados e que não há como mantermos, por exemplo, um servidor exclusivo para a página Intranet da UE. Os equipamentos que estão sendo disponibilizados para as Unidades Estaduais têm capacidade de criação de máquinas virtuais, ou seja, a partir de um servidor físico, podem existir vários servidores virtuais. Deve-se entender também que os serviços altamente necessários na UE, que são AD, Configuration Manager e Folder Redirection, além de outros relativos à área de telecomunicações, estarão disponíveis como servidores virtuais.
 - 9) Quanto ao pedido de **Switches** e pedido de serviços de **recabeamento de rede** – A DI entende a relevância do pedido e compactua com ele, tanto que o mesmo consta na meta 10.01.07 do Planejamento Estratégico e no EGTI. A DI buscará, paulatinamente, refazer algumas redes locais durante os próximos 4 (quatro) anos, tendendo ao refazimento de todas UEs, atendendo a todas as necessidades das mesmas.

Plano Diretor de Tecnologias de Informação – PDTI

- 10) Quanto ao pedido de **Gateways VoIP e Roteadores WiFi** – O CTIC verificou, através dos relatórios enviados, que uma significativa quantidade de equipamentos havia sido queimada por questões de oscilação de energia. A DI preparou um processo de aquisição de fontes de alimentação para esses equipamentos e, em breve, esperamos enviar às UEs tais recursos, que substituirão os que estão queimados.
- 11) Quanto ao pedido de **NoBreaks, TVs, Projetores, DVDs, Leitor de Código de Barras, PABX e recabeamento telefônico** – O CTIC entende que tais pedidos devam ser encaminhados diretamente à DE/CRM/GEFET, pelo fato de não serem do escopo do que vem sendo trabalho neste Comitê.
- 12) Quanto ao pedido de **Pessoal** – Houve um engano no entendimento do CTIC quando fizemos o pedido inicial, pois julgamos que a necessidade de pessoas deveria ser indicada no PDTI mas o processo de solicitação de funcionários não passa pelo Comitê e, por isso, as respostas relativas a pedidos de pessoal foram todas indicando que a demanda de RH deverá ser encaminhada por outro canal, através do Chefe da Unidade Estadual à Presidência e à DE.
- 13) Quanto ao pedido de **impressoras** - O CTIC indica que as impressoras departamentais devem ser utilizadas, em detrimento das impressoras pessoais. As impressoras pessoais geram grande despesa quanto ao fornecimento de cartuchos ou mesmo de tonner, estando todas elas fora do período de garantia e sem a proteção de qualquer contrato de manutenção. No Complexo Chile, por exemplo, podemos contar muito poucas impressoras pessoais sobre as mesas e deseja-se isso realmente para a administração do IBGE. Quanto à impressão departamental, o IBGE poderá atender via contrato centralizado na DI, que prevê o fornecimento de tonner preto ou colorido e manutenção preventiva e corretiva. O que se espera é que, nas UEs maiores, que tenhamos uma impressora por cada 50 funcionários ou uma impressora que atenda dois andares da UE. Quanto às impressoras de agências, o CTIC entende que é um investimento muito grande e que devemos aguardar os recursos dos censos para suprir essa necessidade. Ressalta-se que existem ainda algumas impressoras de agência (caracterizadas no mercado como impressoras pessoais) nos estoques do IBGE.
- 14) Quanto ao pedido de **scanners** – Percebeu-se 3 (três) grandes alocações para esses equipamentos. Quando se trata dos objetivos estratégicos relativos aos serviços de mapeamento e impressão de mapas, deseja-se os scanners A3. Por demanda do CTIC no PDTI anterior, a DI licitou 20 (vinte) scanners A3 e houve vencedor no certame, bastando agora somente a alocação de recursos para que tais equipamentos venham para o IBGE. Havendo recurso, a COC e a DGC alocarão os scanners A3 nas UEs, de acordo com a capacidade de trabalho de cada Unidade. Quando se trata dos objetivos estratégicos relativos à gestão de pessoas e gestão administrativa, a DE fez uma aquisição de scanners A4 simples e está fazendo o envio às UEs, novamente utilizando o critério de distribuição dos equipamentos em relação à capacidade e volume de trabalho de cada Unidade. Quando se trata de pedidos de scanners A4 para os outros macroprocessos, se percebe que os mesmos

- não terão função fixa e regular, sendo utilizados mais como apoio a outras atividades e à digitalização de documentos de pequena aderência à produção de pesquisas. Quanto a essa utilização, o CTIC sugere que o coordenador de informática e o Chefe da UE façam uma avaliação precisa dos equipamentos já existentes em sua Unidade e que busquem a otimização no uso dos mesmos, colocando-os em postos de trabalho de secretárias, técnicos administrativos e outros que consigam concentrar essas digitalizações eventuais.
- 15) Quanto ao pedido de **servidores NAS** para armazenamento de grandes volumes – A DI realizou uma distribuição de servidores NAS de 12TB para as maiores UEs e agora, diante da aquisição de mais servidores pelo PDTI anterior, foram comprados mais servidores NAS de 24TB. A DI está distribuindo tais NAS de 24TB e avaliando a necessidade de permanência dos eventuais NAS de 12 TB já existentes. Espera-se, com isso, atender a todas Unidades Estaduais com servidores de NAS de 12TB ou 24 TB. Eventualmente, quando por necessidade de serviço, algumas UEs poderão ficar com os dois modelos (12 e 24TB). Entende-se, no entanto, que a demanda por espaço em disco é enorme e encontra-se reprimida no IBGE, por conta da falta que tais servidores NAS fizeram. O CTIC recomendou à DI, portanto, uma nova aquisição de servidores NAS e de Storage para compormos um novo ambiente de armazenamento de dados na Instituição.
 - 16) Quanto ao pedido de **Pentes de Memórias** para repotencialização dos desktops – Em meados de 2014, concluímos que não havia interesse do IBGE em fazer tais aquisições, por estarmos planejando a aquisição de equipamentos para o Censo. Agora, dada a incerteza na realização dos trabalhos censitários, temos a missão de realizar aquisição de pentes de memória para repotencializar os equipamentos já existentes.
 - 17) Quanto aos pedidos de **treinamento** – O CTIC entende a demanda e concorda com a mesma, por entender que a capacitação continuada é vital para aumentarmos, cada vez mais, o nível de conhecimentos técnicos dos nossos funcionários. Os pedidos já são do conhecimento do CTIC e foram encaminhados ao Presidente do CCT e à Coordenadora-Geral da ENCE. Ressalta-se que a Unidade de DF já sugeriu ao CTIC um acordo entre IBGE e Serpro para utilização da base de conhecimentos e de treinamentos virtuais desse último, pois seriam do interesse do IBGE. Até hoje, passados 6 (seis) meses, a ENCE ainda não conseguiu viabilizar tal acordo, apesar da insistência do Presidente do CCT e da DI.

Enfim, os Coordenadores de Informática realizaram um excelente trabalho e o mesmo está sendo devolvido com as observações do CTIC. Ressalta-se que trata-se muito mais de um diálogo, onde o CTIC e a DI dão aos Coordenadores visibilidade do que está sendo adquirido, do que não será adquirido, do que será política da Instituição e o que não será. Cremos que é um início promissor e que, paulatinamente, iremos conseguir maior interação entre o que acontece na Sede do IBGE, em suas Coordenações-Gerais e Diretorias, e as Unidades Estaduais, que são igualmente fundamentais para que a Instituição se mantenha nos padrões de qualidade de trabalho esperados pela sociedade e por nós mesmos, funcionários.

Membros do CTIC, em 01 de dezembro de 2014.