

PLANO DIRETOR
DE TECNOLOGIA
DA INFORMAÇÃO
E COMUNICAÇÃO
DO IBGE
PDTI 2023-2024

(1ª VERSÃO)

Presidente da República

Luís Inácio Lula da Silva

Ministra do Planejamento e Orçamento

Simone Nassar Tebet

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE

Presidente do IBGE

Cimar Azeredo Pereira (substituto)

Diretoria-Executiva (DE)

Cimar Azeredo Pereira (substituto)

Diretoria de Pesquisas (DPE)

Cimar Azeredo Pereira

Diretoria de Geociências (DGC)

Claudio Stenner

Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI)

Carlos Renato Pereira Cotovio

Centro de Documentação e Disseminação de Informações (CDDI)

Carmen Danielle Lins Mendes Macedo

Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE)

Maysa Sacramento de Magalhães

Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação - CTIC

Alexandre José Almeida Teixeira	(DGC)
André Eduardo Oliveira de Paula Lico	(DE)
Arnaldo Lyrio Barreto	(Secretário-Executivo do CTIC)
Carlos Álvaro de Macedo Soares Quintella	(GPR)
Carlos José Lessa de Vasconcellos	(CDDI)
Carlos Renato Pereira Cotovio	(Presidente do CTIC)
Cimar Azeredo Pereira	(DPE)
Edson Chun Ichi Ebara	(GPR)
Hélder José Pacheco Freire	(CGOC)
José André de Moura Brito	(ENCE)
José Luiz Thomaselli Nogueira	(DTI)
Leandro Albertini Leite	(CDDI)
Luis Cesar Seixas de Oliveira	(DPE)
Marcelo Bianchi de Assis	(DPE)
Marcio Imamura	(CGOC)
Márcio Tadeu Medeiros Vieira	(DTI)
Massashige Takiguchi	(DE)
Mauro dos Santos Mendonça	(ENCE)
Rogério Luis Ribeiro Borba	(DGC)



Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Conselho Diretor
Conselho Diretor

RESOLUÇÃO CD-IBGE/IBGE Nº 21, DE 04 DE AGOSTO DE 2023

Aprova o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTI) do IBGE para os anos de 2023-2024

O CONSELHO DIRETOR da FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), no uso das atribuições que lhe confere o art. 12 do Estatuto aprovado pelo Decreto 11.177, de 18 de agosto de 2022, e tendo em vista o disposto no Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020, que institui a Estratégia de Governo Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, no art. 4º da Instrução Normativa MP/SLTI nº 4, de 11 de setembro de 2014 (com entendimento ratificado no Parecer Jurídico PGDF/PGCONS nº 650, de 2020, da Procuradoria-Geral do Distrito Federal), que submete as contratações de Soluções de Tecnologia da Informação ao prévio planejamento elaborado em harmonia com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI), e na Resolução do Conselho Diretor/IBGE nº 18, de 04 de agosto de 2023, que institui o Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC) do IBGE com o objetivo de elaborar e acompanhar a execução do PDTI do IBGE, resolve:

Art. 1º Aprovar o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTI) do IBGE para os anos de 2023-2024, conforme projeto elaborado pelo Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC) do Instituto em anexo.

Art. 2º Fica revogada a Resolução do Conselho Diretor/IBGE nº 22, de 29 de setembro de 2021.

Art. 3º Por conta da urgência da matéria, esta Resolução entra em vigor em 07 de agosto de 2023.

CIMAR AZEREDO PEREIRA
Presidente - Substituto(a)



Documento assinado eletronicamente por CIMAR AZEREDO PEREIRA, Diretor, em 6 de Agosto de 2023, às 23:55:26, horário de Brasília, com fundamento legal no § 3º do Art. 4º do Decreto Nº 10.543, de 13 de Novembro de 2020.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://transparenciasda.ibge.gov.br/docs/validador.jsf> informando o código verificador 11875205213997083 e o código CRC B01890CE.

Sumário

Apresentação	7
Introdução	8
Princípios Norteadores e Objetivos Estratégicos de TI	12
Governança de TI no IBGE.....	15
Apresentação de Auditorias Externas no IBGE e ações	17
Estrutura Organizacional de TI	23
Quadro de Pessoal e Colaboradores	26
Padrões Adotados de TI	31
Interoperabilidade de informações e serviços na Rede IBGE	31
A TIC no IBGE	32
Visão panorâmica e atual	32
Plataformas e ambientes operacionais atuais.....	35
Política de aquisição de equipamentos e serviços de TIC	49
Política de descarte de equipamentos	51
Para os equipamentos adquiridos, utilizados e sem garantia	52
Para os equipamentos adquiridos e utilizados com mais de 5 anos de uso.....	54
Fluxos das políticas de aquisição e descarte de tecnologias.....	55
Fluxo de aquisição de tecnologias.....	55
Fluxo de substituição/retirada de tecnologias.....	58
Metodologia Aplicada.....	60
Divulgação e Conscientização Interna	61
Estabelecimento de Metas e Ações	62
Resultados do PDTI anterior	64
Inventário de Necessidades	67
Critério de priorização das aquisições	68
Decisões e Políticas a serem praticadas.....	69
Fatores Críticos de Sucesso – FCS	79
Plano de Gestão de Riscos do PDTI.....	79
Proposta Orçamentária	82
Conclusão	83
Referências.....	91
Anexos	93
1 - Documento de criação do Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação do IBGE - CTIC e última portaria de nomeação	93
2 – Extratos de TIC do CATMAT e do CATSER permitidos ao PCA	96
3 - Levantamento de necessidades de Hardware, Software e Serviço	96

Lista de siglas

AGU – Advocacia-Geral da União
CATMAT – Catálogo de Materiais, do Ministério da Economia
CATSER – Catálogo de Serviços, do Ministério da Economia
CCT – Comitê de Coordenação de Treinamento, do IBGE
CD – Conselho Diretor do IBGE
CDDI – Centro de Documentação e Disseminação de Informações, do IBGE
CGU – Controladoria-Geral da União
COBIT – *Control Objectives for Information and Related Technology*
CGOC – Coordenação Geral de Operações Censitárias, do IBGE
COPSI – Coordenação de Logística e Operações de Informática, da Diretoria de Tecnologia da Informação
COTEC – Coordenação de Tecnologia, da Diretoria de Tecnologia da Informação
COTEL – Coordenação de Telecomunicações, da Diretoria de Tecnologia da Informação
CRM – Coordenação de Recursos Materiais, da Diretoria-Executiva do IBGE
CTIC – Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação, do IBGE
DE – Diretoria-Executiva, do IBGE
DGC – Diretoria de Geociências, do IBGE
DTI – Diretoria de Tecnologia da Informação, do IBGE
DLP – *Data Loss Prevention*
DOU – Diário Oficial da União
DPE – Diretoria de Pesquisas, do IBGE
EGTI – Estratégia Geral de Tecnologia da Informação
ENCE – Escola Nacional de Ciências Estatísticas, do IBGE
GED – Gerência Eletrônica de Documentos
GPR – Gabinete da Presidência, do IBGE
GSI/PR – Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República
HW – Hardware
IN – Instrução Normativa
ITIL – Information Technology Infrastructure Library
ME – Ministério da Economia
MPO – Ministério do Planejamento e Orçamento (em 2023)

MPOG – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

PCA – Plano de Contratações Anual, do IBGE

PDTI – Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação

PGC – Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações

POSIC - Política de Segurança da Informação e Comunicações

PPA – Plano Plurianual

SAN – *Storage Area Network*

SES – Superintendência Estadual do IBGE

SGD – Secretaria de Governo Digital, do Ministério da Economia

SISP – Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação

SLTI – Secretaria de Logística de Tecnologia da Informação

STI – Secretaria de Tecnologia da Informação

SW – Software

TCU – Tribunal de Contas da União

TI – Tecnologia da Informação

TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação do IBGE - PDTI tem por objetivo nortear os usos das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no IBGE, nos anos de 2023-2024, alinhando-o às estratégias e metas institucionais, de maneira inteligente, cooperativa e menos onerosa aos cofres públicos. Há, por motivo da pandemia de Covid-19, mudanças drásticas no modo de trabalho do IBGE e na produção dos dados e tanto o TCU quanto a CGU vêm nos sugerindo melhorias em nossos processos, principalmente nos de aquisição e descarte de equipamentos e de força de trabalho. Fato muito significativo para o IBGE foi o adiamento do Censo Demográfico de 2020 para início em agosto de 2021 e posteriormente para 2022, com reflexos nos assuntos de TIC.

Seguindo os preceitos adotados nas edições anteriores, a organização deste trabalho segue determinações e melhores práticas de órgãos reguladores do Governo Federal, especificamente do Ministério da Economia, do TCU, da CGU e do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República - GSI/PR. Tal como já dito no PDTI anterior, por exigência do Decreto nº 10.332 de 28 de abril de 2020, um novo comitê, de Governança Digital (CGD), deveria ser criado mas, consultado o Ministério da Economia, percebeu-se que poderíamos ampliar o escopo de trabalho do CTIC, incluindo a responsabilidade de mais dois relevantes documentos: o Plano de Dados Abertos (PDA), que o IBGE já tinha e mantém atualizado na página institucional, e o Plano de Transformação Digital, que está sendo desenvolvido na DTI para submissão ao CTIC.

Reafirmamos a expectativa que o PDTI se torne, cada vez mais, um instrumento de consulta e de trabalho para todos os funcionários e colaboradores do IBGE no que diz respeito à existência e às tendências institucionais no uso das TICs. É fundamental que todas as aquisições de TICs estejam alinhadas com o PDTI e que sejam feitas com a concordância do CTIC.

A Diretoria de Tecnologia da Informação se coloca à disposição de todos os colaboradores e da sociedade em geral.

Carlos Renato Pereira Cotovio

Presidente do Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação - CTIC e
Diretor de Tecnologia da Informação do IBGE

Introdução

Este Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação do IBGE - PDTI apresenta o planejamento das ações e o inventário das necessidades de hardware, software e serviços, para o período de 2023 e 2024, a partir do levantamento de informações e de documentos referentes ao controle e ao planejamento de questões relacionadas às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) de todo o IBGE. Esse esforço permite uma gestão mais cuidadosa dessas tecnologias no âmbito institucional.

O presente documento atende às orientações emanadas da então Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação - SLTI, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - MPOG, por meio da Portaria n. 11, de 30.12.2008, que aprova a Estratégia Geral de Tecnologia da Informação - EGTI para a Administração Pública Federal; e da Portaria n. 8, de 12.08.2009, que dispõe sobre a contratação de serviços de Tecnologia da Informação no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP. Com base nessas orientações, a Presidência do IBGE enviou o Memorando-circular n. 14, de 27.08.2010, aos membros do Conselho Diretor, Superintendentes Estaduais e Auditoria/Presidência, **indicando que “... somente a Diretoria-Executiva - DE está autorizada a realizar qualquer tipo de aquisição de bens e serviços de TI, inclusive a adesão a registros de preços.”, sendo este procedimento reiterado através do Memorando n. 10, de 04.05.2011.** Tal documento é fundamental para o bom funcionamento do Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação - CTIC, e a Diretoria-Executiva vem conduzindo, com muita diligência, o cumprimento das disposições nele contidas, sempre solicitando ao CTIC a verificação de adequação do pedido das várias áreas setoriais e Superintendências Estaduais do IBGE ao PDTI vigente.

Seguindo recomendações do Tribunal de Contas da União - TCU e da SLTI, o IBGE criou, em 19.03.2010, o CTIC e alocou equipe de funcionários para a elaboração e a gestão permanente do PDTI. Os documentos referentes à criação e à nomeação dos integrantes do CTIC estão no Anexo 1.

O CTIC tem representação de todos os órgãos setoriais e da Presidência do IBGE, formalmente indicados por seus titulares e nomeados pela Presidência da

Instituição, e seus trabalhos são pautados por um regulamento interno. No Comitê, duas funções são específicas: a Presidência do CTIC, que é atribuída ao Diretor de Tecnologia da Informação do IBGE, e a Secretaria-Executiva, 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 Tecnologia da Informação do IBGE é disponibilizar, da melhor forma possível, as TICs existentes para que as áreas setoriais e Superintendências Estaduais possam obter 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 organizacional do IBGE em relação a tais tecnologias, indicando itens fundamentais ao tema, como prospecção, aquisição, incorporação, manutenção, descarte, treinamento técnico do pessoal, custos, planejamento da produção, listagem geral de projetos e suas intercessões com as Coordenações e Diretorias. A construção de um documento desse 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 da Informação e Comunicação (TICs) no 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 deste PDTI do IBGE é em maio e outubro e dezembro de 2023 e 2024, síncrono ao PCA, não só porque a Instituição tem um grande parque de Informática e um número significativo de especialistas e usuários trabalhando com as TICs, como também em virtude da rápida obsolescência das tecnologias e principalmente da dinâmica de trabalhos a serem desenvolvidos, que muitas vezes ocorrem sem o devido tempo maior de planejamento, como pesquisas de pulso e convênios realizados de maneira a atender alguma demanda urgente e específica do país. Os trabalhos das áreas de prospecção buscam sempre o melhor e mais adequado para o IBGE.

A estrutura adotada para o PDTI do IBGE foi basicamente a sugerida previamente pela SLTI, principalmente na Estratégia Geral de Tecnologia da

Informação - EGTI para a Administração Pública Federal, fazendo-se algumas adaptações ao ambiente de desenvolvimento de trabalhos na Instituição.

Pretende-se que, além da permanência dos trabalhos do CTIC para a atualização e a manutenção do PDTI, continuem também sendo realizados trabalhos posteriores baseados nas discussões internas do Comitê, tais como:

- ✓ Redução do número de produtos de TICs 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 de órgãos reguladores do Governo Federal ou de outros órgãos de política e fiscalização nas contratações de TICs;
- ✓ Busca por maior abrangência e homogeneidade ao PDTI, em que ainda persistam formas diferentes de detalhamento das informações de diferentes áreas setoriais; e
- ✓ Padronizações de ferramentas de desenvolvimento.

Os esforços do CTIC e da Diretoria de Tecnologia da Informação são visíveis claramente, tanto interna quanto externamente. Internamente, se percebe a ampla inserção das tecnologias em todos os processos de trabalho do IBGE. Externamente, o IBGE vem se destacando novamente. No ano de 2022, diante do Projeto de Transformação Digital do Ministério da Economia e do próprio IBGE, nossa Instituição teve a honra de ficar em 1º lugar no ranking de órgãos que participam desta Transformação Digital.

Segundo o Ministério da Economia, “esse ranking reflete dois componentes do modelo de qualidade: de um lado, a satisfação dos usuários com o conjunto de serviços oferecidos por um determinado órgão; de outro, a adesão dos órgãos à ferramenta de Avaliação de Satisfação. Por essa razão, baseia-se em um índice construído a partir de dois indicadores: 1) nota de satisfação: reflete a avaliação de satisfação dos usuários com o conjunto de serviços do órgão; 2) nota de adesão à avaliação de satisfação: mede a adesão do órgão à ferramenta de Avaliação de Satisfação. Órgãos com grande volume de serviços integrados terão nota maior que

órgãos com poucos serviços “integrados.” (in: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/transformacao-digital/centralde-qualidade/ranking-de-servicos-e-de-orgaos>).

Isso demonstra e reforça o empenho do IBGE em estar plenamente aderente aos Programas de Governo relativos às melhorias em TIC para gestão e para a sociedade.

Período de Avaliação: Dec de 2021 a Nov de 2022

Índice composto pela nota de satisfação e nota de adesão

Órgão

Órgãos classificados

55

Ranking	Órgão	Nota Final ¹	Nota Satisfação ²	Nota de Adesão ³	% Adesão ⁴	Serv. Oferecidos ⁵	Serv. Integrados ⁶
1	Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)	4,819	4,64	5	100%	8	8
2	Instituto Nacional do Seguro Social (INSS)	4,592	4,18	5	75,79%	95	72
3	Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI)	4,537	4,07	5	100%	10	10
4	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO)	4,374	4,75	4	56,1%	41	23
5	Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE)	4,348	4,7	4	64,29%	14	9
6	Ministério das Comunicações (MCOM)	4,347	4,69	4	53,57%	28	15
7	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFCE)	4,346	4,69	4	62,5%	8	5
8	Superintendência de Seguros Privados (SUSEP)	4,324	3,65	5	100%	7	7
9	Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN)	4,315	4,63	4	60,81%	74	45
10	Comando da Aeronáutica (COMAER)	4,313	3,63	5	100%	5	5

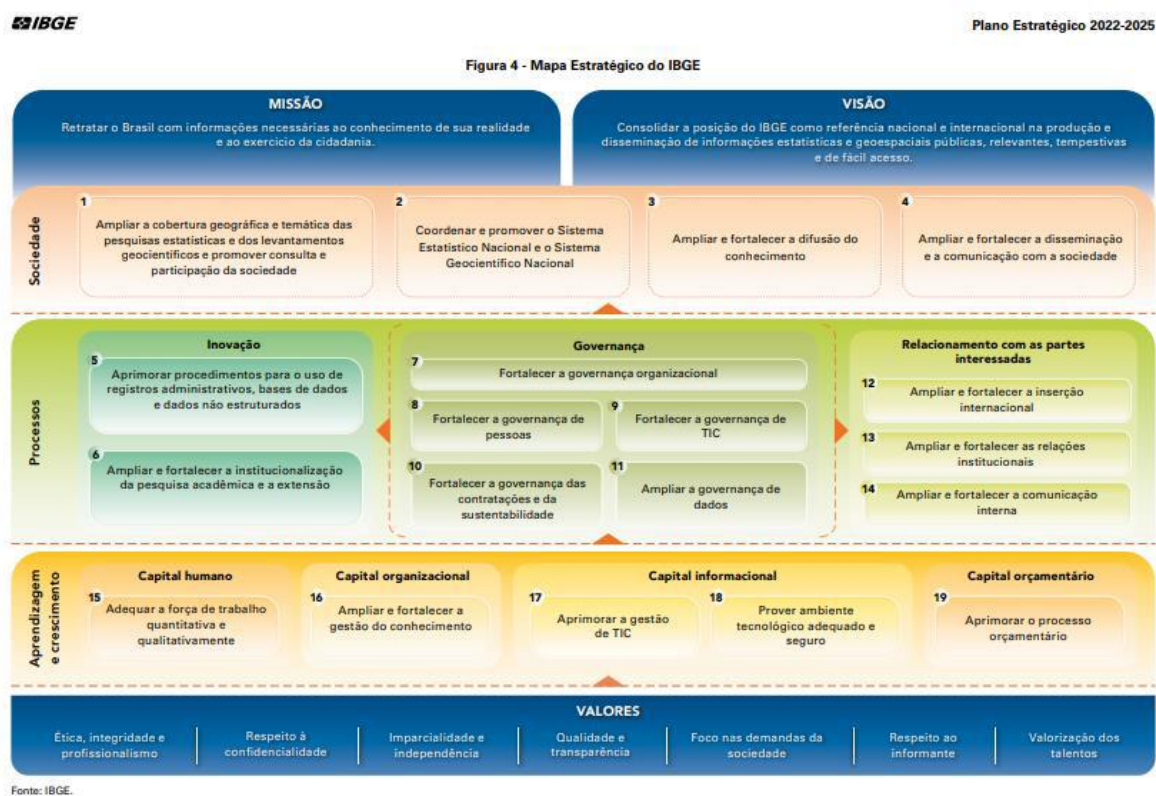
Ranking de órgãos



Princípios Norteadores e Objetivos Estratégicos de TI

Os princípios norteadores do presente PDTI advieram do documento Estratégia Geral de Tecnologias da Informação EGTI 2023-2024 elaborado pelo IBGE, sendo 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 Tecnologia da Informação (TI) da Instituição.

O Mapa Estratégico do IBGE é indicado abaixo:



Quatro dos objetivos estratégicos (números 09, 11, 17 e 18) são diretamente apontados para a DTI. Por esse motivo, são aqui destacados como fornecendo as primeiras diretrizes estratégicas para as TICs no IBGE. Sua indicação aqui serve para reforçar sua importância no contexto da gestão de TICs no IBGE.

Objetivo Estratégico 9 – Fortalecer a governança de TIC

Descrição: Fortalecer o Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC) para prover a discussão das iniciativas / projetos / soluções de Tecnologia da Informação e Comunicações do IBGE, alinhando e estimulando a integração.

Projeto Estratégico:

P.9.1. Elaboração do processo de avaliação das iniciativas/projetos/soluções de Tecnologia de Informação no Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC)

Objetivo Estratégico 11 - Ampliar a governança de dados

Descrição: Desenvolver a governança de dados para o avanço da ciência de dados no IBGE.

Projetos Estratégicos:

P.11.1. Fortalecimento da custódia de dados na DTI (Implantação do Catálogo de Base de Dados) com a implantação de um catálogo de base de dados, com as informações associadas de acordo com a R.CD Governança de Dados.

P.11.2. Difusão das ferramentas e melhores práticas de ciência de dados, prospectando ferramentas e estudando as melhores práticas para implantação de Ciência de Dados com divulgação no IBGE através de palestras e publicações.

Objetivo Estratégico 17 – Aprimorar a gestão de TIC

Descrição: Aprimorar os processos de comunicação, atendimento, monitoramento e gestão de recursos de TIC, aumentando a transparência das atividades.

Projetos Estratégicos:

P.17.1. Elaboração do plano de comunicação da Diretoria de Tecnologia da Informação, indicando seus principais clientes e parceiras e indicando também a forma, conteúdo e receptores que devem ser comunicados para os tipos de eventos mais comuns liderados pela DTI.

P.17.2. Revisão e melhoria do processo de atendimento às solicitações de suporte, com a avaliação do processo de atendimento das solicitações de suporte da DTI e com proposição de melhorias tornando-o mais ágil e assertivo.

P.17.3. Aprimoramento do processo de gestão e monitoramento das soluções de TIC a partir de uma interface única de acompanhamento para o monitoramento dos ativos de TIC já existentes e novos.

P.17.4. Elaboração do processo de acompanhamento de projetos, com a descrição do processo de acompanhamento de demandas e projetos e implantação de solução que permita sua realização, independente da área solicitante/executora da demanda/projeto.

P.17.5. Elaboração do processo de gestão de mudanças de TIC, com a devida implantação.

Objetivo Estratégico 18 – Prover ambiente tecnológico adequado e seguro

Descrição: Implantar soluções de TIC, infraestrutura e sistemas, que atendam as demandas do IBGE e utilizem as melhores práticas de segurança da informação e comunicações e proteção de dados, garantindo a conformidade com as legislações vigentes.

Projetos Estratégicos:

P.18.1. Aprimoramento de controles de segurança da informação e comunicações e privacidade dos dados, com análise do ambiente de infraestrutura e identificação de soluções que aumentem a segurança da informação e a privacidade dos dados do IBGE.

P.18.2. Contratação de soluções de hardware e software que atendam as demandas dos novos projetos do IBGE, suprindo a Instituição com software e hardware para os novos projetos do IBGE.

P.18.3. Definição do processo de gestão de Incidentes de Segurança da Informação e Comunicações, com a elaboração e documentação do mesmo, discriminando as responsabilidades e o plano de comunicação.

Governança de TI no IBGE

É mister a necessidade da DTI de realizar trabalhos conjuntos de Diretorias, Coordenações Gerais e Superintendências Estaduais e buscar o justo reconhecimento por suas contribuições tecnológicas aos processos e projetos existentes no IBGE. Numa Instituição que tem seu principal negócio a informação, como no IBGE, a informática deve ser priorizada e entendida por todos como uma alavanca potencializadora. Para tal, a DTI manifesta explicitamente seu interesse pela mudança e pela nova imagem que enseja.

Percebe-se facilmente, até pelas exigências legais de toda ordem, que alguns documentos norteadores à administração e informativos à sociedade vêm sendo demandados. O primeiro foi o PDTI, em 2010, vindo em seguida o EGTI, depois o Plano de Dados Abertos (PDA) e, por último, em 2020, o Plano de Transformação Digital.

O EGTI 2023-2024 foi publicado recentemente na página institucional do IBGE e tanto o CTIC quanto os Diretores-Adjuntos de todas as áreas deram sua aprovação para que o mesmo fosse chancelado pelo Diretor de Tecnologia da Informação. Lá se poderá avaliar a total aderência ao Planejamento Estratégico do IBGE, com demonstrações de aplicabilidade e de oportunidades quanto às tecnologias de informação e comunicação, além de descrições de possibilidades de atuação.

Feito e publicado o EGTI, o PDTI toma sua forma aqui e segue também com suas atualizações. Fato importante de se ressaltar é o vínculo direto das necessidades de aquisição de hardware, de software e de serviços ao Plano de Contratações Anual (PCA), este coordenado pela Diretoria-Executiva do IBGE e determinado pela Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e regulamentado pelo Decreto 10.947, de 25 de janeiro de 2022.. As planilhas anexas a este PDTI foram extraídas diretamente do sistema PGC e todas as informações no PCA (e conseqüentemente no PDTI) foram indicadas por todas as áreas do IBGE, incluindo as Superintendências Estaduais, e foram avaliadas pelo CTIC quanto às suas reais necessidades para a Instituição.

O PCA portanto tem claro vínculo ao PDTI e julgou-se relevante que todos os gestores do IBGE que demandam TICs ao CTIC conhecessem os Itens de Interesse para aquisição de bens e serviços. Para isso, também no Anexo, foram inseridos extratos das tabelas do CATMAT (Catálogo de Materiais, do Ministério da Economia) e do CATSER (Catálogo de Serviços, do Ministério da Economia) relativos às TICs que podem ser inseridos no PCA (<https://www.gov.br/compras/pt-br/sistemas/ferramenta-de-busca-catmat-catser>). Itens fora desses extratos serão desconsiderados tanto pelos gestores internos que administram o PCA do IBGE quanto pelos membros do CTIC em análises a qualquer tempo. Certamente que os membros do CTIC poderão sugerir inclusões ou exclusões desses itens do CATMAT e do CATSER, assim como dos extratos do sistema, mas tais pedidos deverão ser acompanhados por justificativas técnicas robustas para ampla discussão no mesmo Comitê.

Quanto ao PDA - Plano de Dados Abertos do IBGE, igualmente publicado na página institucional do IBGE, temos a honra de termos colaborado muitíssimo com os Ministérios e com a Controladoria Geral da União (CGU) com nossos conhecimentos de tantos anos publicando pesquisas e disponibilizando os dados à população. A oferta de dados à sociedade é ação visceral do IBGE e o PDA 2020-2022 demonstra isso, estando atualizado e disponível.

Por último, e igualmente importante, o Plano de Transformação Digital, igualmente demandado pelo Ministério da Economia, foi acordado entre este e o IBGE, num processo bastante colaborativo e positivo. Um dos motivos do IBGE ter tido sucesso em seu Plano foi a inteligente política de ofertar à Instituição uma gratificação do SISP para que houvesse um representante formal do IBGE perante esse projeto. O IBGE cumpriu fielmente o processo de concurso para a ocupação dessa gratificação, havendo ótima concorrência interna e externa à Instituição e em menos de um ano de trabalho, devidamente conduzido pelo Ministério e suas Secretarias, obtivemos o Plano acertado. O projeto deu doces frutos ao IBGE, conforme informado acima, onde a Instituição ficou em 1º lugar no ranking administrado pelo Ministério da Economia.

Apresentação de Auditorias Externas no IBGE e ações

- 1) Auditoria da CGU sobre Aquisição de Tablets – Censo, conforme Relatório Nº 201901073, e Gestão de Recursos de TI, conforme Relatório Nº 201902162:

Observa-se aí a recomendação explícita da CGU em sua auditoria, como indicado neste capítulo específico das auditorias externas e as respostas dadas pelo IBGE, apresentadas na coluna “Manifestação do Gestor”.

Num	Identificação sistema e-AUD	Título da Recomendação	Texto da Recomendação	Manifestação do Gestor
1	879031	Ausência de critérios objetivos para a identificação, classificação e avaliação dos ativos físicos de TIC inservíveis; e ausência de previsão na norma interna de critérios de classificação e desempate de entidades externas no caso de doação. Avaliação sobre o armazenamento de bens inservíveis.	Incluir em norma interna a definição de: a) metodologia para obtenção dos custos de recuperação dos ativos que não se encontram em condições de uso; b) metodologia para obtenção de valor de mercado do ativo; c) condições a serem atendidas para a devida armazenagem dos ativos inservíveis; d) critérios de classificação e desempate para escolha dos órgãos ou entidades destinatárias dos ativos a serem doados, quando não definidos pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC; e e) a necessidade de limpeza digital de bens de TIC, no caso de desfazimento por qualquer forma, a fim de evitar a disseminação de dados sensíveis da Instituição.).	Ação conjunta da DTI e da DE. A DE, especificamente a Coordenação de Recursos Materiais, é a responsável por ordenar o armazenamento de todos os bens móveis, incluindo de TIC e desfazimento dos mesmos. Informou-se, à CGU, da complexidade de obtenção de orçamentos de conserto dados pelo mercado, pois gera-se um esforço de avaliação do bem, da confecção de documentação e de necessariamente não serem estas empresas escolhidas para fazer a manutenção, pois fazemos por licitação, mas o IBGE deve realmente sugerir um procedimento para tal. Quanto ao item D, trata-se de questão de decisão da Presidência do IBGE. Quanto ao item E, a limpeza digital já faz parte do procedimento de retirada do equipamento de produção.

6	879023	Adoção pela entidade de normas internas de alocação, realocação e reuso dos ativos físicos de TIC de forma a buscar a otimização do valor agregado dos ativos, apesar da ausência de obrigatoriedade de divulgação interna das decisões sobre o assunto.	Incluir na próxima revisão do PDTI a necessidade de dar publicidade interna prévia dos processos de alocação, realocação, reuso e descarte.	Será incluído no PDTI/2021, já no prelo.
8	878883	Ausência de estudos de viabilidade técnica/financeira nos autos dos processos de aquisição de equipamentos de TI, relativos ao período de garantia a ser contratado para os ativos, que justificassem a contratação de períodos de garantia divergentes da vida útil mínima indicada no PDTI.	Justificar, nos processos de aquisição de equipamentos de TIC, por meio de estudos de viabilidade técnica/financeira, os tipos de garantia a serem contratados, que demonstrem tecnicamente a vantajosidade e os impactos financeiros relativos ao prazo e à modalidade contratados, sempre que os prazos estejam divergentes da vida útil mínima prevista no PDTI.	A Diretoria de Tecnologia da Informação se comprometeu a exercitar, através de propostas técnicas-comerciais válidas, a avaliação dos prazos de garantia e formalizá-las no próprio processo. Foi realizada uma revalidação do PDTI 2021-2022 (no prelo) quanto aos tempos de vida útil mínima dos componentes TICs, que são sugeridos pelo Ministério da Economia.
9	878744	Aquisição indevida de excedente de ativos de TIC a título de reserva técnica, sem justificativa adequada, causando possível desperdício de recursos.	Aprimorar o Estudo Técnico Preliminar (ETP) a ser inserido nos processos de aquisição de TIC, conforme dispõe a IN SGD/ME nº 01/2019, contendo, no mínimo, as tarefas previstas no art. 11 da referida IN, explicitadas no próprio ETP, não sendo considerados como substitutivos a existência de documentos arquivados fora do processo ou anexados ao processo de forma desvinculada do ETP.	Apesar das explicações dadas quanto à necessidade de reserva técnica numa operação de curto período, a Diretoria de Tecnologia da Informação já atende à essa Recomendação, observadas as devidas justificativas. O percentual de reserva técnica dos processos de aquisição de tecnologias <u>foi extinto</u> das aquisições habituais, em total aderência ao parecer da CGU.
10	878953	Ausência de formalização das diretrizes gerais do processo de monitoramento do	Formalizar o processo de monitoramento dos ativos de TIC detalhando, entre outros aspectos, os equipamentos a serem monitorados com as	O monitoramento, como dito no momento da auditoria, é realizado sob vários procedimentos e, dada a recomendação da CGU, o processo está

		desempenho dos ativos de TIC.	respectivas justificativas, sua periodicidade e o setor responsável, garantido aos gestores informações sobre a condição dos bens e quanto o seu desempenho.	sendo definido e constará do acervo de instruções normativas da Diretoria de Tecnologia da Informação até novembro de 2021.
12	878935	Adoção de método de obtenção do preço de aquisição dos ativos que não contempla o ganho de escala e todos os produtos e serviços acessórios adquiridos em conjunto com o equipamento de TIC.	Realizar pesquisas de preços que atendam aos parâmetros estabelecidos na IN SEGES/ME nº 73/2020, ou seja, priorizar os parâmetros disponíveis no Painel de Preços do Portal de Compras do Governo Federal e as contratações similares realizadas por entes públicos, abstendo-se de realizar estimativas exclusivamente baseadas em pesquisas em sítios da internet, que não contemplam integralmente o objeto licitado e não refletem o ganho de escala almejado.	Solução adotada imediatamente à auditoria da CGU nos processos de aquisição. Indicou-se à CGU a complexidade e dificuldade de obtenção de orçamentos oficiais válidos e com preços próximos aos de venda real, uma vez que os fornecedores entendem que a exposição de seus preços antes do momento da licitação é um esforço adicional sem garantias de venda e ruim para a concorrência no mercado em que lutam. Apesar disso, o IBGE entende que realmente trata-se de boa prática e, portanto, adotou e implantou. Tal como foi afirmado na resposta do IBGE à CGU, a inclusão de qualquer outro componente diferente do existente no padrão de mercado, como um estojo protetor de um smartphone, torna o Painel de Preços inviável, sendo a única forma de atendimento a de buscar as propostas comerciais.
13	878728	Aquisição indevida de excedente de ativos de TIC a título de reserva técnica, sem justificativa adequada, causando possível desperdício de recursos.	Vedar expressamente no próximo PDTI, posterior ao de 2019-2020, a aquisição de equipamentos a título de reserva técnica, prevendo exceção apenas para os casos em que se comprove a necessidade e os riscos a serem mitigados pela aquisição adicional de equipamentos, prevendo-se ainda que os processos de aquisição contêm a memória de cálculo que justifique a quantidade adicional que se pretende adquirir.	Item explicitado e atendido no PDTI 2021-2022, no prelo, reforçando de que os processos fora de Censo não mais existem em razão da auditoria da CGU.

14	878738	Aquisição indevida de excedente de ativos de TIC a título de reserva técnica, sem justificativa adequada, causando possível desperdício de recursos.	Nos processos de aquisição de equipamentos de TIC em andamento (0000006.00000010/2019-49 – Pregão nº 20/2019, 0000006.00000011/2019-22– Pregão nº 22/2019, 0000006.00000014/2019-38 – Pregão nº 11/2019, 0000006.00000015/2019-11 – Pregão nº 18/2019, 0000006.00000025/2019-32 – Pregão nº 12/2019 e 0000006.00000048/2019-90 – Pregão nº 32/2019), reavaliar a necessidade de aquisição de unidades excedentes a título de reserva técnica, e nos casos em que não seja comprovada a razoabilidade de tais aquisições, negociar a exclusão desses itens, nos termos do § 1º do art. 65 de Lei nº 8.666/93.	Somente nos processos de Censo foram inseridos os cálculos e justificativas para a aquisição de reserva técnica, porém com redução máxima desse necessário investimento que garante que a operação censitária seja feita naquele pequeno período de coleta. A explicação dada é que, durante a coleta de dados do Censo, realizada em 4 meses e sob pagamento de produção diária de questionários, a troca de um DMC, por exemplo, tem que ocorrer rapidamente, pois o período é realmente curto e o agente censitário fica sem o trabalho até o conserto ou troca de seu equipamento. Confirmase, portanto, que os processos foram instruídos com essas justificativas e com o interesse em inserirmos um número apropriado para a operação. Fora de Censo, todas as aquisições não levam mais em consideração reservas técnicas, para aderência ao sugerido pela CGU.

- 2) OFÍCIO 42497/2021-TCU/Seprac, de 03/08/2021, quanto ao Acórdão 1.109/2021- TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Vital do Rêgo, prolatado na Sessão Telepresencial de 12/5/2021, por meio do qual o Tribunal de Contas da União apreciou o processo em epígrafe, que trata de auditoria com vistas a avaliar a efetividade dos procedimentos de backup das organizações públicas federais.

2.1 - ... recomenda-se verificar se tais questões cumprem as normas da ABNT e orientações internacionais para se realizar uma adequada política ou plano de

backup dos ativos da organização, que serão vistos mais adiante.

2.2 - ... O volume informado de 3.800 TBytes, constitui por si só, um verdadeiro desafio para a gestão do acervo de informações da instituição. Tal fato contribui para enfatizar a importância em se avaliar a necessidade de um estudo, planejamento e operacionalização mais apurado das rotinas de backup/restore, de modo a melhor gerenciar os riscos associados, inclusive prevendo eventuais ações a serem tomadas em caso de sinistros.

2.3 - ... Sugere-se que a organização procure se estruturar para realizar os testes de restauração (restore) dos backups ao menos mensalmente, tendo em vista que uma periodicidade superior a essa (realização menos frequente do que uma vez por mês) aumenta o risco para a organização. Complementarmente, que os testes sejam adequadamente documentados. Uma vez que a ausência de evidência de testes de restore implicam em responsabilização, caso venha a ocorrer evento em que de fato necessite da recuperação. O documento deve demonstrar a adesão ao plano e à política previamente definidos, com o respectivo detalhamento e inclusão nas rotinas previstas.

2.4 - ... Sugere-se que a organização procure se estruturar para realizar o armazenamento e, idealmente, também o tráfego dos seus arquivos de backup pela rede e/ou Internet sempre criptografados, pois esse controle mitiga o risco de vazamento de dados. Observa-se, ainda, a instalação de dispositivo eletrônico na entrada do ambiente segregado em questão, pois, em relação a mecanismos meramente mecânicos, o primeiro permite implementar uma série de controles adicionais (e.g. permissão de acesso condicional ao dia da semana/horário, permissão de acesso baseada em perfis ou em características biométricas dos usuários etc.), além de possibilitar a geração e a guarda automatizada de logs (registros contendo informações relativas a cada acesso ao ambiente, a exemplo de um identificador, da data/hora de entrada/saída e da identificação do usuário). Recomenda-se que outro setor (pelo princípio da segregação) analise periodicamente os dados de log, para confirmar que não haja alguma inconsistência entre as informações de pessoas autorizadas, horários permitidos ou previstos e locais de acesso.

2.5 - ... Por se tratar de um requisito importante, o armazenamento físico requer medidas auxiliares de segurança, no transporte e na garantia de que os dados não sejam copiados (confidencialidade e integridade). Por conta disso, essa medida deve

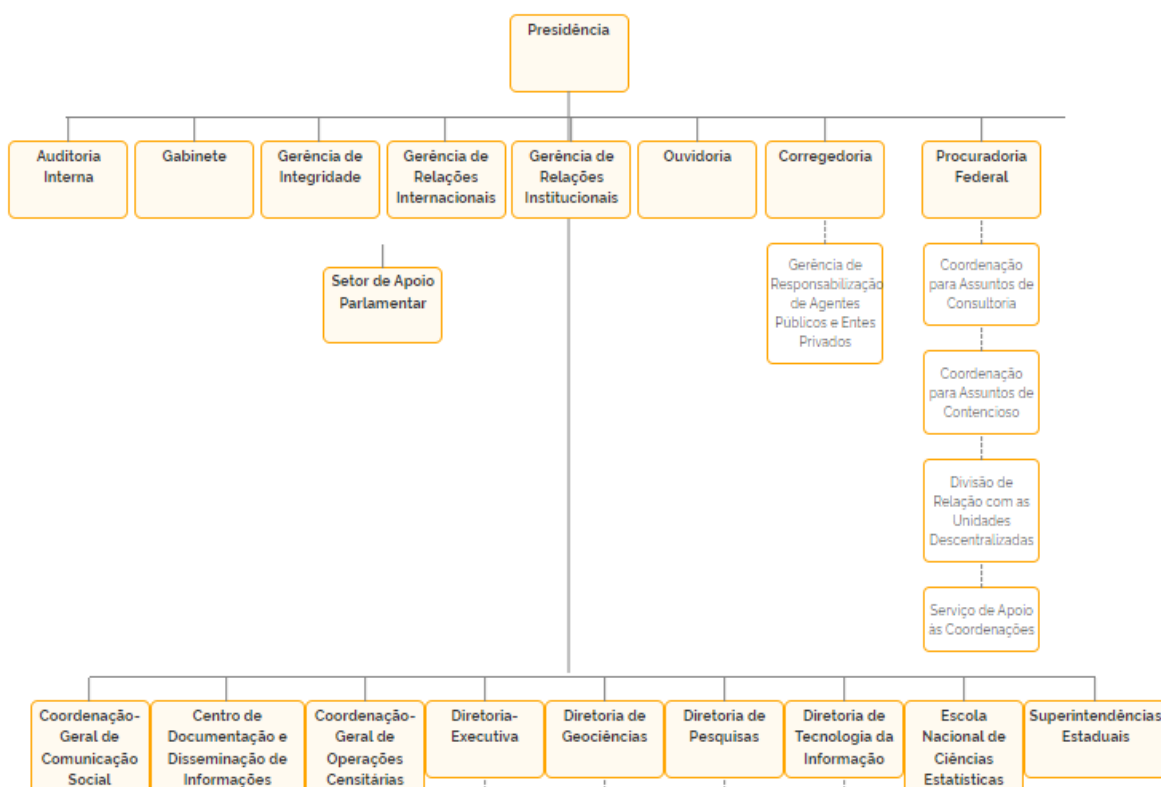
ser prevista na política e no plano de backup, envolver acesso remoto criptografado e virtual com a frequência adequada.

2.6 - Ademais, a organização deve se preparar, desde já, para a realização de todas as ações previstas na estratégia de atuação do TCU em segurança da informação e segurança cibernética, incluindo avaliação da implementação de controles para adequação à Lei 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD), auditoria no processo de resposta a incidentes cibernéticos e, eventualmente, fiscalização específica em algum de seus sistemas críticos.

Particularmente quanto a estas observações e indicativos do TCU ao IBGE, a Diretoria de Tecnologia da Informação prevê a construção de um documento norteador específico para a atividade de backup, entendida como de grande relevância para a manutenção dos acervos e dos sistemas em funcionamento.

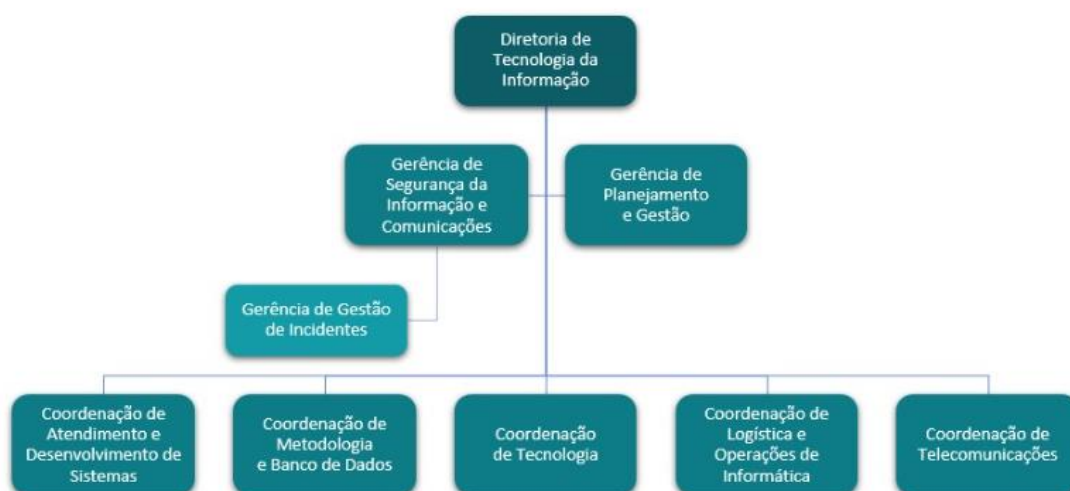
Estrutura Organizacional de TI

Figura 1 - Organograma do IBGE



O IBGE é uma entidade da administração pública federal, vinculada ao Ministério do Planejamento e Orçamento, sendo composto dos seguintes órgãos: Presidência; órgãos específicos singulares: Diretoria-Executiva - DE, Diretoria de Pesquisas - DPE, Diretoria de Geociências - DGC e Diretoria de Tecnologia da Informação - DTI; Centro de Documentação e Disseminação de Informações - CDDI; Escola Nacional de Ciências Estatísticas - ENCE; e Superintendências Estaduais localizadas em todas as 27 Unidades da Federação do País, contando, ainda, com 566 Agências situadas nos 5.570 municípios existentes no Brasil.

Figura 2 - Organização da Diretoria de Tecnologia da Informação



A Diretoria de Tecnologia da Informação acima apresentada, de acordo com a Resolução do Conselho Diretor nº 87 de 4 de novembro de 2022, é responsável pela administração dos recursos de Informática e pelo gerenciamento do processo permanente de prospecção, absorção e disponibilização de novas tecnologias, bem como pela administração do acervo de dados do IBGE, atividades estratégicas para o cumprimento da missão institucional.

A Diretoria de Tecnologia da Informação e o Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação - CTIC orientam 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 Diretoria de Tecnologia da Informação presta assistência específica às diferentes áreas setoriais, desenvolvendo programas e sistemas customizados, segundo as demandas e necessidades. As atribuições de suas diversas Coordenações se encontram na Resolução do Conselho Diretor acima referida.

Ressalta-se a existência de equipes de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) em todos os Complexos do IBGE (Sede, Chile, Canabarro, Lucas, Equador e ENCE) e em todas as Superintendências Estaduais, basicamente para suporte de infraestrutura de TIC, bem como para produção e acompanhamento

de sistemas em suas localidades, com atenção às necessidades e particularidades das funções dos órgãos ali situados. Tais equipes devem ser consideradas não somente no cômputo de recursos humanos especializados, mas também em relação às necessidades de capacitação.

Quadro de Pessoal e Colaboradores

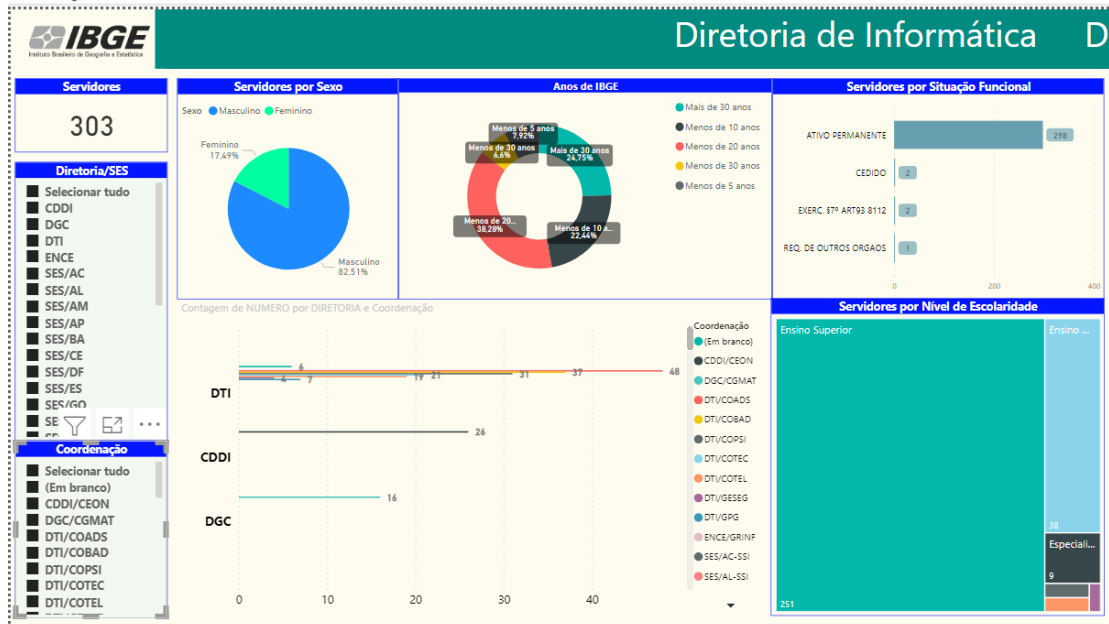
Visão Geral

O primeiro PDTI do IBGE, construído em 2010, trazia um capítulo de Recursos Humanos, mas após uma avaliação do então Ministério do Planejamento, o mesmo foi retirado, visto que a gestão de pessoas é extremamente dependente do mesmo Ministério, o que impedia maiores ações. A partir de 2021, no entanto, os órgãos de controle sugeriram a inclusão e, portanto, o mesmo retorna ao PDTI.

O IBGE se utiliza do Sistema de Dados Administrativos (SDA) para gerenciar assuntos de Recursos Humanos, entre outros, e neste existem informações bastante relevantes para uma análise quanto à força de trabalho na área de informática. Dessa forma, foram feitas algumas *queries* no banco e obtidos alguns resultados que agora expomos. Foram levados em consideração somente os funcionários lotados na Diretoria de Tecnologia da Informação e nas Supervisões Estaduais de Informática (SSIs) dos Estados, apesar de termos áreas de conhecimento específico em informática, como no CDDI/CEON, DGC/CGMAT, ENCE/GERINF e SESs, existir pessoal de TI com ótima qualificação em áreas de produção, de pesquisa e de gestão.

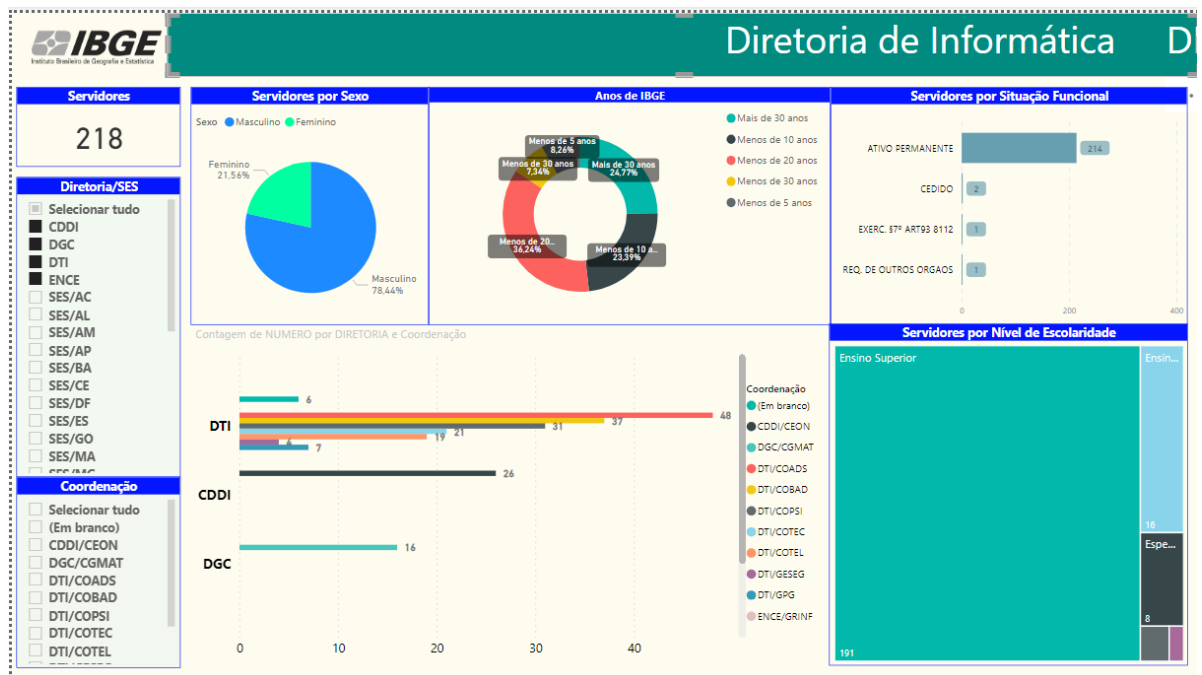
Apresentamos, em seguida, alguns relatórios panorâmicos que demonstram a realidade da Instituição, indicando: Servidores por Sexo, Anos de Trabalho no IBGE (indicativo claro de idade do pessoal e possibilidade de aposentadoria iminente), Servidores por Situação Funcional, Escolaridade e a Ocupação dos Funcionários em cargos de Níveis Médio e Superior.

Para todo o Grupo, indicado pela DTI e SSIs das SESs, temos os seguintes números:



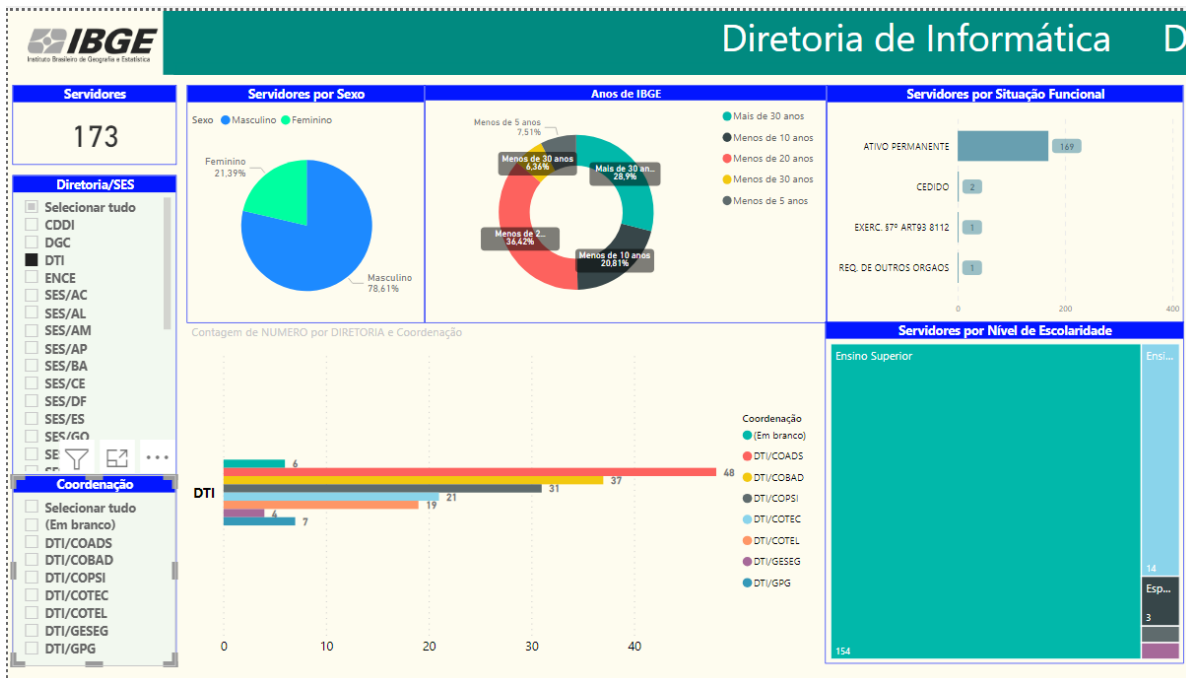
São 303 (trezentos e três) servidores, sendo sua grande maioria do quadro permanente do IBGE, de nível superior, sendo que quase 25% com mais de 30 anos de IBGE, o que enseja a aposentadoria próxima, com consequências graves caso não haja substituição por concurso urgente.

No quadro abaixo podemos avaliar os servidores que estão lotados na Sede do IBGE, no Rio de Janeiro, onde as características do maior grupo se repetem:

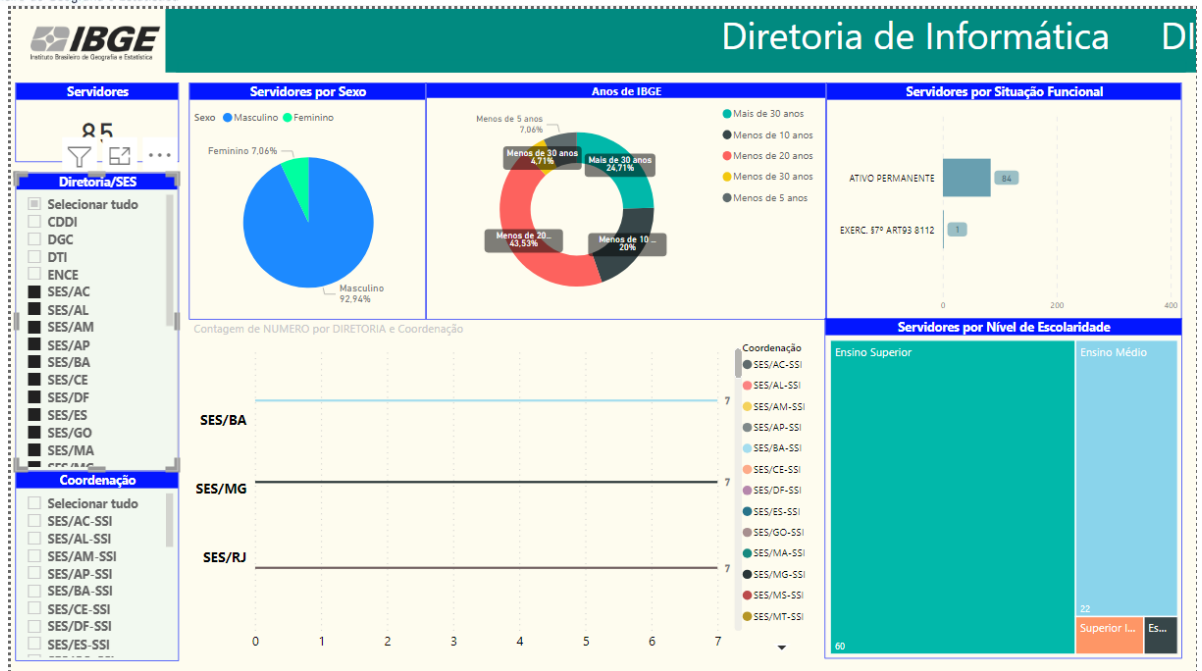


Avaliando fundamentalmente a Diretoria de Tecnologia da Informação, há somente 173 servidores, mas o fato que agrava as situações anteriores é que, na

DTI, quase 29% do total tem mais de 30 anos de IBGE. É consenso no Conselho Diretor do IBGE que a informática e a computação estão fortemente atreladas aos trabalhos institucionais e que a carência de pessoal na DTI prejudica significativamente as capacidades de atendimentos das demandas das diretorias e coordenações gerais. A reposição de pessoal e até o aumento significativo de especialistas na DTI são urgentes.



Nas Superintendências Estaduais voltamos a ter as características típicas do quadro de funcionários de TIC no cômputo geral do IBGE, ou seja, funcionários do quadro permanente, com ensino superior, com quase 25% de pessoas em idade próxima à aposentadoria voluntária. Uma discussão sobre o papel de analistas de TIC nas SES deve ser estimulada pelas áreas administrativas do IBGE, em particular da CRH e CPG.



Forças e Fraquezas

Classificamos como forças de nosso quadro de pessoal de TI a ótima qualificação dos funcionários e o grau de comprometimento dos mesmos quanto aos trabalhos realizados no IBGE, o que não foi mensurado aqui, mas que tal afirmativa advém da percepção tácita de que todos os trabalhos são realizados e com qualidade. Também pode ser classificado como força a probabilidade de permanência no IBGE, o que permite um planejamento de maior longo prazo.

Como fraquezas, ressalta-se principalmente a falta de pessoal na DTI e nas SSIs, que é um fato que se agrava a cada ano. Verifica-se nos dashboards acima, a possibilidade de aposentadoria imediata de percentual bastante significativo dos quantitativos. Soma-se a esse fato a ausência de uma política de sucessão, onde parte do conhecimento adquirido por décadas se esgota com a saída das pessoas, principalmente por questões salariais. Buscando dar sobrevida aos serviços, há a necessidade de contratação de fábricas de software para desenvolvimento de sistemas e a de contratação de unidade de serviço técnico para atividades de suporte, o que gera não somente um custo elevado para o orçamento do IBGE, mas

também um trabalho muitíssimo significativo de construir termos de referência para licitações, realizar licitações, acordar contratos, gerenciar os mesmos com controles cada vez maiores e ainda responder a um número muito grande de auditorias internas e externas. É um assunto urgente, que a Alta Administração já tem conhecimento, mas que se formaliza aqui. Outra fraqueza significativa é a ausência de uma política clara de ações e atribuições de pessoal de nível superior de informática nas SESs, o que muitas vezes gera uma insatisfação dos lá lotados. A DTI vem buscando auxílio desses profissionais, muitos com ótima titulação e/ou dedicação exemplar, inserindo-os nos grupos de trabalho de informática, mas ainda em número pequeno e precisando de uma determinação mais clara.

Treinamento

O IBGE oferece seu Plano Anual de Treinamento e ainda oferece a possibilidade de realização de cursos de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) através do Comitê de Treinamento, no qual a DTI tem assento e pode colaborar com os argumentos para aprovação. É relevante que, neste item de treinamento, os interessados verifiquem o documento EGTI, pois lá se demonstra uma grande oferta de projetos e possibilidades dentro das áreas de tecnologia.

Padrões Adotados de TI

Interoperabilidade de informações e serviços na Rede IBGE

O IBGE adota o padrão definido no ePing, conforme definido no documento <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/governanca-de-dados/padroes-de-interoperabilidade>.

A seguir são apresentados padrões a serem adotados por todos os usuários da Rede IBGE de forma a permitir o intercâmbio entre todos os dispositivos de TIC da Rede IBGE. Sendo assim, estes padrões permitem a ampla troca de dados e possibilitam a substituição de qualquer componente ou produto usado por outro de especificação similar, sem comprometimento das funcionalidades do sistema.

Arquivos do tipo documento	DOC (.doc) ou Office Open XML (.docx ou .docm ou .dotx ou .dotm) ou PDF (.pdf) ou PDF versão aberta PDF/A ou Texto Puro (.txt).
Arquivos do tipo planilha	XLS (.xls) ou Office Open XML (.xlsx ou .xlsm ou .xltx ou .xltm ou .xlam) ou Open Document (.ods), gerado conforme especificações do padrão ABNT NBR ISO/IEC 26300.
Arquivos do tipo apresentação	PPT (.ppt) ou Office Open XML (.pptx ou .pptm ou .potx ou .potm ou .ppam ou .ppsx ou .ppsm) ou Open Document (.odp), gerado conforme especificações do padrão ABNT NBR ISO/IEC 26300.
Arquivos do tipo “banco de dados” para estações de trabalho	Texto Puro (.csv) – separado por ponto e vírgula ou arquivo do Base (.odb), gerado conforme especificações do padrão ISO/IEC 26300.
Intercâmbio de informações alfanuméricas, vetoriais, gráficas e imagens estáticas	JSON (;JSON conforme JavaScript Object Notation Data Interchange Format https://tools.ietf.org/html/rfc8259), GEOJSON (.GEOJSON, https://tools.ietf.org/html/rfc7946), GML (https://www.iso.org/standard/32554.html) PNG (.png), gerado conforme especificações do W3C(17) – ISO/IEC 15948:2003 ou TIFF (.tif) ou JPEG File Interchange Format (.jpeg, .jpg ou .jfif) ou BMP (.bmp) ou GIF (.gif), gerado conforme as especificações GIF87a e GIF89a.
Gráficos vetoriais	SVG (.svg), gerado conforme especificações do W3C ou Open Document (.odg), gerado conforme especificações do padrão ABNT NBR ISO/IEC 26300.
Arquivos do tipo de áudio e do tipo vídeo	MPEG (.mpg) ou Áudio e vídeo MPEG-4, Part 14 (.mp4) ou MIDI (.mid) ou Áudio-Video Interleaved (.avi), com codificação Xvid / divX ou Áudio MPEG-1, Áudio Layer 3 (.mp3).
Compactação de arquivos de uso geral	ZIP (.zip)
Arquivos de captura de tráfego	PCAP (.pcap)

A TIC no IBGE

Visão panorâmica e atual

A arquitetura de Informática do IBGE reflete a evolução das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) 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.

Em uma visão panorâmica e com o objetivo de auxiliar a condução de escolhas de metodologias para projetos do IBGE, ou a cargo dele, apresentam-se quesitos tecnológicos mínimos para conhecimento.

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;
- ✓ Convivência de ambientes operacionais heterogêneos;
- ✓ Ambiente de software compatível com as exigências de processamento de pesquisas e estudos estatísticos e geocientíficos do IBGE, as necessidades dos processos educacionais e de disseminação de conhecimento e informações, e as 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;
- ✓ Ambiente que garanta a integridade, confiabilidade, autenticidade e disponibilidade das informações trafegadas e armazenadas;
- ✓ Ampla capacidade para processar e armazenar dados, em ambientes seguros; e
- ✓ Interoperabilidade de sistemas, preferindo-se adotar os padrões nacionais e internacionais.

Quanto aos recursos de TIC atualmente existentes no IBGE, tem-se o seguinte cenário:

- ✓ Capacidade de armazenamento direto de mais de 4,1 PBytes;
- ✓ 1 robô para realização de backups em fita magnética para até 3 PBytes;
- ✓ 30 robôs de pequeno porte / drives para backups em fita magnética para as Superintendências Estaduais;
- ✓ 3 VTL – Virtual Tape Library
- ✓ 252 servidores físicos;
- ✓ Mais de 2.100 servidores virtuais no ambiente Intel;
- ✓ 7.100 estações clientes;
- ✓ 3.800 notebooks;
- ✓ 50 laptops 2 em 1;
- ✓ 80 tablets gerenciais;
- ✓ 1200 tablets para pesquisa
- ✓ 60.000 equipamentos de coleta (DMCs) sem garantia;
- ✓ 44 redes locais interligadas através de 54 roteadores;
- ✓ 1103 roteadores sem fio de Agências;
- ✓ 6100 roteadores sem fio de Postos de Coleta;
- ✓ 1480 roteadores sem fio de Subáreas;
- ✓ 300 pontos de acesso Wi-Fi corporativos;
- ✓ 12 firewalls corporativos de Data Center;
- ✓ 34 firewalls de Superintendências Estaduais;
- ✓ 4 switches de núcleo de Data Center com 11 switches de extensão;
- ✓ 49 switches de núcleo (camada 3) de complexos e Superintendências estaduais;
- ✓ 467 switches de acesso (camada 2);
- ✓ 300 switches de acesso (camada 2) com PoE (Power over Ethernet);
- ✓ 42 Centrais telefônicas Siemens interligadas em todos Complexos e Superintendências Estaduais (legado);
- ✓ 620 Adaptadores para Telefonia Analógica (ATA) VoIP (legado);
- ✓ Sistema Centralizado de Telefonia (Telefonia IP, Contact Center e Comunicações Unificadas);
- ✓ 41 Gateways de Mídia para telefonia de todos os Complexos e Superintendências Estaduais;
- ✓ 660 Gateways de Mídia para telefonia das Agências;
- ✓ 6000 Aparelhos Telefônicos IP;
- ✓ 36 equipamentos de videoconferência de alta-definição;

- ✓ 194 impressoras departamentais;
- ✓ 164 Blades;
- ✓ 1 Exadata;
- ✓ 39 Switch SAN, sendo 26 dos chassis blades
- ✓ 117 servidores de bancos de dados, utilizando os seguintes Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados: MySQL, PostgreSQL, SQL Server e Oracle;
- ✓ Ferramentas de *Business Intelligence*, Gerenciamento de Projetos e Modelagem de Processos;
- ✓ Gerência Eletrônica de Documentos (GED); e
- ✓ Desenvolvimento de sistemas aplicativos para diversos ambientes.
- ✓ Podemos destacar os seguintes itens e quantidades para o CENSO 2022 no atendimento à infraestrutura descentralizada:
 - Roteador Subárea - 1.450
 - Laptop Subárea - 1.523
 - Desktop Área - 570
 - Desktop Subárea - 1.523
 - DMC - 183.650
 - Roteador Posto de Coleta - 6.100
 - Laptop Posto de Coleta - 7.848
 - Filtro de Linha - 7.550
 - Pendrive - 37.147

Os equipamentos acima indicados, relativos ao Censo Demográfico, serão realocados às Sedes das SES, agências e órgãos da Sede, num plano apresentado ao CTIC e ao CD do IBGE logo após o término da operação censitária.

Plataformas e ambientes operacionais atuais

O IBGE possui um ambiente computacional distribuído, no qual todos os serviços podem estar disponíveis aos funcionários a partir de suas estações de trabalho. Mais de 80% das atividades de aplicações de TI estão voltadas para a plataforma Windows e o restante das atividades é realizado na plataforma Unix.

Ambiente servidores/workstation

Fornecedores diversos, com equipamentos de até 1 TB de memória, utilizando sistemas operacionais Windows 2016 / 2019 Datacenter/standard, RedHat Enterprise Linux e Oracle Linux.

Ambiente de Virtualização / Aplicação

No IBGE, utiliza-se a tecnologia Hyper-V e Red Hat Virtualization (RHV) para a virtualização de servidores, Oracle VM para bancos de dados de maior porte e OpenShift, produto de software de computador da Red Hat para implantação e gerenciamento de softwares baseados em container.

Ambiente de coleta

Equipamento DMC (Dispositivo Móvel de Coleta, smartphone ou tablet, com programas de computador para entrada de dados). Atualmente, conta-se com equipamentos de coleta Motorola M4, tablets Samsung e Multilaser e equipamentos de coleta Positivo Quantum, estes adquiridos para o Censo Agropecuário 2017, e mais de 183.000 DMCs Positivo para o Censo Demográfico 2022.

Ambiente de armazenamento

- Quatro equipamentos de armazenamento corporativo: 3 equipamentos EMC VNX com 150 TB, 122 TB e 49 TB e 2 equipamentos EMC AllFlash de 160 TB cada (150 TB com compressão), além de Unity XT com 200TB, Huawei

OceanStor 5500 com 400TB, Huawei OceanStor Dorado 5000 V6 com 200TB e Huawei OceanStor Dorado 5000 V6 com 100TB.

- Equipamentos NAS (*Network Attached Storage*, sistema de discos para armazenamento de dados que são acessados por um grupo de pessoas). Atualmente, dispõe-se das seguintes capacidades: 24 TB, 127 TB, 417 TB e 950 TB;
- Rede SAN (*Storage Area Network*, rede gerenciada de alta velocidade entre servidores de múltiplos sistemas operacionais e sistemas de armazenamento) e backup controlado por Commvault sobre robô de cartuchos magnéticos TS4500 IBM, com fitas 3592 JD, com capacidade total de 10 TB.

Ambiente cliente

Fornecedores diversos, com equipamentos físicos e desktops virtuais (VDI), em sua maioria, com 8 GB de memória, utilizando, preponderantemente, sistema operacional Windows 10 Professional.

Ambiente de software

Os dois quadros a seguir apresentam a estrutura tecnológica para suporte aos projetos que utilizam as TICs para o período de 2023 e 2024, com indicação dos elementos de referência que norteiam o desenvolvimento e o suporte de Informática na Instituição. São apresentadas, também, as principais dimensões da atual tecnologia de Informática.

O Quadro 1 traz informações sobre produtos para equipamentos servidores e o Quadro 2, informações sobre produtos para estações de trabalho. Ambos indicam os software agrupados por suas funcionalidades maiores. Ressalta-se, ainda, que esses quadros foram construídos a partir de consultas feitas pelos membros do Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação - CTIC em suas respectivas áreas.

Quadro 1 - Produtos para equipamentos servidores

Especificação	Produtos
Ambiente de desenvolvimento	.Net (C#, VB.Net, C++, J#) Apache/Tomcat/OAS (*) IIS Java, JSP JBoss Joomla Microstrategy (*) NodeJS Oracle B.I. Oracle Development Suite PHP/ASP Python SAS Scriptcase (*) Sharepoint ShellScript Team Foundation Server DSpace MediaWiki Nginx
Repositório de programas-fonte	GITHUB (para projetos multi-institucionais abertos) GitLab SourceTree Source Safe SVN – Subversion (*) Team Foundation Server
Banco de dados	MySQL Oracle PHPMyAdmin PHPPgAdmin PostgreSQL SQL Server MariaDB Redis Solr

<p>Multimídia/videoconferência/VoIP</p>	<p>Microsoft Skype for Business Microsoft Teams Asterisk Unify – OpenScape Voice Suite Unify – OpenScape Media Server Unify – OpenScape Unified Communications Unify – OpenScape Session Border Controller Unify – OpenScape Web Collaborations Unify – OpenScape Contact Center Unify – OpenScape Contact Center CMS IVR ASC – EVOIPneo Record Unify – OpenScape Concierge Unify – OpenScape CMP/DLS K-Lite Codec Pack Mega Scopia Desktop Service Avaya Media Server Equinox Management and Gatekeeper Equinox Media Server Scopia Streaming and Rec Scopia Firewall Transverso H.323 Scopia Desktop Server Windows Expression Studio Ultimate</p>
<p>Computação gráfica/imagens/georreferenciamento</p>	<p>Arcgis ArcView Erdas Apollo FME Geomedia Geonetwork Geoserver I3GEO Image Server Sismap</p>

<p style="text-align: center;">Segurança</p>	<p>APPSCAN Antispam Backup TSM Bitlocker Certificados Digitais Commvault ForeFront F5 GnuPG Microsoft Data Protection Manager MS-TNG Palo Alto Networks Agile (Huawei) QRadar OpenScape First Response</p>
<p style="text-align: center;">Gerência e monitoramento de ativos</p>	<p>SolarWinds Nagios Cacti Operation Manager Trafip IPAM OpenWisp Agile Config OpenScape Deployment Service Prometheus Grafana Jenkins Docker NiFi Ansible</p>

<p>Ambiente de gestão administrativa (incluindo as áreas de engenharia e arquitetura)</p>	<p>ARIS Business Publisher, ARIS Business Server IBAMA Procuradoria (*) Microsoft Project Microstrategy Pergamum Project Server SA-e ScriptCase UltimusSoftware de Engenharia e Arquitetura:AltoQi QiBuilder AltoQi Eberick AutoCAD DIALux (freeware) Orçafascio Relux (freeware) Revit SketchUp Pro</p>
<p>Ambiente de pesquisa estatística, incluindo a área acadêmica</p>	<p>CANCEIS CSPRO MATLAB Mendeley Microsoft R Open Oracle B.I. Pergamum R SAS SPSS</p>

Fonte: IBGE, Diretoria de Tecnologia da Informação.

(*) Em desativação.

Quadro 2 - Produtos para estações de trabalho

Especificação	Smartphones/tablets	Laptops/netbooks	Estações de trabalho
---------------	---------------------	------------------	----------------------

<p>Ambiente de desenvolvimento</p>	<p>---</p>	<p>.Net (C#, VB.Net, C++, J#) .Net Framework Argo UML Astah UML 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</p>	<p>.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 NodeJS Notepad++ Oracle Business Inteligence Oracle Data Integrator Oracle Data Modeler Oracle SQL Developer Python SDK Android SDK Windows Phone Seaside Shell Script Visual Studio Windows Mobile Device Center Windows Phone Power Handle DOI (Digital Object Identifier) XCode Mamp PHPUit Angular React Ionic Lumen Codeception Visual Studio Code ChromeDriver Postman Golang Composer Docker</p>
------------------------------------	------------	--	---

			<p>Laragon WAMP Adianti Studio Android Studio</p>
Banco de dados	<p>SQL CE SQLITE</p>	<p>Cliente Oracle MS Access Oracle Discovery Oracle Express SQLServerExpress SQLITE</p>	<p>Cliente ODAC Cliente Oracle BDE (*) DBDesigner Fork Ferramentas Quest Firebird (*) HeidiMySQL Interbase 6 (*) JDBC MS Access MySQL Workbench ODBC Oracle Data Modeler Oracle Designer (*) Oracle Discoverer Oracle Express Oracle ODAC Oracle SQL Developer PgAdmin III REDATAM SQL Management Studio SQL Server Express SQLITE Toad Data Modeler Redis Desktop Manager</p>

continua

Especificação	Smartphones/tablets	Laptops/netbooks	Estações de trabalho
Computação pessoal	<p>Adobe Reader</p> <p>Outlook</p> <p>MsOffice Mobile</p>	<p>7-Zip</p> <p>Dicionário Aurélio</p> <p>LibreOffice</p> <p>Filezilla</p> <p>Flash Player</p> <p>Google Chrome</p> <p>InfraRecord</p> <p>Lotus Notes</p> <p>Microsoft Internet Expl.</p> <p>Mozilla Firefox</p> <p>MSOffice</p> <p>PDFCreator</p> <p>PuTTY</p> <p>PW3270</p> <p>SAS</p> <p>Virtualizador HyperV</p> <p>WinmergeX-Lite 32bits 1104o</p>	<p>7-Zip</p> <p>Adobe Reader</p> <p>Adobe Shock Waver</p> <p>Dicionário Aurélio</p> <p>Filezilla</p> <p>Flash Player</p> <p>Google Chrome</p> <p>InfraRecord</p> <p>LibreOffice</p> <p>Lotus Notes (*)</p> <p>Microsoft Internet Explorer</p> <p>Microsoft Office</p> <p>MobaXterm</p> <p>Mozilla Firefox</p> <p>MSOffice</p> <p>Outlook Exchange</p> <p>PDF Creator</p> <p>PuTTY</p> <p>PW3270</p> <p>SAS</p> <p>VirtualBox</p> <p>VNCViewer</p> <p>X-Lite 32bits 1104o</p> <p>Xn View</p> <p>Win FTP</p> <p>Winmerge</p> <p>WinSCP</p> <p>MLabs</p> <p>Advanced Renamer</p>
Multimídia/ vídeoconferência/ VoIP	<p>Microsoft –Teams e Skype for Business</p> <p>Zoiper(VoIP)</p> <p>Unify – OpenScape Mobile Pro</p> <p>Cisco Webex</p> <p>Scopia Mobile</p>	<p>K-Lite Codec Pack Mega</p> <p>MicrosoftSkype for Business</p> <p>Microsoft Silverlight</p> <p>QuickTime Player</p> <p>Real Audio</p> <p>Scopia Desktop Client</p> <p>Windows Expression Encoder</p> <p>Windows Media Encoder</p> <p>Windows Media Player</p> <p>Zoiper (VoIP)</p> <p>Unify - OpenScape Fusion</p> <p>Cisco Webex</p>	<p>K-Lite Codec Pack Mega</p> <p>Microsoft Skype for Business</p> <p>Microsoft Silverlight</p> <p>QuickTime Player</p> <p>Real Audio</p> <p>Scopia Desktop Client</p> <p>Windows Media Encoder</p> <p>Windows Media Player</p> <p>Zoiper (VoIP)</p> <p>Unify – OpenScape Fusion</p> <p>Cisco Webex</p>

Especificação	Smartphones/tablets	Laptops/netbooks	Estações de trabalho
Computação gráfica/ imagens	Adobe Writer/Reader GEOPAD GVSig Mobile IBGE Mobile GIS Track Maker Professional	Adobe Creative Suite Adobe Creative Cloud Adobe Writer/Reader ArcGis Corel Draw Envi Geobase Geomedia GIMP Global Mapper Google Earth 6 GVSig DeskTop/Mobile Qgis XnView WordFast	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 (*) Blender Inkspace Scribus Krita Adobe Creative Cloud Strata Design 3D Cx 8 Wondershare UniConverter WordFast
Segurança	Navita Snow Global Protect	Bitlocker End Point Protector Global Protect ForeFront GnuPG NTFS Techviewer (CFTV)	Bitlocker End Point Protector Global Protect ForeFront GnuPG NTFS Techviewer (CFTV)

<p>Ambiente de gestão administrativa</p>	<p>---</p>	<p>---</p>	<p>Adobe Acrobat PRO AUTOCAD BizAgi Process Modeler Corel Draw DYS Sistema de orçamento de obras 3.0 Extra (*) GanttProject I-RENDER Karkythea MS Project REVIT Ultimus Client (*) Forzip 5</p>
<p>Ambiente de pesquisa geocientífica</p>	<p>---</p>	<p>---</p>	<p>ARCGIS ARCInfo Benese GPS software EMS Manager (IDE Postgre) Erdas Imagine EZSurv FCI Geomatica GEOMEDIA Ghost V 1.x Google Earth GVsig Leica Geo Office NodeJS Python QGIS Surfer Terra Share (*) Trimble Geomatics Office</p>

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

Fonte: IBGE, Diretoria de Tecnologia da Informação.
(*) 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 e infraestrutura, 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 número de produtos, menor necessidade de diferentes ambientes operacionais e atendimento preferencial, segundo as recomendações governamentais.

O 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.

Política de aquisição de equipamentos e serviços de TIC

A partir da criação do Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação - CTIC do IBGE, todas as aquisições de hardware, software, serviços e consultorias que envolvam TICs, ainda que parcialmente ou somente para uso básico, deverão ser discutidas e confirmadas pelo Comitê para sua inclusão no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação do IBGE - PDTI. A não aderência de projetos que envolvam TICs ao PDTI ensejará a não concordância do Comitê com tais pedidos. Portanto, mais do que nunca, todas as Diretorias e Coordenações-Gerais, além de todas as Superintendências Estaduais, deverão estar atentas para indicar claramente, em seus projetos, as especificações técnicas e os valores dos recursos de TIC demandados. Cabe destacar que não se trata de uma determinação do IBGE, mas, sim, de uma exigência legal, já que o Tribunal de Contas da União - TCU, a Controladoria-Geral da União - CGU e o Ministério da Economia assim estabelecem. Como há representantes de todas as áreas setoriais do IBGE no CTIC, acredita-se que o esforço coordenado nas aquisições será não somente salutar a toda a administração institucional, mas também atenderá às exigências do TCU, conforme indicado na introdução do presente documento.

O CTIC, por meio dos representantes da Diretoria de Tecnologia da Informação e outros colaboradores, em conjunto com as áreas de compras da Diretoria-Executiva, está atento às determinações das Secretarias do Ministério da Economia, com suas Instruções Normativas, bem como ao disposto nas leis, decretos e instruções normativas governamentais para novas aquisições. Deve-se observar, portanto, que se trata 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 de equipamentos e recursos de TIC.

Ademais, como recomendou a CGU diretamente ao IBGE, todos os representantes do CTIC devem insistir na necessidade de dar publicidade interna prévia dos processos de alocação, realocação, reuso e descarte dos equipamentos de TIC, como indicado no capítulo específico das auditorias externas.

É assunto pacificado no CTIC a questão da necessidade de atualização do

parque instalado de TIC no IBGE. Como habitualmente adquirimos equipamentos com garantia de 3 (três) a 5 (cinco) anos, dependendo do valor avaliado nas pesquisas preliminares para aquisição, estabelecemos que deve estar prevista no PDTI a aquisição de 25% (vinte e cinco por cento) do parque anualmente. Apesar dessa intenção, é fundamental lembrar que o IBGE é dependente de verbas governamentais. Ressalta-se aqui a recomendação explícita da CGU no capítulo de auditorias: devemos evitar ao máximo incluir quantitativos a título de reserva técnica, a menos que tenhamos forte justificativa fundamentada.

Com tais equipamentos advindos de novas aquisições, a realocação e o reuso dos ativos de TI acontecem levando-se em consideração os projetos que serão brevemente iniciados, sendo avaliado, caso a caso, pelos gestores da Diretoria de Tecnologia da Informação e informados ao CTIC. Equipamentos de maior porte computacional devem estar, naturalmente, alocados às atividades que os requerem, como tratamento de imagens, suporte técnico, processamento estatístico de bases de dados complexas ou de grande volume, entre outros. Serviços tratados como habituais da Instituição, como uso de sistemas administrativos, sistemas especialistas, sistemas governamentais (SIGPEPE, Pregão Eletrônico, Aquisições e outros) devem ter equipamentos considerados de médio porte e, por fim, para serviços administrativos e atividades de baixa exigência computacional, deve-se utilizar equipamentos com especificações mais simples e menos onerosa para o IBGE. Com a chegada de equipamentos novos, de maior porte, estes substituirão os existentes, que serão repassados para os grupos de uso habitual e assim por diante, havendo uma ciranda positiva na realocação e reuso dos equipamentos.

Demandas diferenciadas e tratamentos especiais deverão ser apresentados e discutidos no âmbito do CTIC, que fará a justa avaliação e indicação de uso dos recursos computacionais e tecnológicos do IBGE.

Todos os pedidos de hardware, software ou serviços de TIC devem ser levados ao CTIC por representantes das diversas áreas setoriais do IBGE, não só para adequação ao PDTI, mas também 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, seu não cumprimento é passível de implicações externas ao IBGE.

Política de descarte de equipamentos

O IBGE, por meio do CTIC e da Diretoria-Executiva, e cumprindo as orientações da SLTI contidas na Portaria n. 02, de 16.03.2010, que dispõe sobre as especificações-padrão de bens de TI no âmbito da administração pública federal e da Orientação SETIC de março de 2017 quanto descarte e desfazimento de bens de TIC, fará o descarte de seus equipamentos na forma descrita a seguir. Cabe lembrar que equipamentos com mais de oito anos de uso e fora de garantia devem receber especial atenção das áreas, ensejando uma avaliação sobre sua substituição. Equipamentos com garantia são considerados como utilizáveis pelo IBGE e deverão ser alocados às áreas, de acordo com as necessidades, preferencialmente em discussões no CTIC. Apesar de já ser uma prática tal reaproveitamento, a CGU fez recomendação explícita para essa atividade, no capítulo específico de auditoria.

Sabe-se da grande quantidade de equipamentos de TIC inservíveis no IBGE, tanto na Sede quanto nas SESs, e houve instrução da DE/CRM para oficializar o procedimento de doação/descarte desses equipamentos de maneira descentralizada, o que já ocorreu, por exemplo, na Superintendência Estadual de Santa Catarina e parcialmente em São Paulo e na Sede no IBGE, no Rio de Janeiro.

Todas as doações / cessões / descartes de TIC devem ser comunicados formalmente à Presidência do IBGE, sem exceções, para avaliação do interesse e conveniência dos mesmos.

O descarte de recursos de TIC (microcomputadores, dispositivos de rede e telefonia, impressoras, *scanners* e outros periféricos) deverá ser feito com a observância das seguintes instruções, indicadas no item 1.4 (**Orientações Específicas sobre o Ciclo de Vida**) da Orientação SETIC de março de 2017:

- ✓ **Microcomputador Desktop** – deve-se considerar a vida útil mínima de 4 (quatro) anos para fins de posicionamento da tecnologia e de garantia de funcionamento.
- ✓ **Microcomputador Notebook** – deve-se considerar a vida útil mínima de 3 (três) anos para fins de posicionamento da tecnologia e de garantia de funcionamento.

- ✓ **Impressoras, Scanners e outros Periféricos** – deve-se considerar a vida útil mínima de 4 (quatro) anos para fins de posicionamento da tecnologia e de garantia de funcionamento.
- ✓ **Ativos de Rede** – deve-se considerar a vida útil mínima de 5 (cinco) anos para fins de posicionamento da tecnologia e de garantia de funcionamento.
- ✓ **Equipamentos Servidores de Rede, de Aplicação, de Storage, de Segurança e afins** – deve-se considerar a vida útil mínima de 5 (cinco) anos para fins de posicionamento da tecnologia e de garantia de funcionamento.
- ✓ **Tablets e Smartphones (DMCs inclusive)** – deve-se considerar a vida útil mínima de 2 (dois) anos para fins de posicionamento da tecnologia e de garantia de funcionamento.

É de grande relevância que a vida útil dos equipamentos seja objeto de análise e atenção para as aquisições, para os períodos de garantia e para o descarte, conforme recomendação da CGU ao IBGE. Para os períodos de garantia, espera-se que sejam apresentados, nos artefatos de aquisição, comparativos de tempo de garantia com preços, possibilitando ao gestor do IBGE uma decisão baseada em economicidade e de operacionalidade.

Para os equipamentos adquiridos, utilizados e sem garantia

- ✓ Todo material que, embora em boas condições de uso, não estiver sendo aproveitado, deverá ser classificado como **ocioso**;
- ✓ Deve-se avaliar, junto à DTI e DE/CRM, as modalidades de **transferência** (dentro do mesmo órgão ou entidade) ou **cessão** (entre órgãos);
- ✓ Tratando-se da modalidade de cessão, deverá ser feito um Termo de Cessão, contendo, necessariamente, a descrição do órgão do Governo Federal que deverá recebê-lo, a indicação de transferência de carga patrimonial e o valor de aquisição;
- ✓ **Todas as doações / cessões / descartes de TIC devem ser comunicados formalmente à Presidência do IBGE, sem exceções**, para avaliação do interesse e conveniência dos mesmos; e

- ✓ Para qualquer material **não ocioso** que venha a apresentar **defeito/problema**, deve-se avaliar a possibilidade e o custo do reparo. Se o defeito/problema estiver coberto por garantia do fabricante, requisitar o reparo usando os termos da garantia; se o defeito não estiver mais coberto por garantia, avaliar o custo do reparo: a) se este for inferior a 50% do valor de mercado, considerar como **recuperável**; b) se for superior a 50% do valor de mercado, considerar como **irrecuperável** e destinar para **descarte**.

Para os equipamentos adquiridos e utilizados com mais de 5 anos de uso

- ✓ Os equipamentos com mais de 5 (cinco) anos de uso devem ser classificados, um a um, como **recuperável** ou **irrecuperável**, e encaminhados para o destino adequado. Os equipamentos em boas condições de funcionamento e uso deverão ser, sempre que possível, classificados como recuperáveis.
- ✓ Para **equipamentos recuperáveis**, considerar as modalidades de **cessão** (entre órgãos) ou **alienação**, sendo a primeira alternativa a mais provável, em razão do uso atual.
- ✓ Tratando-se da modalidade de cessão, deverá ser feito um Termo de Cessão, contendo, necessariamente, a descrição do órgão do Governo que deverá recebê-lo, a indicação de transferência de carga patrimonial e o valor de aquisição;
- ✓ **Todas as doações / cessões / descartes de TIC devem ser comunicados formalmente à Presidência do IBGE, sem exceções**, para avaliação do interesse e conveniência dos mesmos;
- ✓ Equipamentos em estado precário deverão ser classificados como **irrecuperáveis**, pois, segundo o Decreto n. 99.658, de 30.10.1990, isso ocorre “quando não mais puder ser utilizado para o fim a que se destina devido à perda de suas características ou em razão da inviabilidade econômica de sua recuperação”; e
- ✓ Tratando-se da modalidade de **alienação**, os casos serão resolvidos por uma comissão *ad hoc* da Diretoria-Executiva, com o apoio da Diretoria de Tecnologia da Informação 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 Diretoria de Tecnologia da Informação e da Diretoria-Executiva, devendo todas as áreas interessadas comunicarem a existência desses equipamentos ao CTIC, por meio de seus representantes, para uma avaliação precisa e uma solução definitiva, que será ainda submetida necessariamente à Presidência do IBGE.

Quando o equipamento possuir ou for especificamente um dispositivo de

armazenamento de dados, deve ser observado o artigo 6º da OS da DI/COINF nº 5 de 2016, que versa sobre o armazenamento de dados no IBGE. Neste artigo é estabelecido que os dispositivos de armazenamento que contenham dados institucionais, antes de alienação ou descarte, devem ter seus dados eliminados de forma definitiva, de modo que não seja possível sua recuperação, para preservação da confidencialidade dos dados do Instituto. Observa-se aí a recomendação explícita da CGU em sua auditoria, como indicado em capítulo específico das auditorias externas.

Fluxos das políticas de aquisição e descarte de tecnologias

O descarte de TICs 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 servidores do Quadro Permanente. A Diretoria de Tecnologia da Informação e a Diretoria-Executiva deverão realizar esforços para retirar do patrimônio do IBGE tais bens inservíveis.

Deseja-se, aqui, esclarecer como deve acontecer, em linhas gerais, o processo de aquisição e de descarte de tecnologias no IBGE, respeitando, a legislação vigente, não obstante os projetos em andamento, a produção das pesquisas e o cuidado com o patrimônio da Instituição sob a responsabilidade individual dos funcionários, entre outras questões não menos importantes.

Fluxo de aquisição de tecnologias

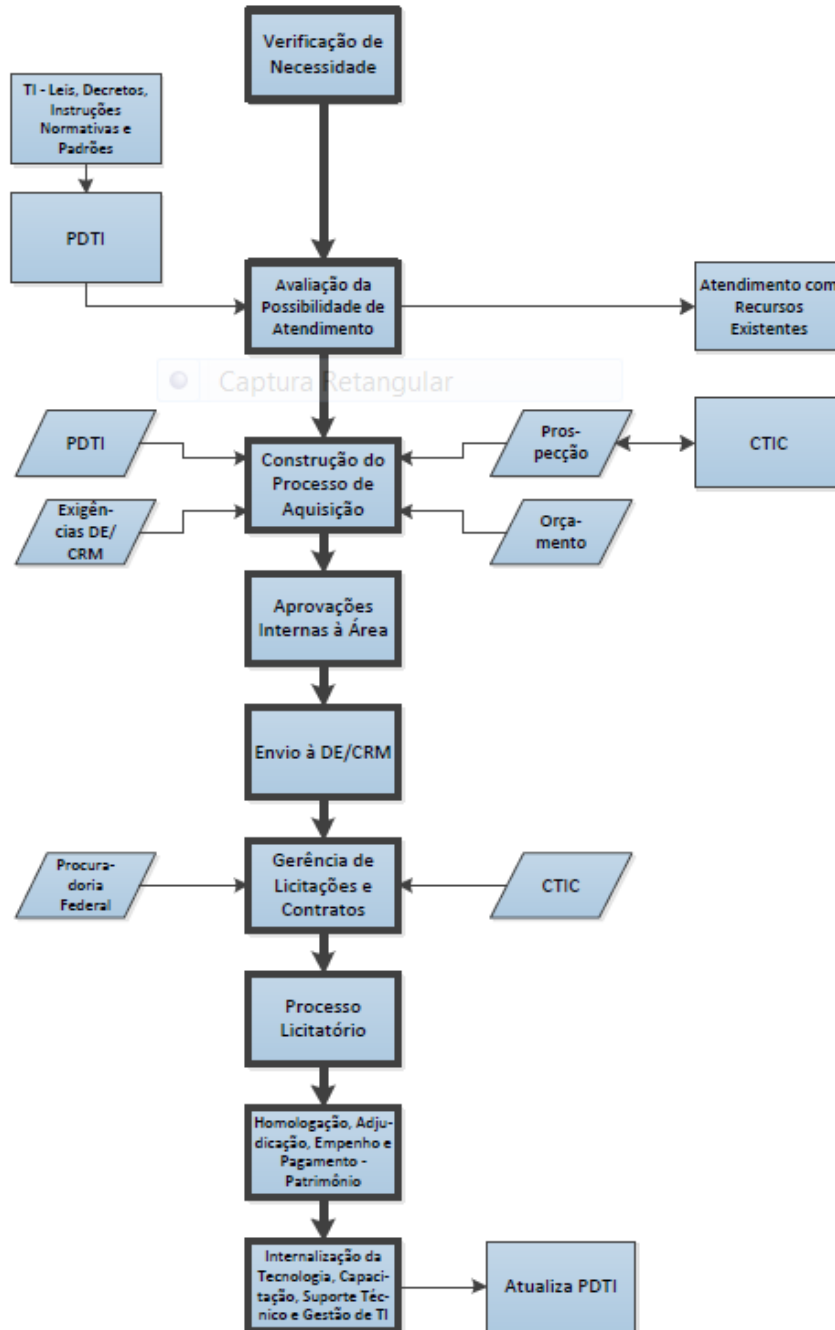
- ✓ Verificação de necessidade de tecnologia pelo gestor da pesquisa ou pela área de prospecção, em observância ao PDTI e às leis, decretos, instruções e padrões estabelecidos pelo Governo Federal, Organismos Internacionais e pelo próprio IBGE;
- ✓ Avaliação da possibilidade de atendimento com recursos já existentes;
- ✓ Havendo possibilidade de atendimento, mas com inexistência total dos recursos, inicia-se o processo de aquisição, sendo observada sua total aderência ao PDTI; às exigências da Coordenação de Recursos Materiais -

CRM da Diretoria-Executiva (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 Superintendente Estadual;
- ✓ Encaminhamento à CRM, conforme disposto no Memorando-circular n. 14, de 27.08.2010;
- ✓ Encaminhamento à Gerência de Licitações e Contratos, que subsidiará suas ações com pareceres da Procuradoria Federal no IBGE 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; e
- ✓ Informação ao CTIC para atualização do PDTI.

Graficamente, tem-se a seguinte representação na Figura 3:

Figura 3 - Fluxo de aquisição de TICs

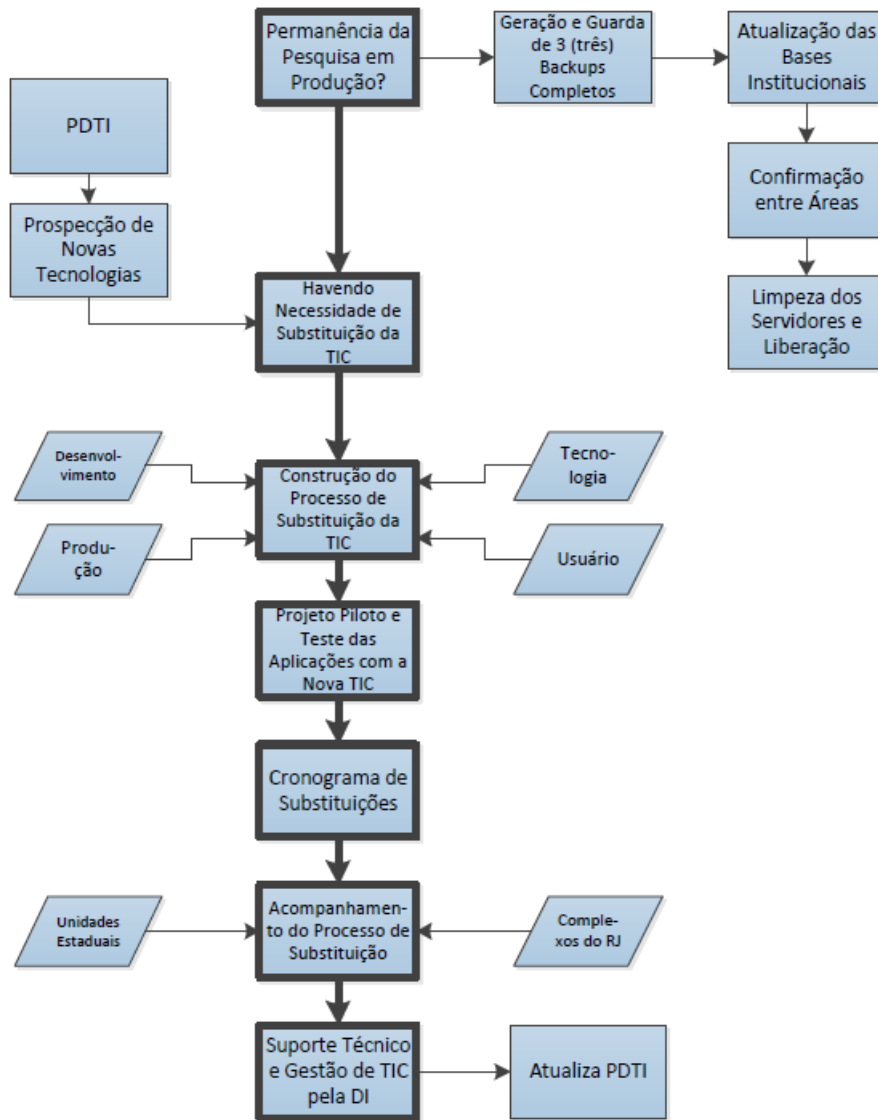


Fluxo de substituição/retirada de tecnologias

- ✓ Verificação da permanência da pesquisa que utiliza a tecnologia;
- ✓ Em caso de término da pesquisa, geração e guarda de 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 da 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 Federal, 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);
- ✓ Confecção de cronograma de substituições;
- ✓ Acompanhamento do processo de substituição nos Complexos (Sede, Chile, Canabarro, Lucas e ENCE) e nas Superintendências Estaduais;
- ✓ Suporte técnico e gestão de TIC pela DTI; e
- ✓ Informação ao CTIC para atualização do PDTI.

Graficamente, tem-se a seguinte representação na Figura 4:

Figura 4 - Fluxo de substituição/retirada de TICs



Metodologia Aplicada

Por se tratar da décima edição oficial do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação do IBGE - PDTI, a elaboração deste documento se baseou nas experiências anteriores, nos avanços obtidos na execução das primeiras versões e nas recomendações do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - MPOG; do Tribunal de Contas da União - TCU; da Controladoria-Geral da União - CGU; da Advocacia-Geral da União - AGU; e das 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 ao governo e à sociedade, mas também, e principalmente, à própria Instituição, por nortear suas ações que dizem respeito às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).

Em 2013, o IBGE foi demandado pela CGU em relação à elaboração de uma Política de Segurança da Informação e Comunicações - POSIC, que foi concluída com êxito e publicada, em 2014, pelo Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação - CTIC, 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 atuantes em suas áreas setoriais.

Após várias rodadas de organização e administração das TICs, as necessidades administradas pelo PDTI abordam três temáticas principais: hardware, software e serviços, como se pode ver nos Anexos, que trazem as listas gerais de necessidades, por área setorial.

Divulgação e Conscientização Interna

No passar dos anos em que o PDTI esteve vigente no IBGE, várias foram as formas de divulgação, desde a impressão em papel e distribuição por todas as áreas e Superintendências Estaduais até a ampla disseminação interna e externa através da página institucional do IBGE e intranets.

Apesar disso, na avaliação realizada pela Auditoria Interna do IBGE, em 15 de dezembro de 2017, nas áreas de informática dos complexos e algumas Superintendências Estaduais, foi percebida uma lacuna no conhecimento do documento PDTI, assim como da POSIC e, ainda que sabendo-se que tais esforços devem ser permanentes, o CTIC se compromete a ampliar a disseminação do PDTI.

Por ser um documento norteador, a Diretoria de Tecnologia da Informação e o CTIC insistirão no conhecimento deste, em palestras, grupos de discussão e no pedido formal para que todos o conheçam e o disseminem como uma ferramenta de trabalho.

Estabelecimento de Metas e Ações

A partir do próprio Planejamento Estratégico do IBGE, já foram definidas metas e ações para cada área setorial da Instituição, 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 no Planejamento Estratégico. Cabe ressaltar neste PDTI algumas ações de maior vulto que estarão sendo viabilizadas pelo IBGE, a saber:

- ✓ **Início do Planejamento para realização do Censo Agropecuário e Contagem Populacional em 2025/2026**
- ✓ **Virtualização de Desktops** – Possibilitar o uso de equipamentos de menor porte dentro e fora do IBGE para acesso a desktops virtuais nos servidores de rede do IBGE, nos Data Centers do RJ e de SP, melhorando significativamente a capacidade de trabalho, garantindo performance e backups efetivos dos arquivos. O projeto vem sendo conduzido pela DTI e está prevista a utilização de 350 (trezentos e cinquenta) desktops virtuais para o ano de 2024.
- ✓ **Aumento de segurança da informação para trabalhos remotos** – Por uma questão de segurança da informação das nossas bases de dados e sistemas, adotaremos uma política de maior restrição às conexões de equipamentos particulares à Rede IBGE e, para tal, este projeto deverá ofertar laptops ou outros equipamentos institucionais para seus colaboradores, assim como disponibilizar outros recursos que componham a solução de segurança aprovada.
- ✓ **Tabulação e Disseminação do Censo Demográfico 2022** – Suporte e acompanhamento do uso intensivo das tecnologias no IBGE para tabulação e disseminação dos dados coletados no CD 2022 para a população brasileira e comunidade internacional.
- ✓ **Projeto-Piloto de Reconhecimento de Imagens para o Censo Agropecuário** - Demanda iniciada pela DTI com pleno apoio da DGC e DPE

para uso de imagens obtidas de satélite, sensores orbitais ou de outras fontes objetivando a análise do território local ou regional para atividades de reconhecimento de cultivos ou mesmo de reconhecimento do entorno e de domicílios. Está sendo realizado um teste piloto junto à área de pesquisa da Microsoft, que demonstrou interesse na parceria com o uso de inteligência artificial, para determinadas culturas em municípios do país, primeiramente.

- ✓ **Intensificação de Projetos que se utilizem de Inteligência Artificial, *Business Intelligence*, Big Data, *Data Lake* e outros inovadores.**
- ✓ **Incorporação da forma de trabalho utilizando Metodologias Ágeis para desenvolvimento de sistemas**
- ✓ **Revisão e Adequação dos Normativos de TIC**
- ✓ **Atendimento às Recomendações da Auditoria Interna do IBGE, ao TCU e à CGU.**

Resultados do PDTI anterior

Em linhas gerais, devemos chamar a atenção de um resultado que não havia sido listado no PDTI anterior, que foi o de adequação do ambiente de trabalho diante do desafio imposto pela pandemia de Covid-19. Em meados de março de 2020 praticamente todo o corpo de funcionários do IBGE foi inserido no isolamento social imposto e, diante das necessidades dos funcionários e o planejamento do censo demográfico que ocorreria em agosto, o IBGE conseguiu se adequar ao mesmo, não atrasando nenhuma pesquisa ou publicação e até realizando uma pesquisa complexa que se iniciou e findou durante esse período, que foi a PNAD-Covid. Acreditamos que a resposta do IBGE perante tal dificuldade foi muito significativa graças ao uso intensivo da tecnologia que já ocorria antes da pandemia e que se intensificou significativamente.

Outras ações que findaram e que merecem destaque foram:

- ✓ **Troca do local do Data Center Principal do IBGE** – Localizado no 2º andar do bloco 1 no Complexo Canabarro, em razão de segurança, trocando a classificação internacional do Data Center Principal do IBGE de certificação TIER1 para TIER3. Tal projeto envolveu obras civis, adequação elétrica, adequação térmica, aquisição de racks e mobiliários.
- ✓ **Aprimorar o Monitoramento dos Ativos de TIC** – Formalizado o processo de monitoramento dos ativos de TIC, conforme recomendação da auditoria da CGU, explicitada no capítulo de auditorias, mas observadas as necessidades de pessoal que se agravam a cada dia.
- ✓ **Virtualização de Desktops** – Possibilitar o uso de equipamentos de menor porte dentro e fora do IBGE para acesso a desktops virtuais nos servidores de rede do IBGE, nos Data Centers do RJ e de SP, melhorando significativamente a capacidade de trabalho, garantindo performance e backups efetivos dos arquivos. O projeto vem sendo conduzido pela DTI e a utilização preliminar de desktops virtuais para verificação de comportamento e parametrização dos servidores foi muito bem aceita no IBGE, devendo agora ser aumentado o escopo de sua atuação.

✓ **Término da Coleta do Censo Demográfico 2022**

- ✓ **Projeto da Nova Telefonia para o IBGE** – Com a concordância da Presidência do IBGE, a área de telefonia, anteriormente alocada à DE/CRM/GEFET, foi alocada DI/COTEL, e esse grande projeto, de porte nacional, foi feito discutido e implementado. Deve-se atentar para o fato de que o CETAC (Centro de Entrevistas Telefônicas Assistidas por Computador – que funciona como um *Call Center* para realizar entrevistas de algumas pesquisas do IBGE e dar apoio a entrevistas presenciais), o 0800, o tridígito 137 do Censo e o CAC (Centro de Apoio ao Censo), se utilizam dos recursos de telefonia, *contact center* e gravação de chamadas, o que demanda recursos de hardware e software e licenças de uso, por posição de atendimento ativa. Toda solução, composta por software e equipamentos para os Data Centers, já foi instalada e está operacional. Para o Censo Demográfico 2022 a solução de telefonia atendeu a todas as demandas do CETAC, 0800, tridígito 137 e CAC.
- ✓ **Recepção e Uso de Registros Administrativos e Bases de Dados Externas ao IBGE** – Projeto institucional que demanda esforços de inteligência e de materiais para a captação, entendimento, exploração e uso de recursos administrativos para as pesquisas estatísticas e geocientíficas do IBGE. Foi feito um documento regulador para o recebimento, armazenamento, uso e sigilo das bases recebidas no IBGE. O uso de tecnologias de *Business Intelligence*, *Big Data*, *Data Lake* e outros foi intensificado.
- ✓ **Incorporação da forma de trabalho utilizando Metodologias Ágeis para desenvolvimento de sistemas** – Após discussões com auditores do TCU quanto a uma necessidade de contratação de pontos de função para desenvolvimento de sistemas, ambas instituições (IBGE e TCU) concordaram que tal forma de contratação já se encontra superada sob o ponto de vista de controles e metrologia, ficando, portanto, somente os saldos remanescentes dos contratos ainda em vigor até o novo modelo ser adotado. O TCU apresentou um edital por eles realizado e posteriormente percebemos que o BNDES também passou por processo de migração similar (de Pontos de

Função para Metodologias Ágeis com postos de trabalho para desenvolvimento de sistemas).

- ✓ **Revisão e Adequação dos Normativos de TIC**
- ✓ **Atendimento às Recomendações da Auditoria Interna do IBGE, ao TCU e à CGU.**

Inventário de Necessidades

Em reunião do Conselho Diretor, em 05.01.2015, foi decidido que o IBGE precisaria ter uma lista geral de investimentos de TI e de infraestrutura relevantes para a Instituição, e que os recursos financeiros deveriam ser distribuídos de acordo com a prioridade que o Conselho julgasse, a partir desta lista. O Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação - CTIC solicitava, até o PDTI anterior a este, que todas as Superintendências Estaduais e áreas setoriais da Instituição fizessem suas solicitações, à luz do Planejamento Estratégico vigente do IBGE e de seus respectivos objetivos, com a advertência de que a instituição hoje já se encontra noutro patamar tecnológico, bem mais avançado e bem suprido quanto às necessidades de trabalho. Com a chegada do Plano de Contratações Anual (PCA), regulamentado pelo Decreto 10.947, de 25 de janeiro de 2022, a prática se inverteu em razão do PCA ser planejado e revisto antes mesmo do PDTI e, portanto, o plano de contratações serviu para que as demandas de TIC fossem levantadas primeiramente lá. Evitando pedidos fora do escopo indicado pela DTI, foram disponibilizados extratos do CATMAT e CATSER e subelementos de despesas dos itens de TIC que poderiam ser incluídos no PCA do IBGE (em anexo) e, assim, o CTIC faz suas avaliações a partir dos itens do mesmo.

Em razão das periodicidades do PCA, para atualização, e uma vez que o PDTI é bienal, atualizações nas tabelas de anexo serão realizadas com o conhecimento e aprovação do CTIC, mantendo-se o PDTI vigente até o ano de 2024.

Como já amplamente conhecido dentro do âmbito do CTIC, para a política de aquisições de TI, mantêm-se as seguintes diretrizes: havendo uma demanda por recursos de TICs que atendam a duas ou mais áreas setoriais, a Diretoria de Tecnologia da Informação 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, porém obedecendo aos critérios estabelecidos não somente no PDTI, mas também previstos na legislação e nos procedimentos internos, além do PCA. Neste caso, a Secretaria Executiva do CTIC dará o parecer de adequação do pedido ao PDTI no momento

em que o processo for encaminhado à Coordenação de Recursos Materiais - CRM da Diretoria-Executiva para análise e confecção do edital.

Nos Anexos encontram-se as listas gerais de necessidades, por área setorial e por objetivo estratégico, levando-se em conta do Planejamento Estratégico vigente.

Critério de priorização das aquisições

O critério de priorização das aquisições neste PDTI foi abreviado pelo Planejamento Estratégico e pela Estratégia Geral de Tecnologias da Informação, elaborados pelo IBGE, que indicam, de acordo com a decisão de cada Diretor e Coordenador-Geral, explicitamente, os prazos e os produtos que devem ser observados e atendidos na íntegra.

Cabe lembrar que o CTIC é um Comitê Consultivo do Conselho Diretor do IBGE e, portanto, não lhe cabe a priorização das aquisições. As listas de necessidades estão apresentadas nos Anexos e a priorização acontecerá de acordo com o julgamento do Conselho Diretor, segundo as necessidades institucionais e a existência de recursos orçamentários e financeiros para os investimentos listados.

É manifesta a determinação do Conselho Diretor para que o CTIC contribua com a Diretoria-Executiva na elaboração do PCA, onde são listadas todas as demandas de aquisições e contratações, sejam elas de TIC ou de outra natureza. Esse plano serve também ao Conselho Diretor para priorização dos recursos existentes.

Decisões e Políticas a serem praticadas

Após a consulta feita a todas as áreas setoriais e Superintendências Estaduais do IBGE quanto às necessidades de investimento em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), o Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação - CTIC e as Coordenações de Tecnologia - COTEC e de Telecomunicações - COTEL, da Diretoria de Tecnologia da Informação, avaliaram os pedidos e, juntos, formularam algumas ações e esclarecimentos, que ensejaram a definição de determinadas políticas e decisões técnico-administrativas, como as apresentadas a seguir:

PDA's/DMCs

A DTI realizou a aquisição de DMCs para o Censo Demográfico e, ao término deste, o IBGE manterá 30.000 unidades para substituição de seu parque de DMCs e todo o restante será entregue ao Ministério da Saúde, dado o acordo realizado com este no momento da aquisição. Com a entrada desses 30.000 DMCs do Censo, o IBGE deverá se esforçar para retirar de operação todos os outros DMCs ainda existentes e sem garantia. Observa-se a muito provável necessidade de aquisição de novos DMCs para a realização do Censo Agropecuário e Contagem Populacional, com quantitativos definidos nos Cadernos Metodológicos de cada operação.

Laptops

Importante recurso tecnológico para o teletrabalho em suas modalidades existentes no IBGE. Diante da aquisição para o Censo Demográfico 2022, todos os funcionários do IBGE poderão contar com tal recurso, desde que haja plena concordância com seu plano de trabalho e com sua Diretoria, Coordenação Geral ou Superintendência Estadual. Busca-se mobilidade e plena aderência ao projeto de segurança da informação, onde não deverão mais ser permitidos acessos à Rede interna do IBGE por equipamentos que não sejam institucionais.

Desktops

No plano de repotencialização tecnológica a partir dos equipamentos do Censo Demográfico 2022, todos equipamentos desktops do IBGE deverão estar sob garantia de fábrica ainda no ano de 2023, com distribuição para a Sede, SESs e agências.

Plotters

Foi decidido no CTIC que a DE/CRM deverá, junto com a DGC e DTI, disseminar um edital-padrão para a contratação de serviços de impressão de plotter para que as SESs interessadas possam fazê-lo, se houver recurso e decisão administrativa local para tal.

HDs externos

Em 2017 foi enviado pelo menos um disco externo de 4TB a cada Superintendência Estadual, para uso compartilhado e temporário, e para que este seja destinado ao transporte de grandes volumes de dados entre equipamentos dentro do estado. A proposta técnica da Diretoria de Tecnologia da Informação é que esses discos sejam utilizados somente para este fim. 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 Diretoria de Tecnologia da Informação também está distribuindo Servidores NAS. Os HDs externos representam um risco significativo à segurança das informações institucionais, uma vez que podem ser extraviados/roubados/furtados com dados do IBGE. O seu uso deve ser criterioso, para uma ação específica, e não fazer parte de um contexto de produção de pesquisas de qualquer tipo. Caso haja algum projeto diferenciado, sugere-se que o Coordenador de Informática entre em contato com a Coordenação de Tecnologia - COTEC da Diretoria de Tecnologia da Informação, na busca de uma solução para o problema.

Servidores de rede, de banco de dados e de arquivos

A Diretoria de Tecnologia da Informação está realizando um grande projeto de deslocamento de servidores entre as Superintendências. O interesse é, tal como já comentado, que se tenha pelo menos um equipamento em cada localidade dentro do período de garantia de fábrica. Ressalta-se que foi notada, em mais de uma Superintendência Estadual, 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 se manter, por exemplo, um servidor exclusivo para a página Intranet da Superintendência Estadual. Os equipamentos que estão sendo disponibilizados para as Superintendências Estaduais têm capacidade de criação de máquinas virtuais, ou seja, a partir de um servidor físico, podem existir alguns servidores virtuais. Deve-se entender, também, que os serviços altamente necessários na Superintendência Estadual, que são AD, *Configuration Manager* e *Folder Redirection*, além de outros relativos à área de telecomunicações, estarão disponíveis como servidores virtuais. A DTI realiza periodicamente uma distribuição e redistribuição de servidores para os Complexos e SESs, buscando otimização dos recursos computacionais.

Switches e pedido de serviços de estruturação do cabeamento de rede

O CTIC, assim como a DTI, entende que grande parte das SESs e Complexos precisam de um esforço concentrado para o projeto e contratação de serviço de instalação de cabeamento estruturado de suas redes locais, seguindo as boas práticas e normas técnicas relevantes. A DTI, com a colaboração da DE/GENAF, disponibiliza técnicos experientes para elaboração de projetos de infraestrutura e de cabeamento estruturado, avaliando e planejando junto aos SSIs e responsáveis pelos Complexos no Rio de Janeiro, as demandas necessárias, construindo o Termo de Referência para a contratação desse tipo de serviço, uma vez que sua execução depende de ferramental específico. Havendo recursos, a DTI se compromete a acompanhar o certame, prestar suporte aos responsáveis locais e participar do aceite definitivo do serviço. Uma instrução normativa foi criada para padronização do cabeamento estruturado no IBGE e todos os novos projetos devem estar em conformidade com este normativo. Este PDTI, portanto, incorpora a demanda para a contratação de tais serviços.

Quanto aos switches de núcleo (camada 3), como previsto no PDTI anterior, foi adquirido um número significativo de equipamentos para que o contrato de locação destes equipamentos possa ser descontinuado. Esses switches foram adquiridos no final do ano de 2018, chegaram ao IBGE no primeiro trimestre de 2019, foram instalados e estão em funcionamento em todos os complexos e Superintendências Estaduais.

Foram também adquiridos switches de acesso (camada 2), com funcionalidade PoE (Power over Ethernet), para atender a demanda de interconexão e infraestrutura de alimentação elétrica dos novos telefones IP do IBGE.

Cabe ressaltar, ainda, que os equipamentos de comunicação e de segurança de rede dos *data centers* do IBGE foram substituídos em 2017 por equipamentos mais modernos, de maior poder computacional e de comunicação. Nos anos de 2019 e 2020 foram ampliadas a capacidade de interconexão e comunicação dos ativos de rede dos data centers e Superintendências estaduais.

Roteadores sem fio (Wi-Fi)

Em 2018 foi realizada a realocação dos roteadores sem fio das subáreas do Censo Agro 2017, para melhoria da rede sem fio das agências. Um novo projeto de interconexão está sendo elaborado, para atualizar e aumentar a segurança das redes para as agências, usando os recursos advindos do Censo Demográfico 2022. Serão atualizados e distribuídos os pontos de acesso corporativos às redes sem fio do IBGE para todas as Superintendências Estaduais. Deve-se observar a Instrução Normativa emitida pela DTI quanto ao uso dos serviços de telecomunicações, com de Telefonia e Voz sobre IP e sobre conectividade através de redes Wi-Fi dentro do IBGE, sob a ótica de uso e de segurança da informação.

Videoconferência Usando Salas Formais

A DTI estruturou e executou um projeto bastante arrojado para oferecer serviços de videoconferência para todas as Superintendências Estaduais e para todos os complexos no Rio de Janeiro com tecnologia HD, tanto para as salas de videoconferência (CODECs) como para o ambiente central (MCUs - Unidades de Controle de Mídias). Tal informação foi noticiada no último Encontro presencial com os Chefes das SESs, demonstrando o interesse da Instituição no projeto. Trata-se de videoconferências formais e de videoconferências de trabalho comum, como reuniões de trabalho entre equipes e entre a chefia de SES com suas agências. A Coordenação de Telecomunicações – COTEL, da DTI, é a responsável por viabilizar tal serviço de videoconferência institucional e vem dando publicidade aos Superintendentes e SSIs quanto à distribuição, instalação e uso dos equipamentos. Estão em progresso estudos que permitam a participação de salas de videoconferência formais em reuniões virtuais, hospedadas por serviços em nuvem,

como o Cisco Webex.

Videoconferência Usando Desktops e Laptops

Reuniões de trabalho habituais, que não necessitem de maior formalismo ou gravação em ambiente institucional, poderão ser feitas via Microsoft Teams e Cisco Webex, que são as soluções adquiridas pelo IBGE para todos os funcionários do IBGE. Todos podem participar de reuniões com qualquer usuário interno ou externo e todos os usuários licenciados podem fazer agendamentos através do Teams e do Webex.

No-breaks, TVs, projetores, DVDs, leitores de código de barras, PABX e recabamento telefônico

O CTIC entende que tais pedidos devem ser encaminhados diretamente à Coordenação de Recursos Materiais - CRM da Diretoria-Executiva, uma vez que fogem ao escopo do que vem sendo trabalhado ou tratado no Comitê. Observou-se, no entanto, na Auditoria Interna realizada na DTI, que a temática de redes elétricas e de no-breaks se agrava significativamente em todas as Superintendências do IBGE, devendo ser tratada com especial atenção pela DE/CRM.

Impressoras

O CTIC indica que as impressoras departamentais devem ser utilizadas, em detrimento das impressoras pessoais. Qualquer necessidade de impressora pessoal por questões de confidencialidade, pode ser atendida por impressão com chave de segurança. As impressoras pessoais geram grande despesa quanto ao fornecimento de cartuchos ou mesmo de *tonner*, estando, mesmo as adquiridas no Censo 2022, todas elas fora do período de garantia e sem a proteção de qualquer contrato de manutenção. No Complexo Chile, por exemplo, há poucas impressoras pessoais sobre as mesas, e deseja-se isso, realmente, para a administração do IBGE. Quanto à impressão departamental, a Instituição poderá atender via contrato centralizado na Diretoria de Tecnologia da Informação, que prevê o fornecimento de *tonner* preto ou colorido e a manutenção preventiva e corretiva. Pretende-se que, nas Superintendências Estaduais maiores ou nos Complexos do Rio de Janeiro, exista uma impressora para cada 50 funcionários ou uma impressora que atenda a dois

andares da Superintendência Estadual.

Quanto às impressoras para Agências, a DTI indica o uso das impressoras utilizadas no Censo Demográfico de 2022 e que os respectivos cartuchos são de responsabilidade do Almoxarifado Central (a DTI apoia a aquisição junto à DE/CRM), para onde as Superintendências deverão demandar suas necessidades.

Servidores NAS para armazenamento de grandes volumes

A Diretoria de Tecnologia da Informação realizou uma distribuição de servidores NAS para todas SESs e Complexos do Rio de Janeiro. Entende-se, no entanto, que a demanda por espaço em disco é enorme e encontra-se numa curva crescente dados os projetos que envolvem imagens e incorporação de acervos e bases de dados de registros administrativos no IBGE. A DTI faz aquisições contínuas de servidores de armazenamento para suprir tais demandas.

Treinamento

O CTIC entende a demanda e concorda com ela, por entender que a capacitação continuada é vital para aumentar, cada vez mais, o nível de conhecimentos técnicos dos funcionários do IBGE. Os pedidos já são do conhecimento do CTIC e foram encaminhados ao Presidente do Comitê de Coordenação de Treinamento - CCT e à Coordenadora-Geral da Escola Nacional de Ciências Estatísticas - ENCE.

Materiais de reposição para microcomputadores, como fontes, HDs, teclados e mouses

A Diretoria de Tecnologia da Informação sugere a substituição total de equipamentos que estejam fora de garantia e, por isso, não disponibilizará recursos para material de reposição de hardware.

Software proprietários, especificamente produtos Microsoft Office e Adobe

Quanto aos produtos Microsoft, cada Diretoria e Superintendência Estadual recebeu um quantitativo para distribuição em suas áreas. Os titulares devem administrar essas cópias em face das demandas existentes, muitas vezes

solicitando a desinstalação de um produto em um micro e instalando-o em um outro, para atender a uma prioridade, porém oficializando tais pedidos via Central de Atendimento. Visando subsidiar tal procedimento, a Diretoria de Tecnologia da Informação faz levantamentos permanentes dos usuários de cada Diretoria e Superintendência Estadual que atualmente possuem licenças nas respectivas modalidades, enviando as informações a seus titulares. Acredita-se que, com a grande incidência de saída de servidores, em razão de aposentadorias, a distribuição de licenças deva ser habitualmente reavaliada. Há um esforço da Diretoria de Tecnologia da Informação no sentido de atualizar as versões do LibreOffice nos micros que têm tal produto instalado, assim como naqueles que ainda tinham o BR-Office. Tal padronização será salutar e conta com o apoio de todos os representantes do CTIC.

Quanto aos produtos Adobe, todas as demandas elencadas pelas áreas foram atendidas. Novos pedidos deverão ser encaminhados via Central de Atendimento, com uma justificativa plausível para tal, indicando, inclusive, qual objetivo estratégico será atendido com a respectiva aquisição. De antemão, informa-se que a Coordenação de Tecnologia – COTEC, da Diretoria de Tecnologia da Informação, terá como postura avaliar o pedido e sugerir o uso de programas livres que tenham ação igual ou bem próxima à dos produtos comercializados, por razões de gestão e economia de recursos.

É relevante conhecer que o CTIC já autorizou uma ação da DTI para avaliar o uso de software nos equipamentos, uma vez que se percebe uma prática de instalação de um produto para determinada ação momentânea e tal produto acaba sendo deixado no microcomputador (desktop ou laptop), gerando uma baixíssima utilização do recurso. Dentro do escopo de uma boa gestão de recursos de TI, através de produtos Microsoft, utilizado para gerir o parque instalado de informática do IBGE, é possível a avaliação de produtos que estejam instalados e sem uso por um período de 30, 60, 90, 120 e um ano. Com tal informação, o CTIC poderá eleger um determinado software que tenha uma demanda reprimida de instalação do IBGE, para uma avaliação de possibilidade de desinstalação do produto de um equipamento que tinha o software com baixo ou nenhum uso para a instalação em um equipamento onde o produto se faz necessário. O CTIC já definiu uma mensagem-padrão a ser enviada e o processo se iniciou com o software SAS, resultando numa interessante realocação das cópias com baixo uso em

determinados equipamentos para novos demandantes, o que se configura uma boa gestão dos recursos e do orçamento.

Utilização de banda larga fixa, por satélite, móvel (3G/4G) e serviços de telefonia pública no IBGE

A Coordenação de Telecomunicações – COTEL, da Diretoria de Tecnologia da Informação, vem se empenhando, ao máximo, em construir projetos técnicos que busquem o pleno atendimento de todas as áreas do IBGE, inclusive Agências, para conectividade de padrões superiores e serviços de telefonia de maior qualidade e menor custo. O custo de tais recursos é bastante significativo no orçamento de TIC do IBGE e deve ser visto com a cautela correspondente, evitando desperdícios ou redundâncias em locais que não demandam tanto tráfego de dados ou significativo volume em ligações telefônicas externas. A Diretoria de Tecnologia da Informação solicita, pois, que os casos emergenciais sejam priorizados e comunicados via Central de Atendimento. Atualmente, a situação orçamentária do IBGE não possibilita a implantação de novos projetos, mas há entendimento, por parte da Administração e do CTIC, que a conectividade e comunicação são fundamentais para o bom funcionamento da Instituição. Não são permitidas, porém, as conexões externas, com qualquer tecnologia diferente da institucional, em qualquer ponto da Rede IBGE, em razão da política de segurança institucional do IBGE. Havendo dúvidas quanto a essa questão, o CTIC deverá ser consultado.

A DI/COTEL fornece rotineiramente às Supervisões de Serviços de Informática das Superintendências Estaduais, modelos e orientações, para contratação de serviços de banda larga (por cabo ou satélite) e telefonia fixa, para SESs, Agências, Subáreas e Postos de Coleta. O atendimento, por parte das SESs, de todas as orientações e determinações é de fundamental importância para manutenção da conformidade com as regulamentações vigentes e obtenção dos serviços mais vantajosos ao IBGE.

Os recursos necessários para pagamento de despesas com serviços de banda e telefonia fixa são repassados pela DTI às Superintendências Estaduais, mediante solicitação cadastrada no sistema SIGA-DI e analisada pelas equipes técnicas e administrativas da Diretoria de Tecnologia da Informação. As contratações de banda larga e telefonia fixa conduzidas pelas Superintendências Estaduais devem constar no PCA da respectiva Superintendência e todo processo

deve ser submetido previamente à avaliação técnica da Coordenação de Telecomunicações da DTI.

Por solicitação das Superintendências Estaduais, a DTI implantou soluções de filtros de conteúdo que colocasse as Agências de Coleta em conformidade com a Política de Acesso à Internet institucional, possibilitando um uso mais eficiente dos recursos de comunicação de que dispõem. Projetos para reforçar a segurança e controle das redes locais das agências estão sendo implantados, como a utilização de tecnologias como SD-WAN, que possibilita a comunicação privada e com alta disponibilidade com demais localidades, além do uso de roteadores com funcionalidades de segurança de redes. A aquisição desse tipo de solução depende da disponibilidade de recursos para sua contratação.

Serviço de telefonia e banda larga móvel para pesquisas

Por solicitação das diretorias do IBGE, face as mudanças metodológicas nas coletas das pesquisas, motivadas pela pandemia da Covid-19, a Diretoria de Tecnologia da Informação promoveu uma contratação de 7147 linhas móveis, com ligações locais e longa distância ilimitadas e pacote de dados de 2 GB, para possibilitar a realização das pesquisas remotamente e por telefone.

Este quantitativo deve ser atualizado periodicamente para adequar o número de linhas contratadas à demanda das diretorias e Superintendências Estaduais.

O serviço de telefonia e banda larga móvel deve ser contratado sempre de forma centralizada, para obtenção de valores mais vantajosos à administração.

A qualidade e cobertura do serviço móvel é avaliada no momento do planejamento da contratação, pela área técnica da DI/COTEL, baseada nos registros de cobertura da ANATEL. Não há garantia absoluta de cobertura e qualidade do serviço móvel em todos os locais em que as linhas forem utilizadas, porém o estudo prévio da cobertura das operadoras mitiga este risco ao reduzir sua probabilidade e impacto.

Sistema Autônomo do IBGE

Em 2017 o IBGE obteve autorização do NIC.br para se tornar um Sistema Autônomo (AS) e recebeu a concessão de blocos de endereços de Internet (IPs) próprios. A Internet é uma grande rede composta por Sistemas Autônomos. O Sistema Autônomo do IBGE está operacional desde setembro de 2017. Ser um Sistema Autônomo garante ao IBGE a independência de provedores de acesso à

Internet, a possibilidade de se conectar à Internet utilizando diferentes circuitos independentes em vários locais (Rio, São Paulo etc.) e manter a comunicação mesmo na falha de qualquer circuito de acesso, aumentando significativamente a disponibilidade das informações publicadas e consumidas pelo Instituto, e dando absoluta autonomia ao IBGE sobre o tráfego de rede que troca com a Internet.

Fatores Críticos de Sucesso – FCS

Os fatores críticos de sucesso – FCS são os pontos-chave que definem o sucesso ou o fracasso deste planejamento. Estes fatores definem as principais orientações a serem seguidas na gestão do plano em questão, dado que representam as variáveis que trazem mais valor ao Órgão. Quando devidamente gerenciados, os FCS podem ter um impacto significativo no alcance dos objetivos pretendidos.

No contexto da DTI, identifica-se como fatores críticos de sucesso os elencados a seguir:

- ✓ Necessidade de recomposição da força de trabalho;
- ✓ Alinhamento com a missão institucional do IBGE, com seu Planejamento Estratégico;
- ✓ Qualidade das soluções e serviços de TI ofertados;
- ✓ Gestão eficaz da capacidade de entrega e dos prazos acordados;
- ✓ Capacidade de inovação tecnológica;
- ✓ Capacitação periódica dos funcionários através de treinamentos;
- ✓ Monitoramento e gestão de riscos e vulnerabilidades.

Plano de Gestão de Riscos do PDTI

O plano de gestão de riscos identifica os principais riscos que podem resultar na inexecução total ou parcial deste PDTI, impactando o alcance das metas e a realização do que foi previsto. O método indicado aqui é o do Ministério da Economia e merece ser atualizado de acordo com a Metodologia definida no IBGE.

Para cada risco identificado, analisou-se a probabilidade e impacto de ocorrência, aplicando-se uma escala com 3 níveis de classificação: baixo, médio e alto. Os critérios utilizados para realizar a classificação em cada um desses níveis são apresentados nos quadros a seguir.

Grau de Probabilidade	Definição
Baixo	Estima-se em menor que 30% a chance deste evento de risco ocorrer
Médio	Estima-se entre 30 e 70% a chance deste evento de risco ocorrer
Alto	Estima-se em maior que 70% a chance deste evento de risco ocorrer

Grau de Impacto	Definição
Baixo	<ul style="list-style-type: none"> Os efeitos do evento de risco são baixos ou mesmo imperceptíveis; Na maioria das vezes, o custo da prevenção do risco é maior que o custo do evento do risco; Quando esses eventos afetam o custo, o prazo ou a qualidade do projeto ou atividade, podem ser facilmente reparados e ajustados, não causando ameaças ao sucesso do projeto.
Médio	<ul style="list-style-type: none"> Os efeitos são moderados; Quando esses eventos afetam o custo, o prazo ou a qualidade do projeto ou atividade, podem ser reparados e ajustados, entretanto os impactos podem afetar o plano do projeto, necessitando de repactuação de prazos e custos.
Alto	<ul style="list-style-type: none"> Os efeitos do evento são elevados; Quando esses eventos afetam o custo, o prazo ou a qualidade do projeto ou atividade, somente podem ser reparados através de replanejamento, necessitando de renegociação de prazos e custos entre as partes. <p>Após a classificação, realizou-se o planejamento de respostas aos riscos com maior probabilidade e impacto, estabelecendo as estratégias para mitigar sua ocorrência, bem como o plano de contingência para redução de impacto no caso da ocorrência do risco. Ressalta-se que a análise realizada neste plano se complementa pela avaliação realizada quando do planejamento específico dos projetos a serem conduzidos.</p>

Após a classificação, realizou-se o planejamento de respostas aos riscos com maior probabilidade e impacto, estabelecendo as estratégias para mitigar sua ocorrência, bem como o plano de contingência para redução de impacto no caso da ocorrência do risco. Ressalta-se que a análise realizada neste plano se complementa pela avaliação realizada quando do planejamento específico dos projetos a serem conduzidos.

Risco	Consequências	Probabilidade	Impacto	Estratégia de Mitigação	Plano de Contingência
Enfraquecimento da atuação do Comitê de TIC do IBGE	Perda de fórum centralizado para, dentre outros, debate e priorização	Média	Alto	Manter canal permanente de articulação com o fórum; Realizar as reuniões	Articulação direta com o nível estratégico do IBGE.

	das demandas de TI, com prejuízo a governança de TI do Órgão, além da definição de padrões.			previstas no Regimento do CTIC; Reforçar a necessidade de representação efetiva das áreas no Comitê.	
Falta de expertise em tecnologias específicas e/ou novas	Inviabilidade de implantação de novas tecnologias; Atrasos nos projetos e nos processos de contratação; Descontinuidade e de sistemas e serviços de TI disponibilizados pela DTI pela demora ou impossibilidade de resolução de incidentes.	Alta	Médio	Participação na elaboração e acompanhamento do Plano de Capacitação e Formação do IBGE; Acompanhamento e atualização periódica do mapeamento de competências da DTI; Articulação de parcerias para realização de ações de capacitação; Contratação de consultoria e apoio, quando oportuno, de atividades técnicas especializadas.	Articulação de parcerias para realização de ações de capacitação; Contratação de consultoria e apoio, quando oportuno, de atividades técnicas especializadas.
Insuficiência de orçamento para condução das atividades e projetos previstos no PDTI	Atrasos nas atividades, ações e projetos; Suspensão/ cancelamento de atividades, ações e projetos	Alta	Média	Permanente articulação com o nível estratégico do IBGE quanto à situação da Diretoria.	Repriorização das demandas de TI em condução pela DTI.
Falta de alinhamento entre o volume de demandas e projetos previstos no PDTI e a capacidade produtiva das demais áreas setoriais do IBGE que atuam como corresponsáveis	Atrasos nos processos de contratação devido a retrabalhos; Impossibilidade de se informar um prazo as áreas demandantes para atendimento das demandas apresentadas à Diretoria.	Alta	Médio	Articulação prévia com as áreas corresponsáveis pela condução das demandas, envolvendo a definição de níveis de serviço.	Articulação direta com o nível estratégico do IBGE; Repriorização das demandas de TI em condução pela DTI.

Proposta Orçamentária

O Orçamento anual do IBGE é objeto de aprovação por parte do Ministério do Planejamento e Orçamento - MPO e do Congresso Nacional, e, portanto, sujeito a cortes, contingenciamentos e acréscimos dessas duas instâncias de aprovação. Algumas diretorias do IBGE têm conseguido créditos orçamentários por meio de convênios com outros órgãos governamentais e organismos internacionais, que visam a realização de pesquisas feitas pelo Instituto com a contrapartida de ajuda financeira, oficializada por meio de convênio, e que passa pelos sistemas de controle do Governo Federal.

Diante de um cenário econômico tão suscetível de mudanças, optamos por não mais publicar essa informação, mas recomendar o acesso, por meio dos links abaixo, ao Portal do IBGE ou aos canais de transparência do Governo Federal para uma avaliação mais atualizada dos números disponíveis nos links abaixo.

- ✓ <https://www.ibge.gov.br/aceso-informacao/receita-despesas.html>
- ✓ <http://www.portaltransparencia.gov.br/>
- ✓ <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/planejamento-e-orcamento/orcamento/orcamentos-anuais>

Conclusão

É de grande relevância que todas as áreas setoriais conheçam o PDTI e entendam a sua potencialidade e a sua importância e é fundamental que o IBGE desponte como um órgão de governo diferenciado por suas potencialidades e seus recursos.

Sabe-se que, algumas vezes, o IBGE é demandado pelo Governo Federal em projetos novos e emergentes, e o Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação - CTIC poderá auxiliar e orientar os gerentes desses novos projetos a buscarem a utilização dos recursos já existentes, ou, em casos excepcionais, possibilitar as aquisições não planejadas, as quais devem ser tratadas 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 do monitoramento contínuo de sua execução e, quando necessário, de sua atualização, para que, por meio da mensuração dos indicadores existentes na EGTI, se tenha uma visão clara do atendimento das necessidades de recursos de TIC aqui elencados e das competências da Diretoria de Tecnologia da Informação para o cumprimento da missão do IBGE.

Diante de tal quadro, de avanço significativo, torna-se relevante para o IBGE investir, cada vez mais, na profissionalização de seus serviços, na sua capacidade de realizar a melhor gestão estratégica de TICs e de possibilitar o maior número de informações relevantes ao país e à população.

Documentos de Referência para Assuntos de TIC no IBGE

Seguindo o modelo sugerido pela Secretaria de Governo Digital, o Quadro 5, a seguir, lista os documentos de referência que orientam os processos de gestão e uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no IBGE:

[Quadro 5 - 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 n. 200, de 25.02.1967	Art. 6º - As atividades da administração federal obedecerão aos seguintes princípios fundamentais: Planejamento, Coordenação, Descentralização, Delegação de Competência e Controle.
Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Lei de Licitações	Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.
Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Nova Lei de Licitações	Lei de Licitações e Contratos Administrativos.
Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019. OBS: Segue a antiga lei de licitações (ainda em vigor) Lei nº 8.666/1993.	Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISF do Poder Executivo Federal. ** Alterações pelas INs nºs: 202/2019, 31/2021 e 47/2022.
Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022. OBS: Segue a nova lei de licitações (em vigor) Lei. 14.133/21.	Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISF do Poder Executivo Federal.
Control Objectives for Information and Related Technology - COBIT 4.1	PO1 - Definir um Plano Estratégico de TI PO1.2 - Alinhamento entre TI e Negócio PO1.4 - Plano Estratégico de TI
Guia de PDTI do SISF: versão 2.1 - 2021, da Secretaria de Tecnologia da Informação - STI, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (versão atualizada).	Metodologia que dispõe sobre os padrões, orientações, diretrizes e <i>templates</i> para elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação.

<p>Decreto n. 7.579, de 11.10.2011</p> <p>OBS: Alteração:</p> <p>DEC 9.488, DE 30/08/2018: ALTERA ARTS. 3º E 4º; ACRESCE ARTS. 9º-A E 9º-B Vigência</p> <p>DEC 10.230, DE 05/02/2020: ALTERA ARTS. 2º, 3º, 4º, 6º, 9º, 9º-A, 9º-B E 9º-C. Revoga inciso III do caput do art. 3º; art. 5º; e parágrafo único do art. 9º-B</p>	<p>Art. 1º - Ficam organizados sob a forma de sistema, com a denominação de Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP, o planejamento, a coordenação, a organização, a operação, o controle e a supervisão dos recursos de tecnologia da informação dos órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, em articulação com os demais sistemas utilizados direta ou indiretamente na gestão da informação pública federal</p>
<p>Instrução Normativa n. 1, de 13.06.2008, do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República</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 n. 2308 - TCU - Plenário, de 31.08.2011</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 n. 05, de 14.07.2005, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação - SLTI, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão</p>	<p>Institucionaliza os Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico - e-PING, no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP, e cria sua Coordenação, definindo a competência de seus integrantes e a forma de atualização das versões do documento.</p>
<p>Acórdão n. 1.603 - TCU – Plenário, de 13.08.2008</p>	<p>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.</p>
<p>Decreto 9507 de 21 de setembro de 2021.</p>	<p>Dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União.</p>
<p>Information Technology Infrastructure Library - ITIL</p>	<p>Conjunto de boas práticas a serem aplicadas na infraestrutura, operação e manutenção de serviços de Tecnologia da Informação (TI).</p>

Atentar para o fato de já estar na versão 4 o ITIL	
Planejamento Estratégico 2017-2027, elaborado pelo IBGE	Formaliza todas as metas institucionais e suas ações, de acordo com as áreas setoriais e as necessidades do IBGE, com indicativo de produtos e tempo.
Estratégica Geral de Tecnologias da Informação para 2023-2024 - EGTI 2023-2024, elaborado pelo IBGE	Formaliza objetivos estratégicos de TI, com metas claras, prazos e resultados esperados.
Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação do IBGE 2021-2022	Aprovado pelo Conselho Diretor do IBGE e assinado pelo Presidente da Instituição, objetiva nortear os usos das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no IBGE.
Instrução Normativa nº 20, de 04 de abril de 2022.	Declara a revogação, para os fins do disposto no art. 16 da Lei Complementar nº 95, de 26 de fevereiro de 1998, de Instruções Normativas.
Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021. OBS: IN SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021 segue o o disposto no § 1º do art. 23 da Lei nº 14.133/2021.	Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD) OBS.: Vigente, porém com alterações pela Lei nº 13.853, de 8 de julho de 2019.	Dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.
Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 OBS: Vigente até a transição definitiva para a L. 14.133/2021.	Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências. (revogada com a Lei 14.133/2021, mas os processos regidos pela 8.666/93 ainda estão sujeitos a ela)
Decreto 10.024, de 20 de setembro de 2019	Regulamenta os novos procedimentos para realização do pregão eletrônico nas aquisições de bens e contratações de serviços comuns, inclusive serviços comuns de engenharia, bem como dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.
<u>Instrução Normativa nº 40, de 22 de maio de 2020 -</u>	Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta,

	autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.
<u>Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019</u>	Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.
<u>Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013</u>	Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.
<u>Decreto 11.462 de 31 de março de 2023.</u>	Regulamenta os art. 82 a art. 86 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre o sistema de registro de preços para a contratação de bens e serviços, inclusive obras e serviços de engenharia, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.
<u>Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018</u> OBS.: Altera os arts. 2º, 8º, 15 e revoga o § 2º do art. 3º do dec. 9.507/2018.	Dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União.
<u>Portaria nº 443, de 27 de dezembro de 2018</u>	Estabelece os serviços que serão preferencialmente objeto de execução indireta, em atendimento ao disposto no art. 2º do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018.
<u>Instrução Normativa nº 73, de 5 de agosto de 2020</u> OBS.: Segue o o disposto na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, já a IN SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021 segue o o disposto no § 1º do art. 23 da Lei nº 14.133/2021.	Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional para os processos regidos pela IN-SGD/ME-01/2019)
<u>Decreto nº 9.178, de 23 de outubro de 2017</u> OBS.: Segue a antiga lei de licitações (ainda em vigor) Lei nº 8.666/1993.	Altera o Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, que regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do <u>desenvolvimento nacional sustentável</u> nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública - CISAP.
<u>Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010</u>	Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração

<p>OBS.: Segue a antiga lei de licitações (ainda em vigor) Lei nº 8.666/1993.</p>	<p>Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.</p>
<p><u>Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010</u></p>	<p>Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União.</p>
<p><u>Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020</u></p> <p>OBS.: Prorrogação dada pelo Decreto nº 11.260, de 22 de novembro de 2022.</p>	<p>Institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.</p>
<p>Instrução Normativa SGD/ME nº 5, de 11 de janeiro de 2021</p>	<p>Regulamenta os requisitos e procedimentos para aprovação de contratações ou de formação de atas de registro de preços, a serem efetuados por órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, relativos a bens e serviços de tecnologia da informação e comunicação - TIC.</p>
<p><u>Instrução Normativa SGD/ME nº 202, de 18 de setembro de 2019</u></p> <p>(vigente até 30 de junho de 2021).</p>	<p>Altera a Instrução Normativa nº 1, de 4 de abril de 2019, que dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.</p>
<p><u>Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018</u></p>	<p>Estabelece regras de funcionamento do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – Sicaf, no âmbito do Poder Executivo Federal.</p> <p>** Atualizada pela IN nº 10/2020 e IN nº 107/2020.</p>
<p><u>Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 26 de maio de 2017</u></p>	<p>Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional</p>
<p><u>Portaria nº 6.432, de 15 de junho de 2021</u></p>	<p>Estabelece modelo de contratação de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de</p>

	Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.
Portaria SGD/ME nº 4.668, de 23 de maio de 2022.	Altera o Anexo II da Portaria SGD/ME nº 6.432, de 15 de junho de 2021, que estabelece modelo de contratação de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.
Portaria SGD/ME nº 844, de 14 de fevereiro de 2022	Institui o Modelo de Contratação de Serviços de Outsourcing de impressão, no âmbito dos órgãos e das entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal
Instrução Normativa GSI nº 5, de 30 de agosto de 2021	Dispõe sobre os requisitos mínimos de segurança da informação para utilização de soluções de computação em nuvem pelos órgãos e pelas entidades da administração pública federal
<u>Portaria STI/MP nº 4, de 6 de março de 2017</u>	Dispõe sobre recomendações técnicas para mensuração de software ou de resultados de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP.
<u>Portaria STI/MP nº 20, de 14 de junho 2016</u>	Dispõe sobre orientações para contratação de soluções de Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.
Portaria nº 750, de 20 de março de 2023.	Estabelece modelo para a contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.
<u>Portaria nº 6.432, de 11 de julho de 2018</u>	Dispõe sobre a aplicação do Índice de Custos de Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

Legislação Revogada:

Instrução Normativa n. 04, de 11/09/2014, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação - SLTI, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - Dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.

Decreto n. 2271, de 07.07.1997 - Revogado pelo Decreto 9507 de 21 de setembro de 2021. 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.

Decreto 8.638 de 15 de janeiro de 2016 - Revogado pelo decreto 10.332 de 28 de abril de 2020. Institui a Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

Instrução Normativa nº 1, de 10 de janeiro de 2019 – Revogada pela IN nº 20, de 2022 - Dispõe sobre Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações. **Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019 - versão compilada com as alterações da Instrução Normativa SGD/ME nº 202, de 2019. (vigente até 30 de junho de 2021).**

Instrução Normativa SEGES/MP nº 1, de 10 de janeiro de 2019 Revogada pela IN nº 20, de 2022 - Dispõe sobre Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações.

Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 27 de junho de 2014 (REVOGADA) - dispõe sobre os procedimentos administrativos básicos para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral.

Instrução Normativa SGD/ME nº 2, de 4 de abril de 2019 - versão compilada com as alterações da IN SGD/ME nº 90, de 2020.

Instrução Normativa SGD/ME nº 90, de 10 de setembro de 2020 - Altera o § 2º do art. 2º da Instrução Normativa nº 2, de 4 de abril de 2019, para acrescentar hipóteses de inaplicabilidade da necessidade de aprovação, pela Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia, de propostas de contratação de bens ou serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC com valor global estimado do objeto superior a 20 (vinte) vezes o previsto no art. 23, inciso II, alínea "c", da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

Instrução Normativa SGD/ME nº 2, de 4 de abril de 2019 - regulamenta o art. 9º-A do Decreto nº 7.579, de 11 de outubro de 2011, e o art. 22, § 10 do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e dispõe sobre a composição e as competências do Colegiado Interno de Referencial Técnico.

Portaria nº 5.651, de 28 de junho de 2022 substituída pela Portaria nº 750, de 20 de março de 2023. - Estabelece modelo para a contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de **software**, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.

Referências

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, [2015]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Constituicao.htm>. Acesso: set. 2015.

_____. Decreto n. 2.271, de 7 de julho de 1997. Dispõe sobre a contratação de serviços pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 8 jul. 1997. p. 14293. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br/legislacao>>. Acesso em: set. 2015.

_____. Decreto n. 7.579, de 11 de outubro de 2011. Dispõe sobre o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP, do Poder Executivo Federal. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, ano 148, n. 197, 13 out. 2011. Seção 1, p. 16-17. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br/legislacao>>. Acesso em: set. 2015.

_____. Decreto n. 8.638, de 15 de janeiro de 2016. Institui a Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/D8638.htm>. Acesso em: jan. 2017.

_____. Decreto-lei n. 200, de 25 de fevereiro de 1967. Dispõe sobre a organização da administração federal, estabelece diretrizes para a reforma administrativa e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 27 fev. 1967. p. 4, c. 2. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br/legislacao>>. Acesso em: set. 2015.

_____. Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República. *Instrução normativa n. 1, de 13 de junho de 2008*. Disciplina a gestão de segurança da informação e comunicações na administração pública federal, direta e indireta, e dá outras providências. Brasília, DF, 2008. Disponível em: <<http://dsic.planalto.gov.br/legislacaodsic/23-dsic/legislacao/52-instrucoes-normativas>>. Acesso em: set. 2015.

_____. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Secretaria de Tecnologia da Informação - STI. *Guia de PDTI do SISP: versão 2.0*. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <<http://sisp.gov.br/guiapdti/wiki/Documento>>. Acesso em: dez. 2016.

_____. *Instrução normativa n. 04, de 12 de novembro de 2010*. Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de tecnologia da informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da

Informação - SISP, do Poder Executivo Federal. Brasília, DF, 2010. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/o-gov.br/legislacao/instrucao-normativa>>. Acesso em: set. 2015.

_____. *Portaria n. 05, de 14 de julho de 2005*. Institucionaliza os Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico - e-PING, no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP, e cria sua Coordenação, definindo a competência de seus integrantes e a forma de atualização das versões do documento. Brasília, DF, 2005. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/o-gov.br/legislacao/portaria-no-05-de-14-de-julho-de-2005>>. Acesso em: set. 2015.

_____. Tribunal de Contas da União. Acórdão n. 1.603 - TCU - Plenário. Levantamento de auditoria. Relator: Guilherme Palmeira. 13 de agosto de 2008. Ata 32. Brasília, DF, 2008. Disponível em: <<http://portal.tcu.gov.br/cidadao/cidadao.htm>>. Acesso em: set. 2015.

_____. Acórdão n. 2308 - TCU - Plenário. Relator: Aroldo Cedraz. 31 de agosto de 2011. Ata 36. Brasília, DF, 2011. Disponível em: <<http://portal.tcu.gov.br/cidadao/cidadao.htm>>. Acesso em: set. 2015.

IBGE. *Estratégia geral de tecnologias da informação para 2021-2022 - EGTI 2021-2022*. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/disseminacao/eventos/missao/documentos_institucionais.shtm>. Acesso em: set. 2021.

_____. *Planejamento estratégico 2017-2027*. Edição revisada. Rio de Janeiro, 2015. 82 p. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/np_download/novoportal/documentos_institucionais/P_Estrat_2018_INTERNET.pdf Acesso em: set. 2021.

_____. *Plano diretor de tecnologia da informação e comunicação do IBGE 2019-2020*. 1ª Revisão. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/disseminacao/eventos/missao/documentos_institucionais.shtm>. Acesso em: nov. 2020.

_____. *Política de segurança da informação e comunicações do IBGE*. Rio de Janeiro, 2017. 54 p. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/disseminacao/eventos/missao/documentos_institucionais.shtm>. Acesso em: set. 2021.

1 - Documento de criação do Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação do IBGE - CTIC e última portaria de nomeação

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

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 Tecnologia da Informação (DI), sendo um deles o Diretor de Tecnologia da Informação 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 Presidência	P. PR /IBGE nº 350/2021
		Data: 18/10/2021
Designa servidores do Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação - CTIC		Folha: 1/1

PORTARIA PR/IBGE nº 350, de 18 de outubro de 2021

O PRESIDENTE da FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), no uso das atribuições dispostas no art. 24 do Estatuto aprovado pelo Decreto nº 4.740, de 13 de junho de 2003, e tendo em vista a R.CD nº 48, de 20 de dezembro de 2019, 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	Carlos Renato Pereira Cotovio	1192350
		Arnaldo Lyrio Barreto	0765331
		José Luiz Thomaselli Nogueira	0765273
	Suplente	Márcio Tadeu Medeiros Vieira	1493968
Diretoria Executiva	Titulares	André Eduardo Oliveira de Paula Lico	1921790
		Massashige Takiguchi	1362283
Diretoria de Pesquisas	Titulares	Cimar Azeredo Pereira	0763773
		Luis Cesar Seixas de Oliveira	1789852
		Suplente	Marcelo Bianchi de Assis
Diretoria de Geociências	Titular	Rogério Luis Ribeiro Borba	1507969
	Suplente	Alexandre José Almeida Teixeira	1494324
Centro de Documentação e Disseminação de Informações	Titular	Carlos José Lessa de Vasconcellos	0766120
	Suplente	Leandro Albertini Leite	2308731
Coordenação Operacional de Censos	Titular	Marcio Imamura	0774612
	Suplente	Hélder José Pacheco Freire	1519618
Escola Nacional de Ciências Estatísticas	Titular	José André de Moura Brito	1362254
	Suplente	Mauro dos Santos Mendonça	0763496
Presidência	Titular	Edson Chun Ichi Ebara	1362123
	Suplente	Carlos Álvaro de Macedo Soares Quintella	1793295

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 a partir de 1º de novembro de 2021.

Eduardo Luiz Gonçalves Rios Neto
Presidente

2 – Extratos de TIC do CATMAT e do CATSER permitidos ao PCA

Ver em: <https://drive.ibge.gov.br/s/cRC6pnLieAkcAmq> Senha: PDTI_2012_tic

3 - Levantamento de necessidades de Hardware, Software e Serviço

Todos os itens de TIC a serem contratados devem estar previstos no Plano de Contratações Anual - PCA. Regulamentado pelo Decreto 10.947, de 25 de janeiro de 2022. o PCA é documento que consolida as demandas que o órgão ou a entidade planeja contratar no exercício subsequente ao de sua elaboração.

Fluxo de elaboração

A figura abaixo apresenta, de forma resumida, o fluxo de elaboração do PCA detalhado nos Arts. 6º a 13º.:



Contudo, é importante que cada organização, em função de sua realidade e estrutura, defina rotinas, prazos internos e responsabilidades para cada etapa do processo de elaboração do plano.

Cronograma de elaboração

Anualmente o IBGE, por meio da Diretoria-Executiva, divulga o cronograma de elaboração e atualização do PCA, sempre observando os prazos legais estabelecidos no Decreto 10.947, sendo:

- 1) Elaboração do PCA: até 15 de maio do ano de elaboração.
- 2) Revisão e alteração do PCA em elaboração: 1º período - 15/09 a 15/11; 2º período - 15 dias após a publicação da LOA.

As informações e manuais são divulgados e disponibilizados na Intranet do IBGE.

Orientações de Acesso ao PGC

O sistema PGC está disponível no endereço eletrônico: <https://www.gov.br/compras/pt-br/sistemas/conheca-o-compras/sistema-de-planejamento-e-generenciamento-de-contratacoes>.