



**Serviço Público Federal
Ministério da Educação**

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
Secretaria de Governança da Informação

Relatório de Autoavaliação 2017

Secretaria de Governança da Informação

Relatório de autoavaliação da Secretaria de Governança da Informação, relativo ao ano de 2017, apresentado a Comissão Permanente de Avaliação (CPA), em conformidade à Lei nº 10.861 de 14/04/2004 (SINAES)

Belo Horizonte / MG
2018

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. METODOLOGIA.....	4
3. DESENVOLVIMENTO.....	5
3.1. Sistemas de Informação.....	5
3.1.1. Sistema Integrado de Gestão.....	5
3.1.2. Sistema SINAPSE.....	5
3.2. Infraestrutura.....	6
3.2.1. Infraestrutura de comunicação de dados (link de Internet) entre Unidades.....	6
3.2.2. Infraestrutura de armazenamento e processamento de dados.....	7
3.2.3. Disponibilidade e desempenho de serviços de TI.....	8
3.2.4. Sistema de fornecimento de energia ininterrupto.....	8
3.3. Segurança da Informação.....	8
3.3.1. Elementos de segurança computacional.....	8
3.3.2. Conformidade ao Decreto 8135/13.....	9
3.4. Atendimento ao usuário.....	9
3.4.1. Robustez na aquisição de equipamentos de uso final e ativos de rede.....	9
3.4.2. Solução de antivírus e manutenção remota de estações de trabalho.....	10
3.4.3. Catálogo de Serviços.....	10
3.4.4. Central de Serviços.....	12
3.5. Governança da TI.....	13
3.5.1. Plano de Desenvolvimento de Tecnologia da Informação e Comunicação.....	13
3.5.2. Comitê de Governança Digital.....	15
3.5.3. Contratação de bens e serviços de TI pela IN 04 da SLTI/MPOG.....	15
3.5.4. Avaliação das necessidades de TI.....	16
4. AÇÕES E PROJETOS DE TI COM BASE NA ANÁLISE.....	20
4.1. Projetos de TI em 2017.....	20
5. CONCLUSÃO.....	23

1. INTRODUÇÃO

A Secretaria de Governança da Informação (SGI) é a unidade organizacional do CEFET-MG responsável pelas ações de Tecnologia da Informação e Comunicação, que subsidiam as atividades de ensino, pesquisa, extensão e administração. A sua nova composição, a partir da resolução do Conselho Diretor CD 49/12 de 3 de setembro de 2012, substitui o então Departamento de Recursos de Informática (DRI) e prevê a criação dos seguintes setores:

- **Escritório de Projetos (EP):** responsável por elaborar e executar os projetos, sistemas e tecnologias de gestão da informação que darão suporte as ações estratégicas definidas pela Secretaria de Governança da Informação
- **Subsecretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação (SBTIC):** responsável por planejar, coordenar e implementar a infraestrutura de tecnologia da informação necessária para a execução das ações estratégicas definidas pela Secretaria de Governança da Informação, bem como atender às demandas dos usuários, possuindo as seguintes unidades organizacionais diretamente subordinadas:
 - **Divisão de Sistemas (DIS):** responsável por operacionalizar os sistemas de informação institucionais, bem como, dar manutenção e suporte ao usuário, no âmbito de sua área de atuação.
 - **Divisão de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (DITIC):** responsável por coordenar, desenvolver, operacionalizar, avaliar e elaborar o planejamento da infraestrutura de tecnologia da informação e comunicação da instituição, bem como, dar manutenção e suporte ao usuário, no âmbito de sua área de atuação.
 - **Setor de Atendimento ao Usuário (SEAU):** responsável por atender às demandas dos usuários dos sistemas de informação e de tecnologia de informação e comunicação da Instituição em conjunto com os Núcleos de Tecnologia de Informação e Comunicação das Unidades.

As responsabilidades da SGI incluem elaborar, coordenar, avaliar e planejar as políticas dos recursos de tecnologia da informação e do desenvolvimento de projetos, sistemas e tecnologias para a gestão da informação institucional. Adicionalmente, a Secretaria de Governança da Informação auxilia, sob o ponto de vista técnico, o trabalho dos Núcleos de Tecnologia da Informação e Comunicação (NTICs) nas unidades do CEFET-MG. A Figura 1 ilustra o organograma da SGI, com as respectivas divisões e relação com os Núcleos de TIC das unidades do CEFET-MG.

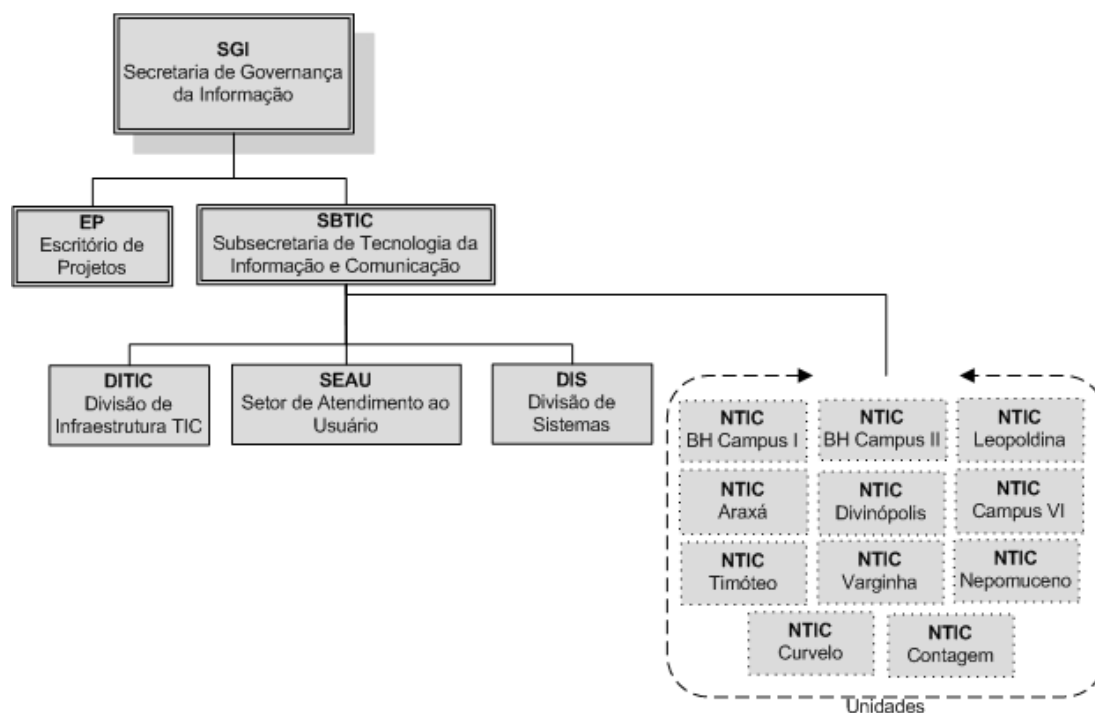


Figura 1: Organograma da Secretaria de Governança da Informação (Resolução CD 49/12)

2. METODOLOGIA

Para a coleta e apresentação dos dados pela Secretaria de Governança da Informação, a metodologia adotada foi:

- Relatório de auto avaliação da Secretaria de Governança da Informação (SGI) na etapa de diagnóstico no âmbito da elaboração do Plano de Desenvolvimento Institucional 2016-2020;
- Relatório de Gestão elaborado pela Secretaria de Governança da Informação (SGI), para encerramento do exercício do ano de 2017;
- Levantamento de necessidades de TI, aplicado à comunidade do CEFET-MG em setembro de 2017, para levantamento de necessidades em Tecnologia da Informação;
- Informações internas da SGI quanto às atividades realizadas em 2017.

3. DESENVOLVIMENTO

Essa sessão descreve os principais serviços e aspectos técnicos que compõem as soluções em Tecnologia da Informação, aplicadas nas áreas meio e fins do CEFET-MG. Os serviços estão apresentados nas áreas de Sistemas de Informação, Infraestrutura, Segurança, Atendimento ao Usuário, e Governança.

3.1. SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

3.1.1. Sistema Integrado de Gestão

O Sistema Integrado de Gestão (SIG) corresponde a uma ação em Tecnologia da Informação como parte da informatização das atividades administrativas e acadêmicas do CEFET-MG. O Sistema Integrado tem como principal premissa a integração de informações, de cunho administrativo e acadêmico, com a finalidade de promover a eficiência, agilidade e eficácia das atividades na instituição. Essa solução é resultante do Termo de Cooperação 1/2016 com a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), e contempla 3 sistemas listados a seguir, juntamente com os módulos implantados em 2017:

- **SIPAC** - Sistema Integrado de Patrimônio, Almoxarifado e Contratos: Catálogo de materiais; Almoxarifado; Protocolo;
- **SIGAA** - Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas: Pós Graduação; Graduação; Estágio;
- **SIGRH**: Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos: Cadastro; Plano de saúde; - Dimensionamento.

3.1.2. Sistema SINAPSE

O projeto SINAPSE teve o seu início em março de 2009, e trata-se de um projeto de desenvolvimento de um Sistema Integrado para informatização dos processos de diversos setores administrativos e de serviços de apoio às atividades educacionais no CEFET-MG. Hoje mantido pelo Escritório de Projetos da Secretaria de Governança da Informação - SGI. O nome SINAPSE surgiu das iniciais de Sistema Integrado de Administração de Processos e Serviços e por se tratar de um ambiente acadêmico remete à ideia das atividades elétricas de um neurônio.

Os principais objetivos são promover a integração entre as diversas fontes de informação, principalmente sistemas, dentro do CEFET-MG. Dentre eles pode-se enumerar SIAPE, E-mail institucional, LDAP, Sistema Acadêmico, Moodle, Sophia (Biblioteca) e sistemas de acessos (catracas), dentre outros. Além disso, tem por objetivo promover a manutenção, adequação e melhoria contínua dos módulos já entregues e conseqüentemente proporcionar a melhoria nos processos dentro da instituição.

O projeto é desenvolvido para plataforma Web e utiliza 100% de ferramentas gratuitas. Atualmente possui 16 módulos de sistemas de informação integrados, dentre os quais 12 estão atualmente em produção. Podemos destacar o módulo Orçamentário que substituiu o sistema SITORF, o qual se encontrava em uso a mais de 15 anos, e estava extremamente desatualizado e sem manutenção. O módulo de controle de credenciais, que atualmente gerencia a confecção, distribuição e controle de uso das credenciais de identificação de todos os usuários da comunidade do CEFET-MG. Os módulos de créditos e restaurantes são responsáveis pelo controle de créditos para utilização nos Refeitórios, com funcionamento semelhante à um cartão de crédito pré-pago, evitando-se a manipulação de dinheiro no momento das refeições e facilitando o gerenciamento do processo. Estes módulos ainda controlam o número de refeições servidas, horários de funcionamento e cardápios. Também estão em uso, o módulo de guichê eletrônico, onde são cadastrados e controlados os Projetos da Diretoria de Pós Graduação, o módulo GRU, de controle de emissões e retorno de GRUs Pagas ao CEFET-MG, dentre outros como o módulo de veículos e o módulo de documentação.

Como metas futuras, a equipe de desenvolvimento SINAPSE, Escritório de Projetos – SGI, propõe a manutenção dos módulos entregues em bom funcionamento, melhoria contínua da qualidade da documentação, expansão da utilização do SINAPSE para unidades do interior, melhoria da infra estrutura de apoio aos usuários e melhoria da arquitetura interna para comportar maior quantidade de acessos de usuários simultâneos. Além, claro, do desenvolvimento de novos módulos para ampliar a informatização dos processos na instituição

3.2. INFRAESTRUTURA

3.2.1. Infraestrutura de comunicação de dados (link de Internet) entre Unidades

A Rede Nacional de Pesquisa (RNP¹) oferece e mantém link de dados entre cada unidade do CEFET-MG e o Ponto de Presença de Minas Gerais (PoP/MG). Essa ação é resultado de acordo entre SETEC/MEC e RNP, que abrange todas as unidades dos institutos federais de ensino como forma de fortalecer a infraestrutura de Internet entre as instituições de ensino. Para os campi da capital, o CEFET-MG está integrada na rede metropolitana (Rede COMEP²), com operação atual de 1Gbps.

O quadro a seguir resume o cenário de conexões à Internet entre as unidades do CEFET-MG.

Unidade	Finalidade administrativa e acadêmica	
	Velocidade	Operação
Campus I – BH	1Gbps	Rede Nacional de Pesquis (RNP)
Campus II – BH		
Campus VI – BH		
Leopoldina	100Mbps	
Araxá	100Mbps	
Divinópolis	100Mbps	
Timóteo	100Mbps	

¹ www.rnp.br

² <http://www.redecomep.rnp.br>

Varginha	100Mbps	
Nepomuceno	20Mbps*	
Curvelo	20Mbps*	
Contagem	100Mbps	

* A Rede Nacional de Pesquisa já iniciou ações para atualização do link de dados de 20Mbps para 100Mbps.

3.2.2. Infraestrutura de armazenamento e processamento de dados

Entende-se como infraestrutura de dados, no âmbito do centro de dados na SGI, toda solução física e lógica destinada ao armazenamento seguro de dados, acesso à rede de dados e Internet, e hospedagem de sistemas estruturantes. A infraestrutura de TI, atualmente gerida pela DITIC, é composta por:

- Uso de soluções livres para sistemas operacionais, e demais aplicações e ferramentas, no âmbito da operação da infraestrutura. Tal estratégia garante menor custo, desenvolvimento das habilidades da equipe de TI, além de possibilidade de auditoria, conforme preceitos do Decreto 8135/13 de 04/11/2013. Os serviços implementados por soluções livres estão descritos a seguir:
 - Sistemas operacionais;
 - Compartilhamento de conexão à Internet;
 - Solução de virtualização;
 - Solução de Email;
 - Sistema de Gerenciador de Conteúdo Web;
 - Solução de Central de Serviço;
 - Ferramenta de auxílio ao ensino.
- Uso de soluções próprias, que dependente de hardware específico, administradas por software livre
 - Videoconferência entre unidades (software de operação embarcado na solução);
 - Solução de cópia de segurança baseada em catálogo, cujo armazenamento é feito em mídias removíveis.
 - Uso de esquemas de redundâncias, em nível de hardware, correspondente a fontes de alimentação, disco rígidos, ativos de rede, elementos de conectividade (cabos e fibras óticas), dentre outros.

3.2.3. Disponibilidade e desempenho de serviços de TI

O modelo de gerência de rede na recomendação M.3400 ITU-T³ propõe que um ambiente de rede seja gerido sob os seguintes aspectos: falhas, contabilização, configurações, desempenho e segurança. Destes itens, gerência de falha e desempenho são os que apresentam maior relação direta com o usuário, e conseqüentemente a percepção da Qualidade de Serviço de TI. Dos principais serviços de TI providos pela SGI, apresentamos o respectivo quadro de disponibilidade no período de 2016:

Serviço	Disponibilidade	Serviço	Disponibilidade
Acesso Web - Q-Acadêmico (Qualidata)	99,66%	Correio eletrônico	99,94%
Acesso Web – Sophia (Sistema biblioteca)	99,95%	Moodle	99,61%
Banco de dados - Q-Acadêmico (Qualidata) e Sophia (Sistema biblioteca)	99,58%	SINAPSE	99,53%
Páginas Web – OpenCMS (Portal novo)	99,65%	Acesso à Internet (Rede COMEP)	98,55%
Páginas Web – OpenCMS (Páginas antigas)	99,65%	SIG	99,65%

3.2.4. Sistema de fornecimento de energia ininterrupto

O sistema de fornecimento de energia ininterrupto contribui para a disponibilidade dos serviços de TI, conforme mencionados no item anterior “Disponibilidade e desempenho de serviços de TI”. Além da disponibilidade, o fornecimento ininterrupto de energia garante a integridade dos dados da instituição, além da preservação do bom estado de funcionamento dos servidores, dispositivos de armazenamento e ativos de rede de dados. As instalações da DITIC contam com dois sistemas de nobreaks ligados em série, além de gerador de energia em caso de interrupção no fornecimento de energia elétrica por parte da concessionária. Essa solução corresponde ao esquema de redundância “n+2”, conforme norma ANSI/TIA-942, constituída por 10 nobreaks APC Smart UPS 3000, 4 nobreaks Engetron DoubleWay e 1 gerador de energia Stamac.

3.3. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

3.3.1. Elementos de segurança computacional

No âmbito da segurança da informação, especificamente na segurança computacional, a DITIC/SGI implementa os seguintes mecanismos, que se sustentam como força na gestão da informação do CEFET-MG. Vale ressaltar que a segurança computacional contempla, em sua maioria, soluções, técnicas e ferramentas computacionais para proteção de dados institucionais.

- Uso de mecanismos de autenticação, autorização, e contabilização de recursos (AAA);
- Autenticação de usuários implementada pelo protocolo LDAP;
- Uso do padrão 802.1X (protocolo Radius) e criptografia WPA2, para autenticação e transmissão criptografada em redes sem fio (WLAN);

³ <https://www.itu.int/rec/T-REC-M.3400-200002-I/en>

-
- Uso de firewall de última milha, ou de borda, para tratamento das conexões da rede de dados do CEFET-MG;
 - Uso de certificados digitais assinados pela Global Sign, mediante parceria firmada com a Rede Nacional de Pesquisa (RNP).

3.3.2. Conformidade ao Decreto 8135/13

A Infraestrutura de armazenamento e processamento de dados presente no CEFET-MG apresenta-se como força perante ao Decreto 8135/13⁴ de 04/11/2014 e Portaria Interministerial 141/14⁵ MPOG/MC/MD de 02/05/2015. Esses documentos impõem a obrigatoriedade de serviços de email, videoconferência, armazenamento de dados e mensagens instantânea serem operados e hospedados na infraestrutura de dados da Administração Pública Federal. Além disso, dispõem sobre o uso de soluções de software/sistema abertos, que permitam eventuais auditorias.

“...Art 1º - § 2º Os órgãos e entidades da União a que se refere o caput deverão adotar os serviços de correio eletrônico e suas funcionalidades complementares oferecidos por órgãos e entidades da administração pública federal.

....

*§ 4º O armazenamento e a recuperação de dados a que se refere o caput deverá ser realizada em centro de processamento de dados fornecido por órgãos e entidades da administração pública federal. ...“
(Decreto 8135/14)*

3.4. ATENDIMENTO AO USUÁRIO

3.4.1. Robustez na aquisição de equipamentos de uso final e ativos de rede

Os equipamentos de uso final, bem como ativos de rede e infraestrutura de processamento e armazenamento de dados, apresentam robustez nas suas especificações técnicas, compatível às atividades do CEFET-MG como corporação/instituição. Essas soluções contrastam demais equipamentos e requisitos de caráter doméstico, que embora apresentem a mesma funcionalidade principal, perdem em desempenho, robustez e segurança. Relaciona-se a seguir as marcas/modelos dos equipamentos utilizados como infraestrutura e atendimento ao usuário:

- Computador de uso final: Dell Optiplex 755, 760, 780, 810, M7010;
- Impressoras multifuncionais (contrato de locação): Samsung M 4580 FX;
- Servidores: IBM x3200, Dell R620 rack server, Dell 720.
- Ativos de rede: HP v1910, v2928, A5120 POE+, 5500-SFP, 5800-SFP.
- Dispositivo de armazenamento e cópia de segurança: Storage Dell linha EqualLogic, Dell PowerVault 124T;

⁴ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Decreto/D8135.htm

⁵ <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=82&data=05/05/2014>

- Equipamentos de rede sem fio:
 - controlador WLAN H3C WX5004, AP 7760, AP W2620.
 - controlador Ruckus SmartZone 105, AP Ruckus R600.

3.4.2. Solução de antivírus e manutenção remota de estações de trabalho

No 2º semestre de 2014, a SGI iniciou através do processo 23062.006645/2014-31 a contratação de antivírus e manutenção remota para todos os núcleos de TI do CEFET-MG. A solução de antivírus Kaspersky é composta por um sistema central de administração, capas de realizar a instalação de ferramentas e aplicativos, manutenção e suporte técnico remoto, varredura automática de ameaças nas estações de trabalho, além de gerência de imagem de instalação de sistema operacional. Adicionalmente, o aplicativo a ser instalado nas estações de trabalho possui o requisito de varredura automática quanto a ameaças, proteção à navegação web e abertura de email, além de suporte à criptografia de arquivos. Nessa aquisição foi contemplado treinamento para a equipe de TI.

A aquisição resultou na assinatura do contrato 2/2015 com a empresa Altas Network Ltda, em um montante de 3.000 licenças, a um custo de R\$ 20,62 por estação de trabalho e atualização válida por período de 3 anos. Na etapa de planejamento não foram incluídos dispositivos móveis, bem como equipamentos a serem adquiridos, em caráter de expansão do parque computacional.

3.4.3. Catálogo de Serviços

Ainda sobre atendimento ao usuário, a SGI iniciou a elaboração do Catálogo de Serviços de TI, ao qual descreve os serviços em Tecnologia da Informação prestados. Nesse catálogo, construído nas boas práticas da metodologia ITIL 20.000, apresenta uma breve descrição, benefícios, pré-requisitos e suporte técnico do serviço, e documentação necessária para sua utilização. A próxima versão desse Catálogo de Serviços contemplará a Política de Uso de cada serviço, bem como a estipulação dos níveis de acordo de serviço. O Catálogo de Serviços está disponível no site: <http://www.sgi.cefetmg.br>. Os serviços que contemplam este catálogo, referente ao ano de 2017, estão relacionados na tabela abaixo:

ID	Serviço	Descrição
1	Acesso remoto	Acesso remoto à rede de dados institucional para usuários do CEFET-MG a partir de uma rede virtual privada (VPN) com suporte a comunicação criptografada.
2	Capacitação	Prover capacitação na área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) relacionada a serviços gerenciados pela Secretaria de Governança da Informação (SGI) a fim de desenvolver e aperfeiçoar conhecimentos, habilidades e atitudes para o bom desempenho das atividades dos servidores nos serviços de TIC necessários às suas atribuições, funções e papéis na instituição.
3	Central de serviços	A Central de Serviços é o ponto único de contato para os usuários dos serviços de Tecnologia da Informação (TI) do CEFET-MG, responsável por todos acionamentos recebidos, desde o registro até o encerramento.
4	Consultoria técnica	Serviço destinado a prover consultoria técnica em projetos que são ou dependam da área da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) a partir da expertise das equipes de

		analistas e técnicos da Secretaria de Governança da Informação (SGI) a fim de alcançar os objetivos pretendidos, observando os alinhamentos técnico e estratégico do negócio da instituição.
5	Conta institucional	A conta institucional é a credencial essencial para usufruir dos serviços digitais da instituição. Esta conta consiste de um nome de usuário (login) e uma senha, exclusivos. Para servidores (docentes e técnico-administrativos), estagiários e prestadores de serviços, a criação desta conta habilita o acesso a um pacote básico de serviços: Correio Eletrônico, Central de Serviços, Moodle Institucional, Lista de Discussão e Serviço de Impressão. Para alunos, a criação desta conta permitirá aos mesmos o acesso a diversos serviços de informação: Sistema Acadêmico, Sistema de Biblioteca (Empréstimo de livros), Moodle Institucional e Rede Wireless. Para servidores docentes, a existência da conta unificada habilita acesso à plataforma SINAPSE (Sistema Integrado de Administração de Processos e Serviços) para uso do módulo de Guichê Eletrônico, o qual oferece recursos para a submissão de projetos de pesquisa e extensão. Essa conta também habilita, para todos os usuários, a consulta de créditos pessoais para uso do refeitório.
6	Correio eletrônico	Serviço que provê a utilização de correio eletrônico (e-mail) institucional para comunidade de usuários da instituição. O serviço é habilitado a partir da criação da conta institucional. Para acesso, será utilizado um nome de usuário (login) e uma senha, exclusivos.
7	Desenvolvimento de sistemas	Serviço destinado a prover o desenvolvimento e/ou implantação de novas soluções de sistemas de informação que venham proporcionar melhoria nos processos internos da instituição.
8	Estações de trabalho e dispositivos móveis	Este serviço destina-se a prover atendimento às necessidades originadas no uso de computadores e dispositivos móveis (tablet, notebook, smartphone, pendrive, etc). Por meio do atendimento realizado por técnicos especialistas, são providos vários serviços de manutenção visando à melhoria das condições de funcionamento e o uso adequado dos equipamentos, além da instalação e configuração de softwares utilizados na instituição.
9	Impressora	Serviço de impressão departamental, com sistema de bilhetagem e quota de usuários, para os setores administrativos e acadêmicos do CEFET-MG.
10	Ferramentas de Ensino e Apoio/Equipamentos multimídia	Serviço destinado a prover recursos tecnológicos de projeção de imagens/vídeo, execução de arquivos de áudio e sistemas de aula interativa. Por meio da disponibilização de equipamentos tais como projetores eletrônicos (data show) e lousas digitais, a exposição de conteúdo em salas de aula e laboratórios ganha dinamismo e pode se utilizar de recursos que facilitam a aprendizagem e a integração de conceitos. Os equipamentos são disponibilizados em modo fixo (diretamente instalados nos ambientes de interesse) ou móvel (sob a forma de empréstimo temporário), podendo, também, serem utilizados para eventos e reuniões de cunho administrativo.
11	Ferramentas de Ensino e Apoio/AVA (Moodle)	O Moodle Institucional do CEFET-MG é uma ferramenta de apoio ao ensino disponível aos membros da comunidade de usuários, que utiliza um ambiente virtual de aprendizagem. Os cursos e atividades podem ser ministrados no formato de educação à distância, semipresencial ou de apoio ao ensino presencial. Pode ser também utilizado como ambiente de compartilhamento de conteúdo para grupos de trabalho.
12	Portal Web / Sites institucionais	Sistema institucional responsável pelo gerenciamento de conteúdo do portal institucional e dos sites das diversas unidades organizacionais (acadêmicas, administrativas, de direção, colegiadas, dentre outras).
13	Sistemas institucionais / Administrativo / SINAPSE	O Sistema Integrado de Administração de Processos e Serviços (SINAPSE) é uma ferramenta que provê suporte a funcionalidades de diversos setores administrativos e serviços de apoio a atividades educacionais da instituição. É composto dos seguintes módulos: Orçamentário, Credenciais, Créditos, Refeitório, Veículos, GRU (Guias de Recolhimento da União), Guichê Eletrônico, Recursos Humanos, Ensino e Encargos Acadêmicos.
14	Sistemas institucionais / Almoxarifado / SIE	Sistema institucional responsável por controlar o recebimento, armazenamento, requisição e distribuição dos materiais no almoxarifado.
15	Sistemas institucionais / Patrimonial / SIE	Sistema institucional responsável pela gestão patrimonial dos bens permanentes, com ênfase no controle e responsabilidade patrimonial.
16	Sistemas institucionais / Questionário eletrônico	Software utilizado pela instituição para aplicação de questionários online, com o objetivo de preparar, coletar e publicar respostas de questionários disponibilizados na internet.
17	Sistemas institucionais / Sistema acadêmico	Sistema institucional responsável pela gestão de informações acadêmicas de alunos e cursos ofertados pela instituição, abrangendo todos os níveis de ensino. Para atividades didáticas, o sistema encontra-se disponibilizado aos usuários por meio do Módulo Web e para atividades administrativas e de gerência por meio do Módulo Interno.
18	Telecomunicação	Provê serviços de telefonia (VoIP, móvel fixo) para os usuários da instituição.

19	Telepresença	Os serviços de Telepresença permitem a utilização de recursos para reunião virtual, por meio eletrônico, com o uso de Videoconferência ou de Conferência via Web. serviço de Videoconferência encontra-se disponibilizado aos usuários em salas especiais providas de equipamentos específicos. A conferência via Web pode ser realizada em qualquer local da instituição utilizando a própria estação de trabalho do usuário.
----	--------------	--

3.4.4. Central de Serviços

Do processo de gerenciamento de TI, desde 2014 a Secretaria de Governança da Informação realiza o levantamento dos serviços de TI realizados no CEFET-MG, no âmbito de todas as unidades da instituição. Esse levantamento dos serviços está amparada nas boas práticas da metodologia ITIL (ISO 20.000), cujas etapas realizadas são:

- Mapeamento dos serviços de Tecnologia da Informação, separados por incidentes e requisição, categorizados conforme sua natureza, no âmbito de todas as unidades do CEFET-MG. Para os chamados técnicos registrados como “incidentes”, o mapeamento de serviços prevê a indicação pelo solicitante do “sintoma/reclamação” e a “causa provável” do incidente. Cada incidente/requisição foi mapeado em uma categoria de serviços, conforme Catálogo de Serviços e possui o encaminhamento automática para cada equipe de TI cadastrada no Sistema de Gerenciamento de Chamados. O mapeamento dos serviços de TI conta também com a técnica da “Análise da Árvore de Falhas” (FTA);
- O sistema de gerenciamento de chamados de no âmbito do gerenciamento de serviços de TI é o GLPI , ao qual compõe a denominada Central de Serviços. A ferramenta está disponível no endereço <https://cs.sgi.cefetmg.br>, acessível somente pela rede interna do CEFET-MG, por questões de segurança da informação;

A tabela a seguir apresenta, respectivamente, o número de chamado técnicos abertos, solucionados e fechados, durante o ano de 2017. Nesse levantamento estão as solicitações dos usuários de todas as unidades do CEFET-MG, bem como os encaminhamentos (solução e fechamento) pelas equipes de TI da instituição. Em função da implantação de sistemas e de configuração da Central de Serviços, alguns serviços foram atendidos por email, tais como SIGAA, SIPAC e SIGRH. Cabe também ressaltar que parte dos atendimentos por telefone não foram registrados, portanto, não constam nesse levantamento

Categoria de serviço	Abertos	Solucionados	Fechados
Acesso Remoto	1	1 (100%)	1 (100%)
Administração Service Desk GLPI	51	49 (96%)	49 (96%)
Capacitação	8	10 (125%)	10 (125%)
Centro de Dados	186	202 (109%)	202 (109%)
Consultoria Técnica	3	4 (133%)	5 (167%)
Correio Eletrônico	257	272 (106%)	277 (108%)
Demanda de TIC	13	6 (46%)	6 (46%)

Desenvolvimento de Sistemas	9	5 (56%)	5 (56%)
Estações de Trabalho e Dispositivos Móveis	1527	1451 (95%)	1448 (95%)
Ferramentas de Ensino e Apoio (Equipamentos Multimídia)	131	127 (97%)	129 (98%)
Ferramentas de Ensino e Apoio (Moodle)	317	321 (101%)	316 (100%)
Identificação Única (Conta Institucional)	665	685 (103%)	690 (104%)
Impressoras	416	421 (101%)	422 (101%)
Laboratórios de Informática	314	271 (86%)	270 (86%)
Monitoramento por Imagens	6	12 (200%)	12 (200%)
Portal Web (Gestão de Processos Seletivos)	2	2 (100%)	2 (100%)
Portal Web (Sites Institucionais)	380	383 (101%)	387 (102%)
Redes de Dados	96	92 (96%)	92 (96%)
Sistemas Institucionais (Acadêmico/Qualidata)	114	125 (110%)	125 (110%)
Sistemas Institucionais (Acadêmico/SIGAA)	35	25 (71%)	22 (63%)
Sistemas Institucionais (Administrativo/Sinapse)	145	142 (98%)	136 (94%)
Sistemas Institucionais (Administrativo/SIPAC)	30	22 (73%)	20 (67%)
Sistemas Institucionais (Almoxarifado/SIE)	25	25 (100%)	27 (108%)
Sistemas Institucionais (Gestão de Conferências e Eventos/SOAC)	1	0 (0%)	0 (0%)
Sistemas Institucionais (Patrimonial/SIE)	43	45 (105%)	45 (105%)
Sistemas Institucionais (Questionário Eletrônico/LimeSurvey)	38	39 (103%)	39 (103%)
Sistemas Institucionais (Recursos Humanos/SIGRH)	9	9 (100%)	6 (67%)
Telecom	110	113 (103%)	110 (100%)
Telepresença	114	169 (148%)	171 (150%)
TOTAL	5046	5028	5024

3.5. GOVERNANÇA DA TI

3.5.1. Plano de Desenvolvimento de Tecnologia da Informação e Comunicação:

No âmbito da Gestão de Recursos de Tecnologia da Informação na Administração Pública Federal, o Decreto 7.579/2011 dispõe sobre o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP. Nesse contexto, o CEFET-MG está em fase de

finalização da segunda versão do Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTIC), com vigência para os anos de 2018 a 2020.

O objetivo principal do PDTI é definir as políticas, estratégias, procedimentos, estrutura e recursos necessários com vistas à melhoria do uso das TIC no CEFET-MG, alinhado ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Instituição. A tabela abaixo apresenta o alinhamento estratégico entre o PDTI e o Plano de Desenvolvimento Institucional. Nesse alinhamento estão previstos programas específicos na área de Governança da Informação, associados a objetivos estratégicos de TI e metas institucionais.

Programa	Objetivos estratégicos de TI	Metas institucionais
GI01. Expansão e atualização dos Sistemas de Informação	<p>OE.1. Promover a integração, compartilhamento e acesso aos dados institucionais, observadas as questões de Segurança da Informação e premissas de Acesso à Informação do Governo Federal.</p> <p>OE.2. Estimular a eficiência e agilidade dos processos de trabalho do CEFET-MG, com a efetiva implantação de sistemas de informação e mapeamento de procedimentos.</p>	<p>META.1. Implementar solução informatizada que realize integração de dados institucionais no âmbito do ensino, pesquisa, extensão e gestão.</p> <p>META.2. Promover a manutenção e a continuidade de negócios dos atuais sistemas de informação do CEFET-MG</p>
GI02. Modernização e expansão da Infraestrutura de Tecnologia da Informação	<p>OE.3. Garantir o desempenho e a disponibilidade da infraestrutura de Tecnologia da Informação, compreendida por armazenamento, processamento e transmissão de dados, que suporte a realização das atividades finalísticas da Instituição.</p> <p>OE.4. Disponibilizar recursos de Tecnologia da Informação para a comunidade do CEFET-MG, compreendidos por equipamentos e aplicações computacionais, que permitam a realização das atividades finalísticas da Instituição.</p>	<p>META.3. Promover a atualização, expansão e continuidade tecnológica da infraestrutura de armazenamento, processamento e transmissão de dados, parque computacional, e equipamentos de informática de uso final.</p>
GI03. Desenvolvimento e Implantação da Gestão da Segurança da Informação	<p>OE.5. Elaborar metodologia de Gestão de Segurança da Informação em âmbito institucional, que garanta a integridade, confiabilidade, privacidade e autenticidade dos dados do CEFET-MG.</p>	<p>META.4. Instituir a Política de Segurança da Informação do CEFET-MG que contemple trabalho de sensibilização da comunidade, classificação da informação, inventário de ativos de informação, plano de contingência e grupo de resposta à incidentes de segurança da informação.</p>
GI04. Melhorias e inovação no Atendimento à Comunidade em Tecnologia da Informação	<p>OE.6. Expandir e inovar o atendimento em Tecnologia da Informação à comunidade do CEFET-MG, que garanta agilidade e eficiência nas atividades finalísticas da Instituição.</p> <p>OE.7. Implementar boas práticas na gerência e operação de serviços de Tecnologia da Informação</p> <p>OE.8. Promover a integração e o trabalho conjunto entre as equipes de Tecnologia da Informação.</p>	<p>META.5. Finalizar a implantação da Central de Serviços, e implantar a gestão de configuração, gestão de incidentes e gestão da mudança em Tecnologia da Informação.</p>
GI05. Modernização da Governança e	<p>OE.9. Melhorar a governança e gestão em Tecnologia da Informação, observados os aspectos de liderança, estratégia, informatização, processos e resultados.</p>	<p>META.6. Regulamentar Comitê de Governança Digital, com a execução de pelo menos 6 reuniões ordinárias</p>

Gestão de Tecnologia da Informação	<p>OE.10. Adotar práticas de gestão correspondentes às políticas e metodologias de Tecnologia da Informação referente às ações existentes e em planejamento, nas áreas de sistemas de informação, infraestrutura de TI, segurança da informação e atendimento à comunidade, alinhadas às atividades finalísticas da Instituição.</p>	<p>anuais.</p> <p>META.7. Instituir metodologias e políticas de desenvolvimento de software, catálogo de serviços de TI, gestão de projetos e seus portfólios, contratação e distribuição de recursos de TI, análise de riscos, gestão de recursos humanos em TI, e monitoramento e desempenho de TI.</p>
------------------------------------	---	--

Em linhas gerais, o PDTI possui as seguintes áreas temáticas:

- 1) Sistemas de Informação: inclui diagnóstico e ação do cenário atual de sistemas estruturantes do CEFET-MG;
- 2) Infraestrutura de TIC: aborda os tópicos necessários para o funcionamento e operação dos recursos de TI, tais como: infraestrutura física, telecomunicações; processamento e armazenamento de dados; segurança computacional; softwares aplicativos e equipamentos de uso final;
- 3) Segurança da Informação: apresenta o diagnóstico atual do CEFET-MG no âmbito da Segurança da Informação, e prevê a elaboração de Política de Segurança, classificação da informação, dentre outras ações.
- 4) Atendimento à comunidade: descreve mecanismos de implantação e manutenção da Central de Serviços de TI, para atendimento aos usuários na Instituição.
- 5) Governança TIC: apresenta diretrizes sobre o desenvolvimento e efetivação estratégias em TI, normatizações, com vistas a garantir o alinhamento dos objetivos estratégicos institucionais.

3.5.2. Comitê de Governança Digital

O Comitê Gestor de TI, denominado “Conselho de Informática” no CEFET-MG, foi a primeira iniciativa institucional no sentido de compor uma instância deliberativa em Tecnologia da Informação. Este comitê foi instituído pela Resolução CD-062/01 de 28/12/2001, entretanto as reuniões não acontecem de forma periódica, tampouco as decisões estratégicas em Tecnologia da Informação são passadas a este órgão.

A Secretaria de Governança da Informação deu continuidade ao processo de reformulação do Comitê de TI, através da constituição de comissão de elaboração pela portaria da Direção Geral DIR-1539/15 - processo 23062.012542/2015-91. Esse trabalho de reformulação do Comitê de TI tem como base a metodologia do SISP (SLTI/MPOG), à luz do Decreto 8.638/16 de 15 de janeiro de 2016, e demais .

Dessa forma, a resolução CD-35/17 de 30 de agosto de 2017 institui o Comitê de Governança Digital (CGD), de competência deliberativa, consultiva, normativa e de supervisão, no que concerne à governança e segurança em meios digitais no CEFET-MG.

3.5.3. Contratação de bens e serviços de TI pela IN 04 da SLTI/MPOG

Ainda no âmbito do Decreto 7.579/2011, o Art. 4º – II atribui à SISP a responsabilidade de “definir, elaborar, divulgar e implementar, com apoio da Comissão de Coordenação, as políticas, diretrizes e normas gerais relativas à gestão dos recursos do SISP e ao processo de compras do Governo na área de tecnologia da informação”. Nesse contexto, a Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento e Gestão (SLTI/MPOG)

instituiu a Instrução Normativa 04/2014⁶ de 11/09/2014 (atualmente correspondente à terceira versão), que trata dos procedimentos de contratação de soluções de TI. Esses procedimentos são compreendidos em três grandes etapas: Planejamento da Contratação de TI (PCTI), Seleção de Fornecedor de TI (SFTI) e Gestão de Contrato de TI (GCTI). Nesse contexto, a SGI já realiza as contratações de TI dentro dos itens norteadores da IN 04/2014.

3.5.4. Avaliação das necessidades de TI

A SGI realizou consulta à comunidade do CEFET-MG em setembro 2017, que contemplou a aplicação de formulário aberto, semiestruturado, orientada pelos eixos de TI adotados pelo PDTI (nos moldes das consultas públicas para Decretos, marcos regulatórios, etc.). Além das necessidades, a avaliação por parte da comunidade norteará a definição das prioridades das soluções hoje existentes, com o emprego da matriz de importância desempenho.

TABELA 1: Sistemas de informação - avaliação

	SIGAA	SIGRH	SINAPSE	Qualidata	Sophia	Portal CEFET-MG	Site Unidade	Site departamento	Site curso	AVA
Muito bom	3	2	7	3	15	21	18	12	7	8
Bom	19	15	42	22	38	46	34	23	17	17
Regular	8	13	18	22	28	20	21	20	25	8
Ruim	3	1	11	20	3	3	8	9	8	1
Péssimo	0	0	1	19	4	3	6	13	14	1
Não sei avaliar	63	65	17	10	8	3	9	19	25	61

TABELA 2: Sistemas de informação - avaliação em percentual

⁶<http://www.governoeletronico.gov.br/sisp-conteudo/nucleo-de-contratacoes-de-ti/modelo-de-contratacoes-normativos-e-documentos-de-referencia/instrucao-normativa-mp-slti-no04>

	SIGAA	SIGRH	SINAPSE	Qualidata	Sophia	Portal CEFET-MG	Site Unidade	Site departamento	Site curso	AVA
Muito bom	9,1%	6,5%	8,9%	3,5%	17,0%	22,6%	20,7%	15,6%	9,9%	22,9%
Bom	57,6%	48,4%	53,2%	25,6%	43,2%	49,5%	39,1%	29,9%	23,9%	48,6%
Regular	24,2%	41,9%	22,8%	25,6%	31,8%	21,5%	24,1%	26,0%	35,2%	22,9%
Ruim	9,1%	3,2%	13,9%	23,3%	3,4%	3,2%	9,2%	11,7%	11,3%	2,9%
Péssimo	0,0%	0,0%	1,3%	22,1%	4,5%	3,2%	6,9%	16,9%	19,7%	2,9%

Avaliação SGI 2017 (servidores e alunos)

Qualidade sistemas institucionais

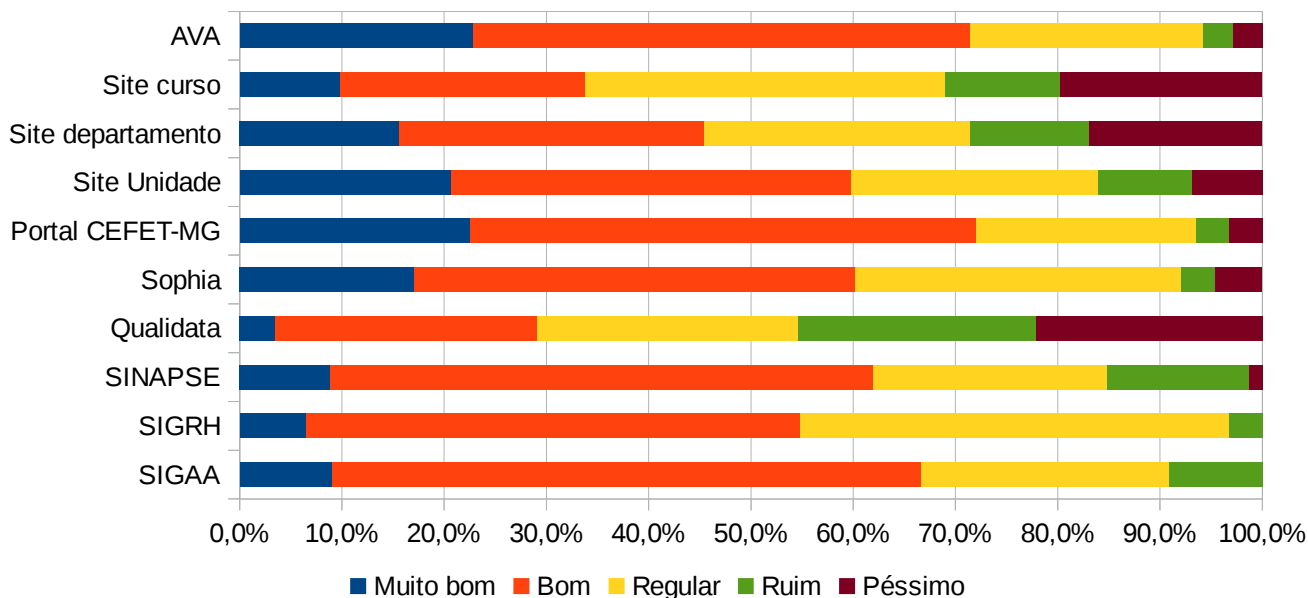


TABELA 3: Infraestrutura de TI - avaliação

	Qualidade da Internet	Wireless	Telefonia	Email	Armazenamento dados	Videoconferência	Desktops administrativos	Desktops laboratórios	serviço impressã o	Projetores multimidia
Muito bom	12	9	8	4	4	5	5	11	14	12
Bom	49	38	44	21	17	11	21	30	35	33
Regular	26	31	9	24	19	14	15	29	14	31
Ruim	6	13	4	17	3	4	14	10	6	8
Péssimo	1	5	3	13	11	8	5	6	10	5
Não sei avaliar	2	0	28	17	42	54	36	10	17	7

TABELA 4: Infraestrutura de TI - avaliação em percentual

	Qualidade da Internet	Wireless	Telefonia	Email	Armazenamento dados	Videoconferência	Desktops administrativos	Desktops laboratórios	serviço impressã o	Projetores multimidia
Muito bom	12,5%	11,3%	11,3%	5,0%	5,0%	6,3%	6,3%	13,8%	16,3%	15,0%
Bom	61,3%	35,0%	44,0%	21,3%	17,5%	13,8%	26,3%	33,8%	42,5%	41,3%
Regular	32,5%	28,7%	9,0%	24,0%	19,4%	17,5%	18,8%	31,3%	17,5%	31,3%
Ruim	7,5%	11,7%	4,0%	17,0%	3,8%	5,0%	17,5%	12,5%	7,5%	10,0%
Péssimo	1,3%	4,5%	3,0%	13,0%	11,3%	10,0%	6,3%	7,5%	12,5%	6,3%
Não sei avaliar	2,5%	0,0%	28,0%	17,0%	42,5%	54,0%	45,0%	12,5%	20,0%	8,8%

Muito bom	12,8%	9,4%	11,8%	5,1%	7,4%	11,9%	8,3%	12,8%	17,7%	13,5%
Bom	52,1%	39,6%	64,7%	26,6%	31,5%	26,2%	35,0%	34,9%	44,3%	37,1%
Regular	27,7%	32,3%	13,2%	30,4%	35,2%	33,3%	25,0%	33,7%	17,7%	34,8%
Ruim	6,4%	13,5%	5,9%	21,5%	5,6%	9,5%	23,3%	11,6%	7,6%	9,0%
Péssimo	1,1%	5,2%	4,4%	16,5%	20,4%	19,0%	8,3%	7,0%	12,7%	5,6%

Avaliação SGI 2017 (servidores e alunos)

Qualidade infraestrutura de TI

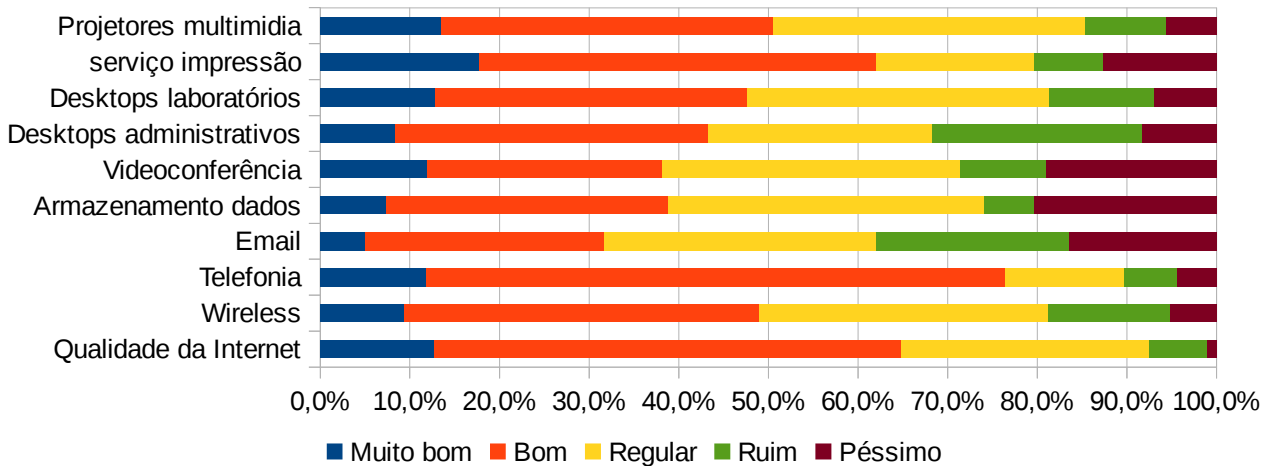


TABELA 5: Atendimento ao usuário - avaliação

	Catálogo Serviços	GLPI	Tempo 1º atendimento (sistemas)	Tempo solução problema (sistemas)	Tempo 1º atendimento (estações de trabalho e laboratório)	Tempo solução problema (estações de trabalho e laboratório)
Muito bom	6	7	9	6	9	7
Bom	24	28	29	28	28	27
Regular	16	15	20	23	16	20
Ruim	3	3	2	4	4	4
Péssimo	4	3	2	3	2	3
Não sei avaliar	43	40	34	32	37	35

TABELA 6: Atendimento ao usuário - avaliação em percentual

	Catálogo Serviços	GLPI	Tempo 1º atendimento (sistemas)	Tempo solução problema (sistemas)	Tempo 1º atendimento (estações de trabalho e laboratório)	Tempo solução problema (estações de trabalho e laboratório)
Muito bom	11,3%	12,5%	14,5%	9,4%	15,3%	11,5%
Bom	45,3%	50,0%	46,8%	43,8%	47,5%	44,3%
Regular	30,2%	26,8%	32,3%	35,9%	27,1%	32,8%
Ruim	5,7%	5,4%	3,2%	6,3%	6,8%	6,6%
Péssimo	7,5%	5,4%	3,2%	4,7%	3,4%	4,9%

Avaliação SGI 2017 (servidores e alunos)

Qualidade atendimento usuário

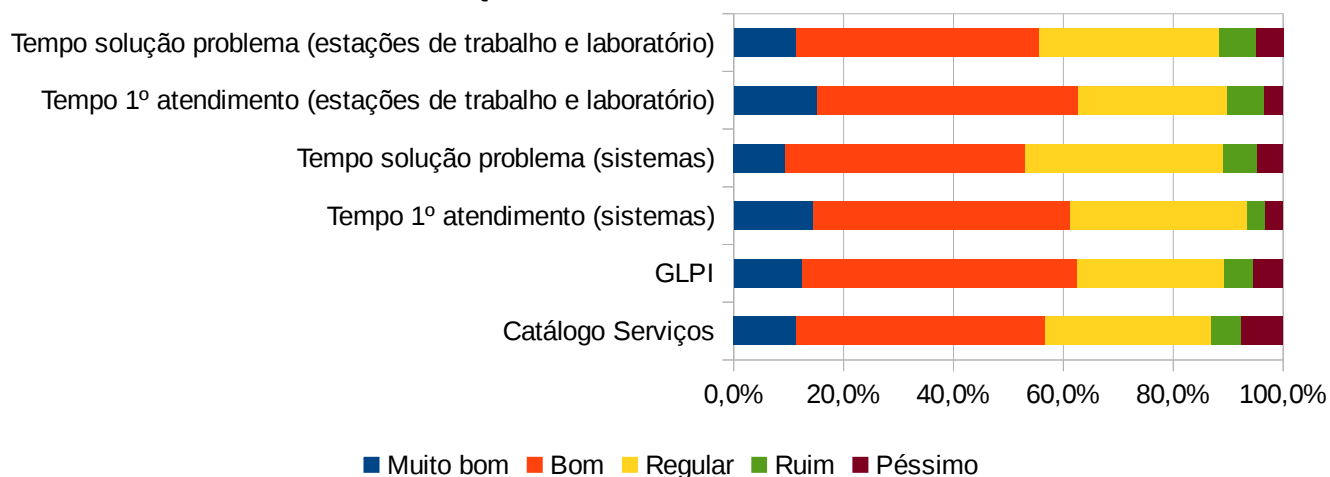


TABELA 7: Desempenho de cada serviço por área

Sistemas			Infraestrutura			Atendimento ao usuário		
1.1	Qualidata	2,65	1.11	Email	2,82	1.21	Tempo solução problema (sistemas)	3,47
1.2	Site curso	2,93	1.12	Armazenamento dados	3,00	1.22	Catálogo Serviços	3,47
1.3	Site departamento	3,16	1.13	Videoconferência	3,02	1.23	Tempo solução problema (estações de trabalho e laboratório)	3,51
1.4	SINAPSE	3,54	1.14	Desktops administrativos	3,12	1.24	GLPI	3,59
1.5	Site Unidade	3,57	1.15	Wireless	3,34	1.25	Tempo 1º atendimento (estações de trabalho e laboratório)	3,64
1.6	SIGRH	3,58	1.16	Desktops laboratórios	3,35	1.26	Tempo 1º atendimento (sistemas)	3,66
1.7	Sophia	3,65	1.17	Projetores multimídia	3,44			
1.8	SIGAA	3,67	1.18	serviço impressão	3,47			
1.9	Portal CEFET-MG	3,85	1.19	Qualidade da Internet	3,69			
1.10	AVA	3,86	1.20	Telefonia	3,74			

4. AÇÕES E PROJETOS DE TI COM BASE NA ANÁLISE

4.1. PROJETOS DE TI EM 2017

A tabela a seguir ilustra os principais projetos e ações realizados pela Secretaria de Governança da Informação durante o ano de 2017. Para cada projeto estão apresentados a sua descrição sumária, alinhamento estratégico institucional e de Tecnologia da Informação, principais resultados esperados, valores orçados e despendidos, e prazo estimado.

ID	Projeto de TI	Descrição	Alinhamento ao		Resultados esperados	Valores previstos em 2017**	Valores despendidos em 2017	Prazos estimados
			Planej. Estratégico (programas)	Planej. TI*				
1	PDTI 2018-2020	Elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação	GI05	-	Desenvolvimento do PDTI, e consequente aprovação pelo CGD	-	-	Status: Em andamento Prazo: mai/2018
2	Comitê de Governança Digital	Implementação do Comitê de Governança Digital	GI05	NC-56	Elaboração do Regimento do Comitê de Governança Digital, em conformidade com o Decreto 8638/16.	-	-	Status: Concluído Prazo conclusão: ago/2017
3	Política de Segurança	Elaboração de Política de Segurança da Informação do CEFET-MG	GI03, GI05	NC-45	Política de Segurança da Informação do CEFET-MG	-	-	Status: Em espera Prazo conclusão: ago/2018
4	Política de Dados Abertos	Elaboração e implementação de Política de Dados Abertos	GI03, GI05	NC-62	Política que normalize a abertura de dados institucionais	-	-	Status: Em espera Prazo conclusão: ago/2018
5	Contratações de TI	Normatização dos procedimentos de contratação de soluções em TI, conforme IN 04/2014 SLTI/MPOG	GI05	NC-57	Política que normalize procedimentos envolvendo contratação em Tecnologia da Informação	-	-	Status: Em espera Prazo conclusão: mai/2018
6	Identificação Única	Reformulação da gestão de identidade do CEFET-MG	GI01, GI02	NC-14	Atualizações de manutenção e novos requisitos do sistema de Identificação Única	-	-	Status: Em andamento - manutenção Prazo: sob demanda
7	SIGAA	Implantação dos sistemas do Sistema Integrado de	GI01	NC-02	Implantação dos seguintes módulos do Sistema Integrado de	R\$ 306.486,00 (parcela	R\$ 306.486,00	Status: Em andamento -

					Gestão de Atividades Acadêmicas: - Pós Graduação - Graduação - Estágio - Extensão			implantação Prazo: fev/2019
8	SIPAC	Gestão, conforme termo de cooperação técnica 1/2016 com a UFRN	GI01	NC-10 NC-12	Implantação do seguintes módulos do Sistema Integrado de Patrimônio, Almoxarifado e Contratos: - Catálogo de materiais - Almoxarifado - Protocolo	anual por período de 3 anos. Total de R\$ 919.460,00)		Status: Em andamento - implantação Prazo: fev/2019
9	SIGRH		GI01	NC-08	Implantação do seguintes módulos do Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos: - Cadastro - Plano de saúde - Dimensionamento			Status: Em andamento - implantação Prazo: fev/2019
10	SIGAdmin + DevOps	Implantação de infraestrutura de administração e configuração de sistemas de informação, e integração entre processos de desenvolvimento e infraestrutura	GI01, GI02	NC-17	Infraestrutura de administração e configuração de sistemas de informação, e integração entre processos de desenvolvimento e infraestrutura		-	-
11	Sistema de Apoio à Seleção de Bolsistas	Informatização do processo de análise socioeconômica de bolsas de assistência estudantil	GI01	NC-15	Atualizações de manutenção e novos requisitos do Sistema de Apoio à Seleção de Bolsistas	-	-	Status: Em andamento - manutenção Prazo: sob demanda
12	Encargos Acadêmicos	Sistema de Gestão de encargos acadêmicos do corpo docente	GI01	NC-07	Atualizações de manutenção e novos requisitos do módulo Encargos Acadêmicos do SINAPSE	-	-	Status: Em andamento - manutenção Prazo: sob demanda
13	SINAPSE	Sistema integrado, com finalidade administrativa, desenvolvido para atendimento a demandas específicas do CEFET-MG	GI01	NC-07	Manutenção dos seguintes módulos já implementados: - Orçamento - Controle de GRU; - Refeitório; - Credenciais de acesso; - Veículos;	-	-	Status: Em andamento - manutenção Prazo: sob demanda

					- Avaliação de servidores; - Plano de saúde ; - Plano de ensino ; - Encargos acadêmicos; - Gestão de submissão de projetos de pesquisa; - Ponto Eletrônico			
14	Sites institucionais	Migração dos sites institucionais para nova identidade visual e sistema de gestão de conteúdo	GI01	NC-03 NC-04 NC-05 NC-06	Atualizações de manutenção e novos requisitos da ferramenta de gestão de conteúdo e sítios eletrônicos com nova identidade visual	-	-	Status: Em andamento - manutenção Prazo: sob demanda
15	Ponto Eletrônico	Sistema de Gestão de Ponto Eletrônico	GI01, GI02	NC-16	Atualizações de manutenção e novos requisitos do módulo de controle de frequência por biometria	-	-	Status: Em andamento - manutenção Prazo: sob demanda
16	Correio eletrônico	Reformulação da solução de correio eletrônico	GI02	NC-18	Conclusão de nova ferramenta de correio eletrônico e concepção do processo de migração	-	-	Status: Concluído Prazo: fev/2017
17	Rede UTP 802.1x	Mecanismo de autenticação de máquinas na rede local do CEFET-MG	GI02, GI03	NC-49	Solução de segurança que implementa mecanismo de autenticação de máquinas na rede local do CEFET-MG	-	-	Status: Em espera Prazo: set/2017
18	Mconf	Implantação de solução de webconferência no CEFET-MG	GI02	NC-26	Disponibilização de solução de webconferência para o CEFET-MG, sem limitação de usuário, e hospedagem na infraestrutura da instituição.	-	-	Status: Em andamento - implantação Prazo: fev/2017
19	Telefonia digital	Concepção do sistema de telefonia digital, com uso de VoIP para ligações a custo zero entre unidades.	GI02	NC-31	Implantação de solução de telefonia digital, com vistas a redução de custo das ligações entre unidades.	Valor contemplado no item 23	R\$ 21.100,00	Status: Em espera Prazo: dez/2018
20	Controlador domínio	Atualização da solução de controlador de	GI02		Implementação de nova solução de controlador	-	-	Status: Em espera

		domínio administrativo e acadêmico			de domínio administrativo e acadêmico			Prazo: dez/2018
21	Metodologia backup	Atualização da solução de cópia de segurança do centro de dados	GI02	NC-16 NC-17	Implementação de solução de cópia de segurança do centro de dados, compatível com a demanda de armazenamento do SIG	Valor contemplado no item 23	R\$ 91.000,00	Status: Em andamento - implantação Prazo: jun/2018
22	Link sem fio	Instalação de link de comunicação de dados entre Campus I e rua Alpes, 533	GI02	NC-22	Substituição do contrato de fornecimento de link de dados entre Campus I e rua Alpes, 533, com estimativa de eliminar despesa de custeio.	R\$ 28.468,00	R\$ 28.468,00	Status: Concluído Prazo: set/2017
23	Processamento e armazenamento de dados	Atualização do centro de dados para armazenamento e processamento de dados	GI02	NC-16 NC-17	Aquisição e implantação de servidores, unidades de armazenamento e transmissão do centro de dados	R\$ 620.000,00	R\$ 431.876,90	Status: Em andamento Prazo: mai/2018
24	Parque computacional	Atualização e expansão dos computadores para usuário final, com finalidades administrativa e acadêmica.	GI04	NC-24 NC-25	Atualização do parque computacional, com meta inicial de computadores em laboratórios de ensino com até 3 anos de uso	R\$ 5.535.000,00	R\$ 2.503.162,00	Status: Em andamento Prazo: mai/2018

* Corresponde às necessidades consolidadas, conforme minuta do Plano Diretor de Tecnologia da Informação 2018-2020.

** Valores encaminhados para a composição da PLOA 2017

5. CONCLUSÃO

Pode-se destacar como conclusão os seguintes tópicos no âmbito da autoavaliação feita pela SGI acerca dos projetos prestados e serviços desenvolvidos no âmbito da TI:

- O projetos desenvolvidos foram impulsionados pela acessibilidade e envolvimento da Direção Geral nas soluções de Tecnologia da Informação. Além do acompanhamento das atividades desenvolvidas, a conclusão de projetos em 2017 foi possível mediante a disponibilização de recursos financeiros, além de mediação com outras áreas;
- Destaca-se a melhoria no atendimento ao usuário no que diz respeito à chamados técnicos de foram automatizada pela Central de Serviços, acompanhado pelo desenvolvimento e disponibilização do Catálogo de Serviços de TI. Em 2017 foi possível realizar a mensuração de chamados para todas as áreas e equipes de atuação em Tecnologia da Informação;

-
- O início da implantação do Sistema Integrado de Gestão tem como premissa a informatização de processos, bem como melhoria no tratamento das informações institucionais. Como a solução abrange as áreas de recursos humanos, administrativo e acadêmico, foi possível notar impacto significativo na cultura organizacional e agilidades nos procedimentos e atividades. No contexto desta quebra de paradigma, a mudança notável foi na implantação do módulo Protocolo para memorando e processo eletrônico;
 - As aquisições de computadores, unidades de processamento (servidores) e armazenamento (storage), e solução de cópia de segurança (backup) demonstram a consolidação da infraestrutura em Tecnologia da Informação, além do crescimento da capacidade de operação dos sistemas estruturantes da instituição;
 - A SGI ainda demanda melhorias em algumas metodologias internas, tais como gestão de projetos, e documentação e formalização do processos internos de atendimento ao usuários e operação de serviços. Ações nesse sentido, embora identificadas em 2016, não foram possíveis de serem concluídas em 2017;
 - No âmbito da Governança em Tecnologia da Informação, em 2017 a SGI em conjunto com a Direção Geral, consolidou o regimento interno do Comitê de Governança Digital. Para o ano de 2018 são esperadas as reuniões para deliberação de assuntos da SGI, como ação de consolidação das políticas em Tecnologia da Informação;
 - Ainda no âmbito da Governança em Tecnologia da Informação, não foi possível realizar em 2017 a conclusão e aprovação do Plano Diretor de Tecnologia da Informação. Entretanto, da minuta elaborada, cabe ressaltar a forte alinhamento com o Plano de Desenvolvimento Institucional 2016-2010, bem como a inclusão do eixo de Governança em TI;
 - A ações no âmbito da Segurança da Informação foram poucas desenvolvidas. Em 2017 foi elaborada uma minuta do escopo principal da Política de Segurança Institucional. Esse documento será consolidado a partir de Instruções Normativas aplicadas a cada uma das áreas, conforme norma NBR 17.799. Ainda, na prática, a falta de documentos em nesta área implica em uma postura simplória frente às boas práticas em Segurança da Informação. Ressaltar-se ainda que essa abordagem trata-se de ações estratégicas e táticas, diferentemente das soluções em segurança computacional, sob a ótica técnica, já implementadas nas soluções, serviços e sistemas de TI.