RESOLUÇÃO Nº 112, DE 31 DE JULHO DE 2019.

Aprova o Realinhamento do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC/2017-2020).

O PRESIDENTE DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, no uso de suas atribuições legais, e considerando o contido no Processo nº 23104.026507/2019-49, resolve, **ad referendum**:

Art. 1º Aprovar o Realinhamento do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC/2017-2020) da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, na forma do Anexo a esta Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARCELO AUGUSTO SANTOS TURINE

Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Augusto Santos Turine**, **Reitor(a)**, em 31/07/2019, às 16:46, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufms.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1392635** e o código CRC **81EEC4FD**.

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 1



PDTIC 2017 - 2020

Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação

UFMS
A NOSSA UNIVERSIDADE

Campo Grande - MS
2019

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
05/08/2019
Nº 7096
Pg. 2

Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação

PDTIC 2017 – 2020

Campo Grande – MS

2019

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 3

Elaboração do PDTI

A equipe responsável pela elaboração deste PDTIC foi composta por servidores da UFMS indicados pelos órgãos da administração central e suplementar. A equipe foi formada pelos seguintes servidores:

- André Vidal Dabela Lanoa – AGETIC
- Cláudia Freire da Silva Kishi – PROPLAN
- Cláudio Zárate Max – PROADI
- Eduardo Masaharu Mihashi – PROADI
- Eduardo Ramirez Meza – PROECE
- Glaidon de Almeida Bulhões – AGETIC
- Luciano Gonda – AGETIC
- Maurílio Mussi Montanha – AGETIC
- Pedro Ismar Maia de Souza Júnior – PROGEP
- Péricles Christian Moraes Lopes – AGETIC

Também colaborou na elaboração do PDTIC o servidor:

- Francisco José Silveira de Vasconcellos – FACOM

Aprovação do PDTIC

A responsabilidade pela aprovação deste plano cabe ao Conselho Universitário (COUN), ouvido o Comitê de Governança Digital (CGD).

Histórico de Alterações

Data	Versão	Descrição	Aprovação
16-01-2017	**1.0**	**PDTI 2017-2020**	**CGD**
17-04-2019	**1.1**	**Realinhamento do PDTIC 2017-2020**	**CGD**

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 4

SUMÁRIO

Lista de Siglas 5
1. Apresentação 7
1.1. Período de Validade e Revisões 7
1.2. Alinhamento Estratégico 8
2. Metodologia Aplicada 8
3. Princípios e Diretrizes 9
4. Organização da TIC 10
4.1. Identificação da AGETIC na UFMS 10
4.2. Estrutura Geral de TIC da UFMS 11
4.2.1. Competências 12
4.2.2. Recursos humanos da AGETIC 14
4.2.3. Recursos Humanos de TIC da UFMS fora da AGETIC 14
4.2.4. Necessidades de recursos humanos de TIC 15
4.2.4.1. Horário 15
4.2.4.2. Capacitação 16
4.2.4.3. Carreira e Salário 17
4.2.4.4. Dimensionamento 18
4.3. Ambiente Tecnológico Atual da UFMS 19
4.3.1. Sistemas Informatizados 19
4.3.2. Parque Computacional Instalado 24
4.3.3. Data Center da UFMS 26
4.3.3.1. Infraestrutura do Data Center da UFMS 26
4.3.3.2. Equipamentos do Data Center da UFMS 28
4.3.4. Catálogo de Serviços 31
4.3.5. Novas Demandas de Sistemas 32
4.3.6. Necessidades de Infraestrutura e equipamentos 34
5. Resultados do PDTI 2012-2015 34
6. Referencial Estratégico de TIC 35
6.1. Missão 35
6.2. Visão 35
6.3. Valores 35
6.4. Análise SWOT 36
Forças 36
Fraquezas 36
Oportunidades 37
Ameaças 37
7. Alinhamento com a Estratégia da Organização 38
8. Inventário de Necessidades 39
8.1. Critérios de Priorização 40
8.2. Necessidades Identificadas - Priorização 41
9. Plano de Metas e de Ações 43

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 5

10. Plano de Gestão de Riscos 44
11. Fatores Críticos para a Implantação do PDTIC 44
12. Conclusão 44
Anexo A – Plano de Metas e Ações 46
Anexo B – Planejamento de Execução das Ações 53
Anexo C – Plano de Gestão de Riscos 59

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 6

Lista de Siglas

- AGETIC – Agência de Tecnologia da Informação e Comunicação
- CAFE – Comunidade Acadêmica Federada
- CCBS – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
- CCHS – Centro de Ciências Humanas e Sociais
- CGM – Coordenadoria de Gestão de Materiais
- COBIT – Control Objectives for Information and Related Technology
- COUN – Conselho Universitário
- CPAN – Câmpus do Pantanal
- CPAQ – Câmpus de Aquidauana
- CPAR – Câmpus de Paranaíba
- CPBO – Câmpus de Bonito
- CPCX – Câmpus de Coxim
- CPNA – Câmpus de Nova Andradina
- CPNV – Câmpus de Naviraí
- CPPP – Câmpus de Ponta Porã
- CPTI – Comissão Permanente de Tecnologia da Informação
- CPTL – Câmpus de Três Lagoas
- DISC – Divisão de Suporte ao Cliente
- DIAD – Divisão de Administração
- DIDS – Divisão de Desenvolvimento de Software
- DIGIN – Divisão de Gerenciamento e Infraestrutura
- EGTI – Estratégia Geral de Tecnologia da Informação
- ESAN – Escola Superior de Administração e Negócios
- FACOM – Faculdade de Computação
- FADIR – Faculdade de Direito
- FAENG – Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia
- FAMED – Faculdade de Medicina
- FAMEZ – Faculdade de Medicina Veterinária
- FAODO – Faculdade de Odontologia
- FUFMS – Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
- GAB – Gabinete
- IN – Instrução Normativa
- INFI – Instituto de Física
- INMA – Instituto de Matemática
- INQUI – Instituto de Química
- IP – Internet Protocol
- ISO – International Organization for Standardization
- LAN – Local Area Network
- MCU – Multipoint Control Unit
- MPOG – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 7

- MPS.BR – Melhoria do Processo de Software Brasileiro
- NBR – Normas Brasileiras
- PDTIC – Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
- PETI – Plano Estratégico de Tecnologia da Informação
- PMBOK – Project Management Body of Knowledge
- POP – Point of Presence
- PROADI – Pró-Reitoria de Administração e Infraestrutura
- PROAES – Pró-reitoria de Assuntos Estudantis
- PROECES – Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Esporte
- PROGRAD – Pró-Reitoria de Graduação
- PROPLAN – Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças
- PROPP – Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação
- RNP – Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
- RTR – Reitoria
- SISP – Sistema de Administração de Recursos de Tecnologia da Informação
- STI – Secretaria de Tecnologia da Informação
- SWOT – Strengths, Weaknesses, Oportunities, and Threats
- TCU – Tribunal de Contas da União
- TI – Tecnologia
- UFMS – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
- VoIP – Voice over IP
- VPN – Virtual Private Network
- WAN – Wide Area Network

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 8

1. Apresentação

Segundo a Instrução Normativa (IN) 04/2014 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTI) pode ser definido como um instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de Tecnologia da Informação a fim de atender às necessidades tecnológicas de uma instituição em um determinado período.

No caso da UFMS, o PDTIC contém as estratégias da administração superior que nortearão os investimentos em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e as ações da Agência de Tecnologia da Informação e Comunicação (AGETIC), visando ao cumprimento das metas institucionais previstas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Assim, o PDTIC também contempla os aspectos do Plano Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI).

Neste contexto, o PDTIC exerce um papel importante indicando como a AGETIC pode realizar a transição de sua situação atual (diagnóstico) para uma situação futura (planejamento), a partir do conjunto de ações e medidas estabelecidas (gestão) visando:

- alinhar suas atividades com a visão e a estratégia da UFMS;
- aperfeiçoar a comunicação interna e externa;
- monitorar o desempenho de suas atividades em função de seus objetivos estratégicos;
- estabelecer processos bem definidos e alinhados com as melhores práticas nacionais e internacionais de governança de TIC; e
- avaliar os resultados e as entregas para comunidade científica.

1.1. Período de Validade e Revisões

Este documento é o planejamento das atividades de TIC da UFMS nas Unidades de Administração Central e Setorial e Unidades Suplementares. O Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian (HUMAP), por se tratar de uma unidade autônoma com sua própria

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 9

execução orçamentária, elaborará e aprovará o seu próprio PDTIC. A vigência deste PDTIC compreenderá o período de 2017 a 2020 visando dar suporte às metas institucionais vigentes.

Serão realizadas revisões anuais deste plano e sempre que motivadas novas necessidades de informação ou de realinhamento estratégico. A responsabilidade destas revisões cabe ao Comitê de Governança Digital (CGD), inclusive revisões emergenciais, e a aprovação das revisões anuais ao Conselho Universitário (COUN).

1.2.Alinhamento Estratégico

O PDTIC está alinhado com os documentos institucionais e de referência nacional:

- Plano de Desenvolvimento Institucional da UFMS (PDI 2015/2019), cujo realinhamento foi aprovado pela Resolução Nº 085/2011 – COUN.
- Estratégia de Governança Digital (EGD 2016-2019) do Sistema de Administração de Recursos de Informação e Informática (SISP), publicada pela Secretaria de Tecnologia da Informação (STI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP).
- Guia de elaboração de PDTIC do SISP, publicado pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.
- Instrução Normativa N° 04 de 11 de setembro de 2014, publicada pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

2. Metodologia Aplicada

A elaboração do PDTIC da UFMS foi organizada nas seguintes etapas:

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 10

1. Criação de uma comissão específica para elaboração do PDTIC com representantes das diferentes unidades PROPP, PROADI, PROAES, PROECE, PROPLAN, PROGEP e AGETIC.
2. Reunião inicial da comissão para apresentação da metodologia e apresentação de um site específico (https://nti.ufms.br/pdti-2015/) para cadastramento de solicitações de softwares, serviços e produtos de TIC.
3. Reunião de acompanhamento e análise das solicitações cadastradas.
4. Consolidação das demandas e revisão do texto do PDTIC. Para a consolidação, priorização e gestão de riscos, seguiu-se a metodologia sugerida pela SLTI/MPOG, cujos modelos, normas e práticas são referenciados na Seção 4.
5. Encaminhamento da proposta ao CGC para aprovação.
6. Encaminhamento da proposta ao COUN para aprovação.

3. Princípios e Diretrizes

O PDTIC da UFMS tem como princípio condutor contribuir para o alcance dos objetivos estratégicos da UFMS e está fundamentado nos seguintes compromissos:

- atender aos direcionamentos estratégicos da UFMS expressos no PDI;
- manter o alinhamento com as diretrizes do governo federal, contribuindo para o alcance de metas estabelecidas pela EGD (2016-2019) do SISP; e
- Adotar normas, práticas e modelos de TIC reconhecidos nacional e internacionalmente, como:
    - modelos de governança *Control Objectives for Information and Related Technology* (Cobit);
    - *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL);

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 11

- modelo de Melhoria de Processos do Software Brasileiro (MPS.BR);
- *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK);
- normas de qualidade relacionadas a TIC (NBR/ISO 12.207, NBR/ISO 9126, ISO/IEC 17.799, NBR/ISO 20.000, NBR/ISO 27002); e
- Acórdãos emitidos pelo Tribunal de Contas da União (TCU).

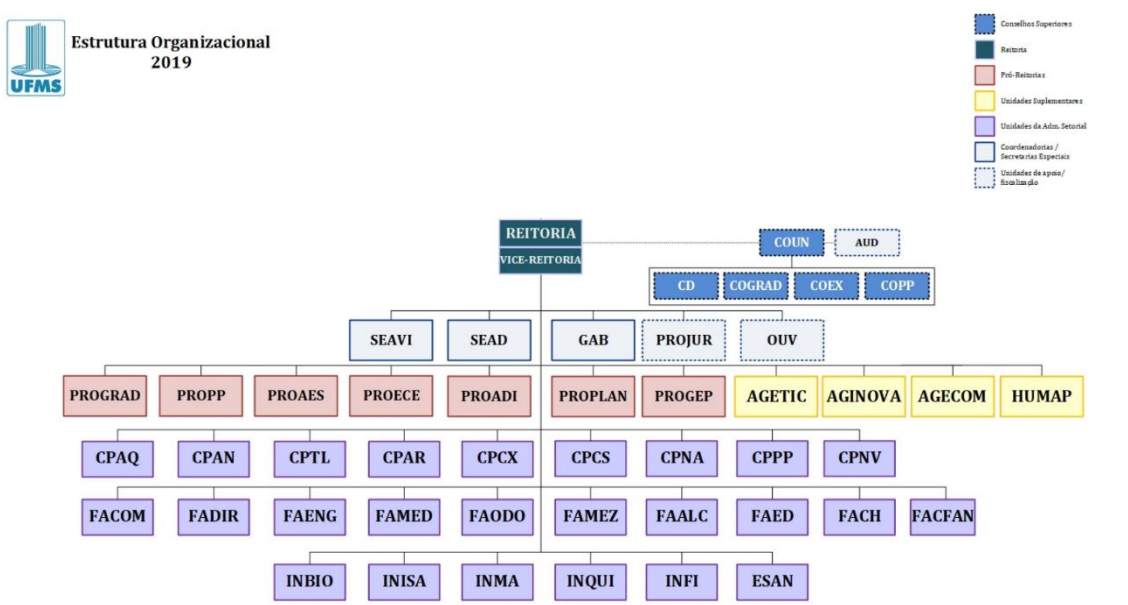
4. Organização da TIC

A AGETIC é órgão vinculado à Reitoria que objetiva criar e manter condições para o pleno funcionamento sistêmico das atividades ligadas à TIC na UFMS, dando suporte ao desenvolvimento do ensino, pesquisa, extensão, gestão e serviços à comunidade, de acordo com as diretrizes da instituição. É o órgão da UFMS responsável pela coordenação, orientação, supervisão, execução e controle das atividades de TIC.

4.1.Identificação da AGETIC na UFMS

A figura abaixo mostra o organograma da UFMS e a localização da AGETIC dentro da estrutura organizacional da instituição.

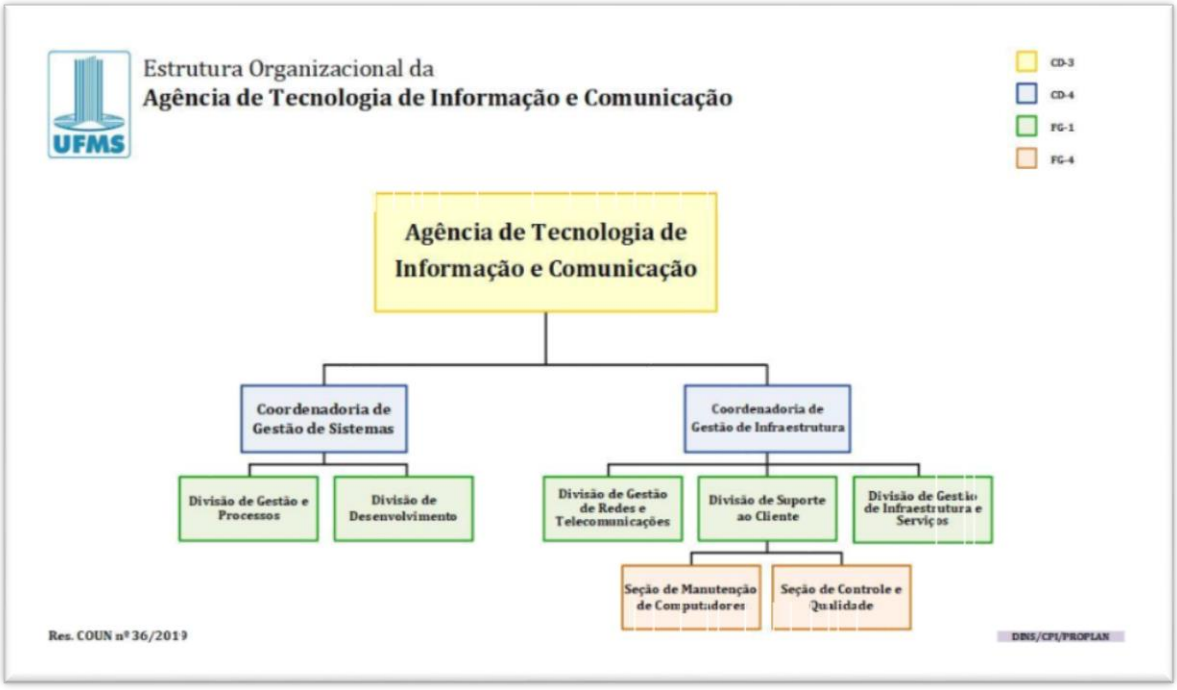
05/08/2019
Nº 7096
Pg. 12



4.2.Estrutura Geral de TIC da UFMS

Internamente, a AGETIC é composta por Coordenadorias e Divisões, sendo que as coordenadorias estão ligadas diretamente à direção e as divisões estão subordinadas às coordenadorias. A AGETIC também é responsável pela coordenação das ações de TIC nas unidades, apesar de não haver subordinação administrativa à AGETIC.

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 13



4.2.1. Competências

As competências do AGETIC são:

- auxiliar o CGD na elaboração do PDTIC;
- auxiliar a Administração Central nas demandas de TIC dos órgãos de controle e governamentais;
- elaborar estudos de novos sistemas e soluções computacionais;
- estabelecer prioridades que devem ser observadas na elaboração de programas e projetos na área de TIC;
- colaborar com os órgãos afins para o oferecimento de estágios curriculares e extracurriculares aos discentes da Universidade;
- propiciar condições para o desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa e extensão, na área de TIC, bem como de outras áreas que se utilizam, direta ou indiretamente, dos recursos de TIC;

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 14

- articular-se com entidades públicas ou privadas, visando intercambiar novas alternativas de hardware e software para aprimoramento de suas atividades;
- dar suporte e prestar assistência aos usuários dos recursos de TIC, de modo que toda a Universidade possa usufruir das facilidades oferecidas por esses recursos;
- elaborar a política de aquisição e utilização de hardware e software, no âmbito da Universidade;
- sugerir normas e padrões para o desenvolvimento, manutenção e operação de serviços informatizados;
- prestar serviços à comunidade, dentro de sua área de ação, mediante convênios e contratos, visando obter recursos financeiros e/ou materiais para a Universidade;
- servir como instrumento de apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão;
- estabelecer políticas de atuação da AGETIC, em consonância com as diretrizes da Universidade;
- incentivar e propor medidas que possibilitem o aperfeiçoamento do quadro de pessoal da AGETIC;
- definir estratégias a serem aplicadas pela AGETIC;
- opinar sobre propostas de projetos, contratos, convênios, ajustes e outros instrumentos desta natureza, afetos à área de TIC;
- elaborar o plano anual de atividades e o orçamento da AGETIC com as demais unidades da Universidade;
- coordenar, orientar, acompanhar e avaliar a execução das atividades das divisões subordinadas à AGETIC;
- consolidar os relatórios gerenciais;

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 15

Anexo PDTIC 2017-2020 (1399635) SEI 23104.000160/2019-12 / pg. 15

- prever, solicitar e gerir recursos humanos, materiais e financeiros necessários à operacionalização dos programas/projetos desenvolvidos pela AGETIC;
- desenvolver outras atividades dentro de sua área de atuação.

4.2.2. Recursos humanos da AGETIC

A AGETIC possui o seguinte quantitativo de servidores:

Cargo	GAB	CGS	CGI	Total
Professor do Magisterio Superior	1	0	0	1
Analista de Tecnologia da Informação	1	29	10	40
Técnico de Tecnologia da Informação	0	4	23	27
Assistente de Tecnologia da Informação	0	0	5	5
Auxiliar em Administração	0	4	2	6
Assistente em Administração	0	1	0	1
Tec. De Laboratório de Área	0	0	2	2
Auxiliar de Cozinha	0	1	0	1
Total	**2**	**39**	**42**	**83**

Tabela 1 – Recursos Humanos da AGETIC.

4.2.3. Recursos Humanos de TIC da UFMS fora da AGETIC

Além dos servidores lotados na AGETIC, a UFMS possui técnicos e analistas de TIC lotados em outros setores como mostra a tabela abaixo:

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 16

Cargo	Cidade Universitária	Campus	Total
Analista de Tecnologia da Informação	6	0	6
Técnico de Tecnologia da Informação	10	10	20
Técnico de Laboratório de Área: TI	5	3	8
Auxiliar de Processamento de Dados	1	0	1
Total	**22**	**13**	**35**

Tabela 2 – Recursos Humanos de TIC não lotados na AGETIC.

4.2.4. Necessidades de recursos humanos de TIC

A questão dos recursos humanos na área de Tecnologia da Informação tem sido assunto de preocupação permanente no Colégio de Gestores de TIC da ANDIFES. A escassez de mão de obra, a baixa remuneração, aposentadoria, rotatividade e a lenta reposição de pessoal são problemas presentes em todas as IFES. O quadro de pessoal na área de TIC é limitado numericamente para a quantidade de serviços novos a serem desenvolvidos e implantados e a inserção de tecnologias nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Um Grupo de Trabalho que vem protagonizando essas reflexões nas IFES tem apresentado, igualmente, algumas propostas de soluções à superação das dificuldades, entendendo que o recurso "pessoa" é de fundamental importância para que a área de TIC possa desempenhar seu relevante papel no atual contexto em que se investe na ampliação do ensino público como suporte ao desenvolvimento econômico, político e social do país. Este Grupo de Trabalho acredita que a melhoria da gestão das organizações de ensino e a inserção das tecnologias no ambiente de aprendizado exigem um esforço na ampliação e qualificação dos quadros de pessoal da área de TIC.

4.2.4.1. Horário

O uso intenso dos serviços de TIC, necessários para o desenvolvimento das atividades acadêmicas, obriga o prestador destes serviços a oferecê-los com altos índices de confiabilidade e disponibilidade.

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 17

Com a expansão do ensino noturno e a distância, torna-se necessário um serviço de atendimento aos alunos, docentes e técnico-administrativos para suporte ao uso dos serviços oferecidos. Cabe também a IFES, como instituição de ensino e pesquisa, fazer ampla divulgação científica do conhecimento por ela gerado.

Para isto, cada instituição tem criado serviços como, por exemplo, os repositórios digitais, contendo documentos como teses, dissertações e trabalhos publicados e estes serviços help desk, obviamente, devem estar sempre disponíveis, pois não há horário marcado para o acesso das informações.

Esta rotina deve, portanto, abranger um horário contínuo, mínimo 12 horas (das 7h às 19h) e uma estrutura de gerenciamento, com monitoramento dos serviços e infraestrutura, nos 7 dias da semana, 24hs por dia, além da disponibilidade de técnicos para recuperar os serviços que apresentarem falhas, fora do horário normal de trabalho. Observe-se que com as regras atuais de pagamento de hora extra, limitadas a 90 horas por ano, torna-se impossível atender essas necessidades.

4.2.4.2. Capacitação

A velocidade de inovação e mudanças da área de TIC exigem constante atualização do corpo técnico para que os serviços sejam oferecidos de maneira adequada à comunidade.

Para manter esta atualização, é essencial a capacitação dos servidores técnicos nas áreas de infraestrutura, serviços, desenvolvimento e governança de TIC. Na área de governança e redes de computadores, a Escola Superior de Rede (ESR) da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) exerce papel importante com o oferecimento de seus cursos. Entretanto, a ESR oferece cursos essencialmente na área de redes de computadores e de governança. Para os servidores da área de desenvolvimento, a ESR passou a ofertar cursos de desenvolvimento utilizando Java somente a partir de 2015.

Para melhorar a participação nos cursos da ESR, seria necessário ampliar os recursos de diárias e passagens para a ida dos técnicos à ESR. Além disso, seria interessante ampliar as vagas disponíveis na ESR.

Apesar da importância da ESR, existem outras áreas que são essenciais para a TIC como desenvolvimento em PHP, além da área de gestão. Com o crescimento da área de governança, é essencial capacitar os recursos humanos em governança, gestão de projetos,

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 18

modelagem de processos, elaboração de planos de segurança e outras tecnologias que suportem a melhoria dos serviços oferecidos.

Por esta razão, são necessários investimentos em capacitação em áreas em que a ESR não fornece capacitação. Vale lembrar que, por sua especificidade e complexidade, os cursos na área de TIC são mais caros que o habitual para outras áreas. Assim, é necessário um plano de capacitação específico para a área de TIC.

4.2.4.3. Carreira e Salário

O atual Plano de Cargo e Salários, pelo número de níveis existentes, impede o crescimento contínuo na carreira. Um analista recém concursado, é admitido no nível E1. Em no máximo 24 anos ele atingirá o patamar superior e ficará limitado ao último nível da carreira.

Uma das áreas mais aquecidas no mercado de trabalho é a área de TIC. Toda organização, independente do porte, finalidade ou condição legal, precisa contar com profissionais de TIC entre seus colaboradores. Por outro lado, há escassez de recursos humanos capacitados, com formação técnica ou universitária.

Este quadro de aquecimento do mercado provoca a competição pelos talentos, pela oferta de bons salários e benefícios. Com mudanças nas regras de aposentadoria por meio da Emenda Constitucional n° 41, de 19 de dezembro de 2003, a carreira nas IFES passou a ser menos atrativa. Consequentemente, as IFES não conseguem ser competitivas nesta área, perdendo bons profissionais não só para o mercado, mas também para outras áreas de Governo.

Em 2009, o MPOG regulamentou a Gratificação Temporária do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (GSISP) para servidores que atuam na área de Tecnologia da Informação do Governo Federal, em Brasília (e somente em Brasília) por meio da Portaria n° 89. As gratificações no valor de R$ 3.200,00 para o nível superior e R$ 1.960,00 para o nível médio contemplaram servidores para atuar no desenvolvimento, coordenação e acompanhamento da implantação da Estratégia Geral de TIC, bem como na elaboração do PDTIC do seu respectivo órgão. Embora todas as instituições estejam obrigadas a elaborar e implantar seus PDTI, apenas os servidores da UnB puderam candidatar-se ao benefício.

O Grupo de trabalho sugeriu à ANDIFES uma negociação com o MPOG para estabelecer as mesmas gratificações para todas as IFES, de modo a garantir a fixação de bons

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 19

Anexo PDTIC 2017-2020 (1399635) SEI 23104.000160/2019-12 / pg. 19

profissionais, contribuindo efetivamente para a execução e o fornecimento de serviços de TIC de qualidade às comunidades acadêmicas envolvidas.

4.2.4.4. Dimensionamento

A força de trabalho de TIC necessária para manter e aprimorar os serviços de TIC da UFMS vem sendo discutida pelo Grupo de Trabalho nas IFES, sendo que a projeção de recursos humanos deve seguir as duas referências básicas: SISP/MPOG e Gartner.

O Gartner recomenda que a força de trabalho de TIC seja no mínimo de 5% e no máximo 7% do total de servidores da instituição. A tabela a seguir apresenta a situação atual da UFMS em relação ao recomendado pela Gartner, considerando 5% da força de trabalho.

Nº de docentes	Nº de técnicos-administrativos	Mínimo recomendado pela Gartner	Nº de servidores de TIC da UFMS
1.389	2.030	170	95

Tabela 3 – Recursos Humanos da área de TIC recomendado pela Gartner para UFMS.

O SISP/MPOG leva em consideração não somente os servidores, mas todos os usuários dos recursos de TIC, que no caso da UFMS, envolve também os discentes de graduação e de pós-graduação. A tabela a seguir apresenta o quadro de servidores de TIC recomendado pelo MPOG.

Total de usuários dos recursos de TIC	Quadro para área de TIC (servidores + terceirizados)	Quadro mínimo de servidores de TIC (Efetivos)
Até 500	7%	15
Entre 501 e 1.500	5%	35
Entre 1.501 e 3.000	4%	75
Entre 3.001 e 5.000	3%	120
Entre 5.001 e 10.000	2%	150
Acima de 10.000	1%	200

Tabela 4 – Recursos Humanos da área de TIC recomendado pelo MP.

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 20

A tabela abaixo apresenta o número de usuários de recursos de TIC que a UFMS possui atualmente.

Nº de docentes	Nº de técnicos-administrativos	Nº de discentes de graduação	Nº de discentes de pós-graduação stricto sensu	Nº de discentes de pós-graduação lato sensu	Total de usuários
1.389	1.930	16.721	1.921	4.679	26.425

Tabela 5 – Usuários de recursos de TIC da UFMS.

Baseando-se nesta recomendação, a situação adequada está apresentada na tabela abaixo.

Total de usuários dos recursos de TIC	Quadro mínimo de servidores de TIC (Efetivos)	Nº de servidores de TIC da UFMS
26.425	200	95

Tabela 6 – Recursos humanos da áre de TIC necessários para UFMS de acordo com MP.

4.3.Ambiente Tecnológico Atual da UFMS

4.3.1. Sistemas Informatizados

A AGETIC é responsável pelo desenvolvimento e manutenção de sistemas que abrangem todas as áreas da universidade. Muitos desses sistemas foram desenvolvidos há mais de dez anos e precisam ser migrados para plataformas mais modernas, robustas e seguras. Para ilustrar a situação atual dos sistemas, será utilizada uma classificação de acordo com os seguintes critérios:

- U – Vida útil
  - **Vermelha**: menos de um ano
  - **Amarela**: entre um e três anos
  - **Verde**: mais de três anos
- M – Manutenibilidade

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 21

- **Vermelha**: alta demanda de manutenções
- **Amarela**: demanda moderada
- **Verde**: baixa demanda

- A – Abrangência
  - **Vermelha**: toda a UFMS
  - **Amarela**: mais de uma unidade
  - **Verde**: um único setor
- C – Criticidade
  - **Vermelha**: o negócio para em uma semana
  - **Amarela**: o negócio para em um mês
  - **Verde**: o negócio não para

A tabela abaixo ilustra os sistemas atuais e em desenvolvimento e suas classificações.

Sistemas Informatizados							
ID	**SIGLA**	**Descrição**	**Unidade Cliente**	**U**	**M**	**A**	**C**
1	PATRIMONIO	Sistema de Patrimônio	CGM/PROADI				
2	ALMOX	Sistema de Almoxarifado	CGM/PROADI				
3	BOLSAS	Sistema de Controle de Bolsas	PROECE E PROAES				
4	SIATEC	Sistema de Avaliação Técnico Administrativo	DIDA/PROGEP				
5	SIADOC	Sistema de Avaliação Docente	PROGEP				
6	COMPRAS	Sistema de Compras	CGM/PROADI				

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 22

Sistemas Informatizados							
ID	**SIGLA**	**Descrição**	**Unidade Cliente**	**U**	**M**	**A**	**C**
7	SGR	Sistema de Gestão de Rede e Equipamentos	DIGIN/CGI/AGETIC				
8	GRU-UFMS	Gerenciador de GRUs	PROPLAN				
9	OCORRENCIAS-DIPP	Sistema de Registro de Ocorrências	PROADI				
10	PRODENTAL	Sistema de gestão de Prótese Dentária	FAODO				
11	SISCAD	Sistema Acadêmico de Graduação	PROGRAD				
12	SIEN	Sistema de Informações de Ensino	PROGRAD				
13	SITE UFMS	Titan – Gerenciador do site da UFMS	SECOM				
14	WORDPRESS - SITES PRÓ-REITORIAS	Sistema de gestão de Sites da UFMS	AGETIC/PRÓ-REITORIAS				
15	WORDPRESS - SITES UNIDADES ADMINISTRATIVAS SETORIAIS	Sistema de gestão de Sites da UFMS	AGETIC/ UNIDADES ADMINISTRATIVAS SETORIAIS				
16	WORDPRESS - SITES USO GERAL	Sistema de gestão de Sites da UFMS	UNIDADE SOLICITANTE				

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 23

Sistemas Informatizados							
ID	**SIGLA**	**Descrição**	**Unidade Cliente**	**U**	**M**	**A**	**C**
17	SIGPOS	Sistema de Controle da Pós-Graduação	PROPP				
18	DIRD/UFMS	Sistema de Registro de Diplomas	DIRD/RTR				
19	SIPAS	Sistema de Controle do Plano de Saúde	CAS/PROGEP				
20	SIGOS	Sistema de Gestão de Ocorrências	PROADI				
21	SICAP	Sistema de Controle da Capacitação	PROPP				
22	REGGIO	Sistema de Gestão de Bolsas e RU	PROAES				
23	BSE	Sistema de Boletim de Serviço Eletrônico	SECOM				
24	REGDOC	Sistema de Registro de Documento	PROADI				
25	SGP	Sistema de Gestão de Pessoal	PROGEP				
26	RMO	Registro Mensal de Ocorrências	CAP/PROGEP				
27	SIGPROJ	Sistema de Gestão de Projetos	PROECES e PROPP				

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 24

Anexo PDTIC 2017-2020 (1399635) SEI 23104.000160/2019-12 / pg. 24

Sistemas Informatizados							
ID	**SIGLA**	**Descrição**	**Unidade Cliente**	**U**	**M**	**A**	**C**
28	SICON	Sistema de Contratos e Convênios	AGINOVA				
29	PORTAL	Sistema de Gerenciamento e Login	AGETIC				
30	SISO	Sistema de Gerenciamento da Clínica Odontológica	FAODO				
31	SISMANUT	Sistema de Manutenção	SEMAC/CGI/AGETIC				
32	SEGURANÇA	Sistema de Controle de Autenticação	AGETIC				
33	SELEÇÃO	Sistema de Seleção de Bolsistas	PROECE E PROAES				
34	PADOC	Sistema de Plano de Atividades Docente	PROGRAD				
35	PERFIL ALUNO	Sistema para Preenchimento do Perfil Discente	PROGRAD				
36	SICON	Sistema de Gerenciamento de Contratos	PROADI				
37	SIGEF	Sistemas de Gestão de Férias	PROGEP				

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 25

Sistemas Informatizados							
ID	SIGLA	Descrição	Unidade Cliente	U	M	A	C
38	INGRESSO	Sistema de ingresso na UFMS	PROGRAD				

Tabela 7 – Sistemas desenvolvidos e mantidos pela UFMS.

4.3.2. Parque Computacional Instalado

A tabela abaixo ilustra a quantidade de microcomputadores e switches de rede existentes em cada unidade da administração central e setorial da UFMS. O gerenciamento de configuração tanto dos microcomputadores quanto dos switches e dos pontos de acesso está sob a responsabilidade da AGETIC.

Unidade	Computadores	Notebooks	Switches	Pontos de Acesso
GAB/RTR	142	12	3	5
PROJUR/RTR	10	3	1	1
AUD/RTR	9	1	0	0
OUV/RTR	1	0	0	0
SELOC/RTR	5	0	0	0
SECOM/RTR	52	1	3	1
SEDFOR/	144	56	13	12
PROADI	222	14	33	7
PROGRAD	141	5	11	8
PROPP	46	28	2	1
PROECE	64	27	4	2
PROPLAN	64	11	5	1

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 26

Anexo PDTIC 2017-2020 (1399635) SEI 23104.000160/2019-12 / pg. 26

PROAES	55	12	2	0
PROGEP	107	3	8	0
CCBS	403	95	19	8
CCHS	575	178	17	24
CPAQ	229	63	24	9
CPAN	565	70	43	25
CPTL	584	123	48	41
CPAR	129	11	7	0
CPPP	192	54	12	15
CPCX	152	19	16	6
CPNA	120	25	12	2
CPBO	71	6	4	1
CPNV	104	21	7	0
CPCS	98	15	9	7
ESAN	55	37	5	8
FAMED	110	29	6	4
FAODO	79	19	6	8
FAMEZ	119	21	22	1
FACOM	560	86	50	37
FADIR	38	17	1	0
FAENG	563	66	36	19
INMA	91	15	4	4
INFI	205	29	8	4
INQUI	139	17	7	21
AGETIC	134	10	136	216
AGINOVA	28	18	1	0

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
05/08/2019
Nº 7096
Pg. 27

Total	**6405**	**1217**	**585**	**498**

Tabela 8 – Parque computacional instalado.

4.3.3. Data Center da UFMS

A UFMS possui um data center que é gerenciado pela AGETIC, cuja finalidade é hospedar os principais serviços oferecidos à comunidade da UFMS, como sistemas, portais e dados, e tem como objetivo principal garantir a disponibilidade e segurança de equipamentos que rodam sistemas cruciais da instituição.

4.3.3.1. Infraestrutura do Data Center da UFMS

Do ponto de vista de infraestrutura, um data center deve ser um ambiente projetado para abrigar servidores e outros componentes como sistemas de armazenamento de dados (storages) e ativos de rede (switches, roteadores, etc). Em linhas gerais, um data center deve conter:

- **Segurança física:** o data center deve fornecer mecanismos de segurança para restringir o acesso a somente pessoas autorizadas. Estes mecanismos geralmente são compostos de câmeras de segurança, sistema de identificação automatizados e portas reforçadas. O data center da UFMS possui como mecanismo de segurança física uma porta de madeira comum e chave comum, o que não é adequado. Existe uma câmera dentro do datacenter com detecção de movimentos.
- **Combate e prevenção de incêndios:** o **data center** deve conter um sistema que evite e previna que os equipamentos sejam danificados por incêndios. O sistema de combate e prevenção contra incêndios pode ser composto de sistema de detecção de fumaça, extintores, paredes que protejam o data center do fogo, gases inibidores que não afetem nem os equipamentos elétricos, nem pessoas. O data center da UFMS possui fragilidades em relação ao mecanismo de combate e prevenção de incêndios.

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 28

Anexo PDTIC 2017-2020 (1399635) SEI 23104.000160/2019-12 / pg. 28

- **Climatização:** o data center deve garantir que a temperatura do ambiente esteja em níveis aceitáveis para a operação dos sistemas e principalmente que não hajam oscilações de temperatura que são extremamente prejudiciais ao funcionamento de qualquer equipamento. O equipamento de refrigeração deve ser de precisão e redundante. Além disso, o ideal é que em um mesmo ambiente não circule o ar quente gerado pelo funcionamento dos equipamentos (servidores, storages e demais equipamentos de rede) e o ar frio dos ambientes climatizados. O data center da UFMS possui atualmente dois equipamentos de ar-condicionado de conforto, sendo os dois splits de 36.000 BTUs. Como os equipamentos são de conforto e não de precisão, algumas vezes já ocorreu de os mesmos congelarem, o que ocasionou o vazamento de água dentro do data center.
- **Energia:** O data center deve garantir que não haja falta de energia e tampouco oscilações em seu fornecimento que possam danificar equipamentos. O sistema de fornecimento de energia é geralmente composto por sistemas de nobreaks, geradores e alimentação por mais de uma subestação ou quadro de energia. O datacenter da UFMS possui um gerador e um nobreak modular para até 100 KVA, sendo um possui módulos de potência para até 50KVA. É necessária a contratação de uma empresa especializada para manutenção preventiva e corretiva do gerador.
- **Ambiente estanque:** para garantir um ambiente seguro, é necessário um ambiente que protege o data center do fogo, calor, umidade, gases corrosivos, fumaça, água, roubo, arrombamento, acesso indevido, sabotagem, impacto, pó. Atualmente, o data center da UFMS não possui mecanismo de proteção com a finalidade de garantir um ambiente estanque.

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 29

Anexo PDTIC 2017-2020 (1399635) SEI 23104.000160/2019-12 / pg. 29

4.3.3.2. Equipamentos do Data Center da UFMS

A UFMS possui um conjunto de 20 servidores que hospedam os sistemas e serviços gerenciados pela AGETIC, 3 servidores de armazenamento de dados (*storages*), uma unidade de fita dat (backup), uma MCU (gerenciar múltiplas videoconferências – necessita de troca), um gravador e 22 equipamentos individuais para participar de videoconferências. A seguir, são descritos mais detalhadamente os servidores, dispositivos de armazenamento e switches:

- **Servidores:** atualmente a AGETIC possui 9 servidores do tipo rack e 1 servidores do tipo torre. A grande maioria destes servidores foi adquirida em 2010 e as tecnologias utilizadas não são modernas. A DIGIN/CST realiza atualmente a migração desses serviços para um ambiente mais novo e moderno. Alem disso, a AGETIC possui uma enclosure HP C7000 com 6 Lâminas BL460 G9 (2.6GHz/8 cores, 128Gb RAM) e 5 Lâminas BL460 G10 (256Gb RAM). Outro importante fator a ser ressaltado é a garantia do produto pelo prazo de 5 anos.
- **Dispositivos de Armazenamento:** atualmente a AGETIC possui três storages para armazenamento e backup de dados:
    - **Storage IBM:** esta storage possui capacidade total de armazenamento de 16 TB, atualmente são utilizados 31,25% da capacidade de armazenamento da mesma. Utilizada atualmente como fileserver (servidor de arquivos) via SAS. Produto fora da garantia. Observação: equipamento em processo de desativação por obsolescência.
    - **Storage Dell:** esta storage possui capacidade total de armazenamento de 45 TB, atualmente estão sendo utilizados 65% da capacidade de armazenamento da mesma. Sua utilização está destinada para realização de backup, armazenamento das contas de e-mail e virtualização de servidores por protocolo SAS. Produto fora da garantia. Observação: equipamento em processo de desativação por obsolescência.
    - **Storage EMC:** adquirida no final do ano de 2016, a storage VNX5400. Esta storage possui capacidade total de armazenamento de 105 TB e utiliza o protocolo FCoE. A comunicação com a blade via SFP+. Outro importante fator a ser ressaltado é a garantia do produto pelo prazo de 5 anos. 100% do espaço da mesma foi alocado para o backup.

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 30

Anexo PDTIC 2017-2020 (1399635) SEI 23104.000160/2019-12 / pg. 30

- **Storage 3par:** adquirida no final do ano de 2017, a storage 3par 8000 possui 270TB liquido sendo que desse espaço já está em uso 66% (184TB) para o file server, maquinas virtuais e armazenamento das imagens do sistema de videomonitoramento. A comunicação com a blade via SFP+.

- **Switches**: no datacenter possuímos um total de 8 switches. Esses switches são utilizados para permitir a conectividade dos servidores de aplicação, dispositivos de armazenamento e a rede de dados. Além disso, nosso núcleo da rede de dados está conectado por dois switches core (Aruba 8320) ao ponto de presença de Internet no Mato Grosso do Sul (POP-MS). Os racks distribuídos via fibra também chegam até a rede de dados por intermédio dos switches core.
- **Firewall**: a AGETIC possui 4 appliances de firewall trabalhando em redundância, sendo 2 do modelo Fortinet 600D e 2 do modelo Fortinet 900D.
- **Racks**: No datacenter possuímos 4 racks de ativos de redes (sendo 1 de telecom e 3 de servidores/storages), com possibilidade de expansão para mais 3 racks, sendo 1 para telecom. Apenas 1 rack é padronizado, necessitamos substituir os já instalados pelo modelo padronizado.
- **Nobreak**: No datacenter está instalado o módulo de potência, chave de transferência de carga e o rack de baterias do nobreak. Esses módulos estão dispostos em 3 racks. A marca do nobreak é Schneider.
- **Controlador de WiFi Física**: Está instalado no datacenter da AGETIC 2 controladores de AP da marca Ruckus. O modelo instalado é o Zone Director 3000 e controla os AP's modelos zf7363 e zf7762. Essas controladoras gerenciam 191 access points.
- **Controlador de WiFi Virtual**: Além do item anterior, a AGETIC possui instalada uma controladora virtual, modelo Virtual Smartzone Essentials responsável por controlar os AP's Ruckus R610 e T300. Essa controladora gerencia 170 access points.
- **Videoconferência**: Estão instalados no datacenter 3 equipamentos que é responsável pelo gerenciamento dos end-points instalados em toda a UFMS além de gerenciar as salas e armazenar as videoconferências gravadas.

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 31

A UFMS está ligada à Internet por meio do *backbone* acadêmico da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP). A rede da UFMS está conectada diretamente ao Ponto de Presença da RNP em Mato Grosso do Sul (PoP-MS) por um enlace Ethernet de 10Gbps. O PoP-MS, administrado pela Faculdade de Computação (FACOM/UFMS), agrega as conexões de todas as instituições federais de ensino e pesquisa do estado e possui enlaces ópticos de 10 Gbps com as cidades de Curitiba, PR, e Cuiabá, MT.

Os câmpus são ligados à rede da sede em Campo Grande por meio de enlaces dedicados contratados das operadoras de telecomunicações. Esses enlaces são utilizados para comunicação de dados e também para interligação das centrais telefônicas de voz. A partir de 2011, a RNP também passou a prover enlaces de dados para todos os câmpus. A tabela abaixo ilustra os enlaces atualmente disponíveis para cada Câmpus ou unidade.

Localidade	Velocidade do Enlace	
	UFMS	RNP
Aquidauana Unidade I	16 Mbps	-
Aquidauana Unidade II	-	100 Mbps
Aquidauana Unidade III	6 Mbps	-
Base de Estudos do Pantanal	10 Mbps	-
Bonito	-	100 Mbps
Chapadão do Sul	-	100 Mbps
Corumbá – Unidade 1	-	100 Mbps
Corumbá – Unidade 3	16 Mbps	-
Coxim	-	20 Mbps
Naviraí	-	100 Mbps
Nova Andradina	-	100 Mbps
Paranaíba	-	20 Mbps
Ponta Porã	-	20 Mbps
Três Lagoas Unidade I	20 Mbps	-
Três Lagoas Unidade II	-	40 Mbps

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 32

Concentrador em Campo Grande	40 Mbps	-

Tabela 9 – Link de dados das unidades da UFMS.

4.3.4. Catálogo de Serviços

Os serviços oferecidos atualmente pela AGETIC estão listados abaixo:

1. Acesso à Comunidade Acadêmica Federada (Federação CAFE)
2. Administração de serviços de diretório
3. Antivírus de estações de trabalho e de servidor de email
4. Armazenamento de dados
5. Conectividade à Internet (WAN)
6. Conectividade à rede local (LAN)
7. Conectividade à rede sem fio com acesso ao Eduroam (Education Roaming)
8. Conectividade dos câmpus com a sede (Intranet)
9. Desenvolvimento de sistemas
10. Filtro de conteúdo web
11. Hospedagem de servidores de rede
12. Hospedagem de portais
13. Manutenção adaptativa de sistemas de informação
14. Manutenção de computadores
15. Manutenção evolutiva de sistemas de informação
16. Segurança de perímetro (Firewall)
17. Videoconferência
18. VoIP (Voice over IP)
19. VPN (Virtual Private Network)
20. Webconferência por meio de salas virtuais
21. Webmail e correio eletrônico
22. Hospedagem do servidor de licenças de softwares diversos

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 33

23. Gerenciamento de Licenças de Software Microsoft (KMS)
24. Compartilhamento de Pastas e Arquivos (File Server)
25. Suporte remoto aos usuários do Active Directory
26. Gerenciamento de Serviço de Impressão e scanner compartilhados
27. Filtragem de conteúdo por DNS
28. Hospedagem de Servidores de Aplicação e Banco de Dados
29. Suporte ao usuário para Sistemas Institucionais
30. Suporte ao usuário para requisição de serviços de Rede e Infraestrutura
31. Registro de Subdomínio ufms.br
32. Administração de sistemas de autenticação LDAP e AD
33. Suporte aos técnicos de TIC da UFMS.
34. Administração da Infraestrutura de DataCenter
35. Serviço de monitoramento de Borda (Links e Tráfego)
36. Cópia de Segurança de Aplicações
37. Cópia de Segurança de Banco de Dados
38. Replicação do File Server e Shadow Copies
39. Conectividade de Rede Sem Fio para eventos, congressos e concursos.

4.3.5. Novas Demandas de Sistemas

Durante a elaboração do PDTIC, a equipe de trabalho solicitou às unidades da UFMS que registrassem suas demandas de sistema para o próximo quadriênio. Os sistemas solicitados são os seguintes:

Do PDTI 2012-2015 que ainda não foram atendidos:

1. Sistema de Registro de Diploma – Refazer, está em DELPHI
2. Sistema de Gestão de Reformas
3. Sistema de Acompanhamento de Egressos

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 34

Novas solicitações:

1. Sistema de Gestão de Convênios - refazer (Siplan)
2. Implantação de Sistema Eletrônico de Documentos - Novo
3. Implantação de Portal de Dados Abertos - Novo
4. Implantação de matrícula on-line – Novo
5. Implantação de módulo de avaliação de desempenho do SISCAD - Novo
6. Sistema de Perfil Acadêmico e Socioeconômico – refazer
7. Sistema de Seleção de Bolsistas / Assistência Estudantil - novo
8. Sistema de Gerenciamento de Projetos / SIGPROJ – refazer
9. Sistema de Gerenciamento do Orçamento - novo
10. Desenvolver módulo de trancamento de matrícula on-line no SISCAD
11. Atualização do SISCAD para Cake 3
12. Sistema do Programa de Assistência a Saúde da UFMS – PAS - aperfeiçoar
13. Sistema de Gerenciamento de Ocorrências Segurança – Refazer/Integrar
14. Sistema de Controle de Estágio - novo
15. Atualização do SGP para Plataforma mais Moderna - PROGEP
16. Sistema de Catálogo de Acervo Discos, Cd's e partituras - novo
17. Sistema de Gestão de Eventos do Teatro Glauce Rocha / Borderô - novo
18. Módulo do SISCAD para aproveitamento interno
19. Sistema para controle do Plano de Logística Sustentável
20. Sistema para gestão da clínica de psicologia do CPAR
21. Integração do LDA e AD
22. Sistema para Consolidação de Informações do PDI - PROPLAN
23. Sistema de Gerenciamento de Ramais – PROINFRA

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 35

Anexo PDTIC 2017-2020 (1399635) SEI 23104.000160/2019-12 / pg. 35

24. Sistema do BSE - aperfeiçoar
25. Sistema que automatize o processo de colação de grau
26. Sistema de agendamento de salas, anfiteatros, laboratórios, equipamentos e carros – CPTL
27. Sistema de gestão de clínicas veterinárias - FAMEZ
28. Sistema que automatize o processo de contratação de professor substituto
29. Sistema do patrimônio para código de barras – CGM/PRAD
30. Sistema para o Biotério – CCBS
31. Sistema do SIADOC - refazer

Esses sistemas ainda carecem de análise de viabilidade e levantamento de requisitos e serão alvo de uma ação específica de priorização por parte da administração central.

4.3.6. Necessidades de Infraestrutura e equipamentos

Durante a elaboração do PDTIC, além das demandas de sistema, a equipe de trabalho solicitou às diversas demandas das unidades da UFMS que registrassem suas demandas de sistema para o próximo quadriênio. Os serviços solicitados foram os seguintes:

- Reforma da rede de dados das unidades
- Implantação de rede sem fio gerenciada
- Aquisição de licenças de software
- Aquisição de computadores, notebooks, tablets
- Aquisição de equipamentos de videoconferência
- Aquisição de ativos de rede
- Aquisição de no-breaks

Além das necessidades solicitadas acima pela comunidade, há também as demandas da AGETIC para melhorias na infraestrutura, sistemas e serviços nos Anexos A e B.

5. Resultados do PDTI 2012-2015

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 36

O PDTI 2012 – 2015 foi o primeiro documento da UFMS relacionado à planejamento na área de TIC, no qual constava todas as ações e metas a serem alcançadas, de acordo com o levantamento realizado com a comunidade acadêmica. A implantação do PDTI foi fundamental para direcionar as ações e os investimentos na área de TIC.

Resumidamente, 41% das ações previstas foram executadas com êxito, sendo que em algumas delas houve até uma execução superior ao previsto. Apesar de menos de 50% das metas terem sido cumpridas, as principais necessidades foram realizadas e os impedimentos para uma maior taxa de sucesso estão associados à falta de recursos financeiros para TIC e de investimento em contratação de pessoal.

6. Referencial Estratégico de TIC

6.1. Missão

A AGETIC tem como missão coordenar, orientar, supervisionar, executar e controlar as atividades de TIC no âmbito da Universidade, por meio das seguintes ações:

I. propor políticas e diretrizes em assuntos relativos à área de tecnologia da informação da Universidade;

II. participar do processo decisório de ações relativas à área de tecnologia da informação da Universidade;

III. assessorar a Administração Superior e demais órgãos da Universidade em assuntos relativos à área de tecnologia da informação;

IV. promover o desenvolvimento de recursos humanos na área de tecnologia da informação;

V. administrar os dados da Universidade; e

VI. prestar serviços em tecnologia da informação.

6.2. Visão

Tornar-se uma referência nacional em gestão e assessoria de governança de TIC para órgãos da administração pública em 8 anos.

6.3. Valores

1. Compromisso com o serviço público

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 37

2. Comprometimento ético
3. Proatividade
4. Valorização dos membros da comunidade acadêmica
5. Transparência em suas ações
6. Busca permanente pela excelência

6.4.Análise SWOT

A Análise SWOT é um sistema utilizado para posicionar ou verificar a posição estratégica da unidade no ambiente em questão. É utilizada para mapear as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças para a área de TIC da instituição. O diagnóstico da análise permite traçar estratégicas e metas para a área de tecnologia.

Forças

S1. Vinculação à alta administração (reitoria), tornando o processo de decisão mais ágil.
S2. Comprometimento do pessoal.
S3. Participação ativa nas decisões relacionadas à TI.
S4. Compartilhamento interno de conhecimento técnico.
S5. Liberdade de inovação e proposição de novas soluções.
S6. Priorização da escolha dos gestores por competências.
S7. Gestão de contratações de serviços de TI.
S8. Boa relação com órgãos e entidades externas.
S9. Existência de processo de desenvolvimento e implantação de software.
S10. Apoio da direção na tomada de decisões internas.
S11. Organização do trabalho em equipes na DIDS.
S12. Estabelecimento e cumprimento de Acordo de Nível de Serviço em nível 1.
S13. Definição de papéis para atendimento da DISC.
S14. Implantação do *Active Directory* (AD) para gerenciamento de ativos de TIC.
S15. Força de trabalho jovem.

Fraquezas

W1. Ausência de processo de aquisição de bens e serviços de TIC.
W2. Ausência de processo de gerenciamento de projetos na DIGIN.
W3. Ausência de processo de operação e manutenção de ativos (serviços e bens) de TIC.
W4. Quadro de pessoal insuficiente para atendimento às demandas.
W5. Ausência de plano de capacitação específico para a área de TIC.
W6. Infraestrutura física inadequada da AGETIC.

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 38

Anexo PDTIC 2017-2020 (1399635) SEI 23104.000160/2019-12 / pg. 38

W7. Centro de dados inadequado.
W8. Existência de sistemas (infraestrutura, aplicativos e dados) legados.
W9. Ausência de processo de controle e garantia de qualidade.
W10. Rotatividade da força de trabalho.
W11. Ausência de indicadores e metas formalizadas para gestão de TIC.
W12. Ausência de políticas e normas formalizadas para segurança da informação.
W13. Existência de dupla tecnologia no desenvolvimento de sistemas.
W14. Deficiência de funções comissionadas voltadas à gestão de TIC (meritocracia).
W15. Ausência de comunicação interna de objetivos estratégicos e mudanças operacionais.
W16. Ausência de atendimento fora do horário de expediente administrativo.
W17. Deficiência de informações dos câmpus sobre atendimentos de TIC.
W18. Diferenças de produtividade na força de trabalho.
W19. Dificuldade de mudança cultural.
W20. Existência de ativos de TIC fora dos padrões institucionais.
W21. Ausência de recursos para manutenção preventiva de no-breaks de grande porte e geradores.
W22. Ausência de mecanismos de proteção para evitar queda dos links de internet dos câmpus devido a problemas elétricos.

Oportunidades

O1. Projetos colaborativos com outras instituições públicas e privadas.
O2. Possibilidade de prestação de serviços remunerados como mecanismos de incentivo à produtividade e de melhorias das condições de trabalho.
O3. Apoio de mão de obra de estagiários.
O4. Parceria com a Facom.
O5. Apoio por parte da alta administração.
O6. Possibilidade de progressão funcional por meio de capacitação.
O7. Possibilidade de flexibilização de carga horária.

Ameaças

T1. Mudanças nos objetivos estratégicos da instituição e do governo federal.
T2. Evasão de servidores devido à defasagem do atual plano de carreira dos cargos da área de TIC em relação ao mercado e aos demais setores da administração pública.
T3. Incidentes decorrentes do baixo nível de segurança física e ambiental dos ativos (dados, aplicações e equipamentos) de TIC.
T4. Atraso no cumprimento de demandas devido à falta de processos definidos nas áreas de negócios.
T5. Aumento de demanda.
T6. Contingenciamento de recursos.
T7. Morosidade no processo de obtenção do setor de compras.
T8. Demanda expedida pelo Decreto 8539 e portaria do MEC 1042.
T9. Migração para o Windows 10.

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 39

Anexo PDTIC 2017-2020 (1399635) SEI 23104.000160/2019-12 / pg. 39

T10. Falha de comunicação por parte de setores da UFMS dificultando a previsão de demandas e o planejamento de ações.

7. Alinhamento com a Estratégia da Organização

Necessidades	Alinhamento Estratégico
Institucionalização do processo de desenvolvimento e implantação de software.	SWOT: W1 EGTI Meta 10
Definir processo de gerenciamento de projetos.	SWOT : W3 EGTI Meta 8
Definir processo de operação e manutenção de ativos (serviços e bens) de TIC.	SWOT : W4 EGTI Meta 11
Complementação de pessoal para atendimento às demandas.	SWOT:W5,T3,T7 EGTI Meta 1
Necessidade de capacitação/formação da equipe.	SWOT : W6, T8 EGTI Meta 2
Adequação da infraestrutura da AGETIC.	SWOT: W7, T5
Modernizar os sistemas (infraestrutura, aplicativos e dados) legados.	SWOT : W8, T4 EGTI Meta 13
Definir indicadores e metas operacionais para gestão de TIC.	SWOT : W11 EGTI Meta 5
Melhorar a comunicação de dados dos Câmpus.	SWOT: W16
Implantar cabeamento estruturado na Sede e nos Câmpus.	PDI
Implementar sistema informatizado de gerenciamento material e patrimonial.	PDI
Implementar sistema de avaliação de pessoal (técnico e docente).	PDI
Implementar sistema informatizado de controle de bolsas.	PDI
Definir processo de aquisição de bens e serviços de TIC.	SWOT : W2

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 40

Necessidades	Alinhamento Estratégico
	EGTI Meta 9
Atendimento fora do horário de expediente administrativo.	SWOT: W15
Integrar sistemas institucionais.	PDI
Funções comissionadas voltadas à gestão de TIC (meritocracia).	SWOT: W13
Viabilizar pontos de acesso de rede sem fio (hot-spot) nas unidades acadêmicas da Sede e dos Câmpus.	PDI
Implementar sistema informatizado de captação e alocação dos recursos financeiros.	PDI
Adquirir licenças de software de prateleira.	PDI
Minimizar a rotatividade dos servidores.	SWOT : W10 EGTI Meta 2
Definir políticas e normas para gestão de TIC.	SWOT : W12 EGTI Meta 5
Estabelecer um plano de comunicação interna dos objetivos estratégicos.	SWOT : W14 EGTI Meta 5
Revitalizar os equipamentos de TIC das unidades.	PDI
Implantar salas de videoconferência na Sede e nos Câmpus.	PDI
Implementar sistema informatizado de gestão de reformas.	PDI
Implementar um Centro de Computação multiuso na Sede.	PDI
Implementar sistema de acompanhamento de egressos.	PDI
Fomentar e atender pedidos de registro de software.	PDI

Tabela 10 – Alinhamento das necessidades de TIC com o negócio..

8. Inventário de Necessidades

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 41

Anexo PDTIC 2017-2020 (1399635) SEI 23104.000160/2019-12 / pg. 41

8.1.Critérios de Priorização

A priorização das necessidades foi realizada com o auxilio da técnica GUT (Gravidade, Urgência, Tendência), na qual as necessidades se distinguem:

- Pela gravidade ou impacto que produzem quando não atendidas ou decorrente do seu atendimento;
- Pela urgência no seu atendimento;
- Pela tendência de agravamento do problema ou de perda da oportunidade, enquanto a necessidade não for atendida.

Para que a priorização seja realizada de maneira mais objetiva e clara possível, a tabela a seguir será utilizada.

Valor	Gravidade (G)	Urgência (U)	Tendência (T)
5	Quando a demanda for proveniente de alguma legislação ou norma	Exigência de prazo legal inferior a 3 meses.	Impede a prestação do serviço.
4	Quando a demanda impactar na matriz orçamentária da UFMS.	Exigência de prazo legal de 3 a 6 meses, ou necessidade de implementação inferior a 3 meses.	Atrasa o cumprimento dos prazos de prestação dos serviços.
3	Quando a demanda impactar os processos de negócio da UFMS.	Necessidade de implementação de 3 a 6 meses.	Interrompe sucessivamente a prestação do serviço.
2	Quando a demanda impactar em mais de uma unidade.	Necessidade de implementação de 6 a 9 meses.	Interrompe esporadicamente a prestação do serviço.
1	Quando a demanda impactar em apenas uma unidade.	Necessidade de implementação a partir de 9 meses.	Mantém o funcionamento atual da prestação do serviço.

Tabela 10 – Alinhamento das necessidades de TIC com o negócio.

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 42

8.2. Necessidades Identificadas - Priorização

Para um melhor entendimento, a priorização de necessidades identificadas está dividida em quatro áreas: infraestrutura, desenvolvimento de sistemas, governança de TIC e suporte ao cliente, de acordo com as Tabelas 11 a 14.

ID	Descrição da Necessidade de TIC – Serviços	Priorização			
		G	U	T	Prior.
1	Manutenção do sistema de chamados (OTRS)	3	5	5	75
2	Melhoria no Catálogo de serviços de Negócios	5	3	4	60
3	Migração das estações de trabalho para o Windows 10	3	3	4	36
4	Revisão e criação de normas, procedimentos e manuais	5	2	2	20
5	Implantação da central de chamada para serviços	1	1	2	2

Tabela 11 – Necessidades de Suporte ao Cliente.

ID	Descrição da Necessidade de TIC - Infraestrutura	Priorização			
		G	U	T	Prior.
1	Implementação de cabeamento na sede e nos câmpus	3	4	5	75
2	Migração do e-mail institucional para a plataforma Zimbra	2	1	2	4
3	Migração do backbone da sede para 10 Gbps	5	2	4	40
4	Ampliação para pelo menos 10 Mbps os links de dados dos câmpus	5	2	3	30
5	Implantação de melhorias físicas no centro de dados	5	1	5	25
6	Expansão da rede Wi-Fi nas unidades	3	3	2	18

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 43

ID	Descrição da Necessidade de TIC - Infraestrutura	Priorização			
		G	U	T	Prior.
7	Implantação do IPv6	5	3	1	15
8	Substituição ativos de rede com capacidade inferior a 1 Gbps e sem gerenciamento	2	2	2	6
9	Ampliação da infraestrutura de videoconferência da UFMS	2	2	2	6
10	Interligação via link de rádio de unidades remotas	2	2	2	6

Tabela 12 – Necessidades de Infraestrutura.

ID	Descrição da Necessidade de TIC – Gestão e Governança de TIC	Priorização			
		G	U	T	Prior.
1	Aquisição de Certificados Digitais	5	5	5	125
2	Implantação do Comitê de Governança Digital da UFMS	5	5	3	75
3	Mapeamento do processo de aquisição de bens e serviços de TIC na UFMS	5	5	3	75
4	Consolidação e formalização das políticas de Backup	5	3	4	60
5	Implantação do mapeamento de processos na AGETIC	5	2	4	40
6	Implantação de gerenciamento de projetos na DIGIN	5	3	2	30
7	Implantação da política de dados abertos da UFMS	5	5	1	25
8	Aquisição de computadores, notebooks, tablets e demais dispositivos de dados para os usuários	3	4	2	24
9	Aquisição de ativos de rede	3	4	2	24

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 44

ID	Descrição da Necessidade de TIC – Gestão e Governança de TIC	Priorização			
		G	U	T	Prior.
10	Aquisição de software	3	4	2	24
11	Implantação de plano de capacitação em TIC	3	1	4	12

Tabela 13 – Necessidades de Governança de TIC.

ID	Descrição da Necessidade de TIC – Desenvolvimento de Softwares	Priorização			
		G	U	T	Prior.
1	Criação do Portal de Dados Abertos	5	5	4	100
2	Implantação de Processo Eletrônico de Documentos	5	5	4	100
3	Implantação de Software de Análise de Dados	4	3	4	48
4	Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas	4	3	4	48
5	Implementação e manutenção de sites institucionais	2	4	3	24
6	Adequação dos sistemas e sites ao E-MAG	5	2	1	10
7	Evolução do processo do desenvolvimento de software	1	3	2	6
8	Certificação do processo de desenvolvimento no MPS-SW Nível F	1	3	2	6

Tabela 14 – Necessidades de Desenvolvimento de Software.

9. Plano de Metas e de Ações

O Plano de Metas e Ações é derivado das necessidades apresentadas nas Tabelas 11 a 14. Este plano é dividido em 34 necessidades, sendo 5 da área de suporte ao cliente, 10 de infraestrutura de TIC, 11 de governança de TIC e 8 de desenvolvimento de software.

Para cada uma das necessidades elencadas, existem uma ou mais metas associadas, que por sua vez, possuem indicadores de desempenho, conforme apresentado no Anexo A. Além

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 45

Anexo PDTIC 2017-2020 (1399635) SEI 23104.000160/2019-12 / pg. 45

disso, no Anexo B é apresentado um cronograma de execução das ações do plano de metas e ações.

10. Plano de Gestão de Riscos

De modo a permitir melhor monitoramento e controle dos riscos associados, o planejamento da gestão do risco consta do Anexo C deste Plano.

11. Fatores Críticos para a Implantação do PDTIC

Os principais fatores que podem influenciar a implementação de sucesso do PDTIC da UFMS são:

- Apoio da alta administração para o sucesso deste PDTIC;
- Estrutura organizacional da AGETIC;
- Recursos humanos e financeiros suficientes para a boa execução do plano;
- Acompanhamento contínuo da execução do PDTIC;
- Comprometimento dos responsáveis pela execução das ações previstas no plano de metas e ações deste PDTIC.

12. Conclusão

Este documento apresentou inicialmente o levantamento sobre a situação da TIC no âmbito da UFMS. Este levantamento descreveu os serviços oferecidos pela AGETIC para a comunidade acadêmica, a infraestrutura de TIC disponível, bem como a quantidade de servidores de TIC que atuam na UFMS. Em seguida, foi apresentado um breve histórico do PDTI 2012-2015 e depois foram apresentados os levantamentos de necessidades.

As necessidades de TIC apresentadas foram divididas em 4 grandes áreas: suporte ao cliente, infraestrutura de TIC, governança de TIC e desenvolvimento de sistemas. No total

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 46

foram apresentadas 34 necessidades, que deram origem a diversas metas e ações, que visam a melhoria na prestação de serviços para a comunidade acadêmica da UFMS.

Os principais desafios a serem enfrentados são a crescente demanda interna e do Governo Federal para que as informações e serviços estejam cada vez amis digitais, especialmente, a demanda por novos sistemas de informação. Aliado a isso, está a restrição orçamentária que pode inviabilizar a contratação de bens e serviços que são essenciais para o sucesso deste PDTIC.

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 47

Anexo A – Plano de Metas e Ações

A.1 – Plano de metas e ações da área de Suporte ao Cliente

Necessidade		Meta					Ação			% Realizado
Id	Descrição da Necessidade de TIC	Id	Descrição da Meta	Valor do Indicador	Descrição do Indicador	Prazo	Id	Descrição da Ação	Área(s) Responsável (is)	(04/2019)
1	Manutenção do sistema de chamados (OTRS)	1.1	Adequar o sistema de chamados aos padrões internacionais e estrutura de atendimento da AGETIC para melhor gerenciamento das filas.	1	Sistema adequado	2020	1.1.1	Adequação do sistema de chamados aos padrões do ITIL e estrutura de atendimento da AGETIC, para melhor gerenciamento das filas.	DISC/CGI	60%
2	Melhoria e Transparência pública no Catálogo de serviços da AGETIC	2.1	Definir os serviços prestados pela AGETIC para a comunidade da UFMS (catálogo externo), incluindo Acordo de Nível de Serviço.	1	Catálogo Publicado	2017	2.1.1	Descrição dos serviços oferecidos pela AGETIC à comunidade da UFMS	DISC/CGI	Catálogo Publicado
						2020	2.1.2	Definição dos Níveis de Acordo de Serviço para cada um dos serviços da AGETIC	DISC/CGI	60%
		2.2	Definir o catálogo de serviços internos da AGETIC	1	Catálogo Publicado	2020	2.2.1	Descrição dos procedimentos internos para atendimento da comunidade da UFMS	DISC	70%
3	Migração das estações de trabalho para o Windows 10 ou ambientes Linux	3.1	Instalar o Sistema Operacional Windows 10 ou Linux nas estações de trabalho da UFMS	1	Sistema Operacional Instalado	2017	3.1.1	Instalação do Windows 10 ou Linux nas estações de trabalho	SEMAC/CGI	100%
4	Revisão e criação de normas, procedimentos e manuais de TIC	4.1	Criar Política de Segurança da Informação e Comunicação (POSIC) da UFMS	1	Política criada e aprovada	2017	4.1.1	Criação da POSIC da UFMS	DIGIN/CGI, DISC/CGI e DIDS/CGS	Criada e Publicada
		4.2	Revisar as normas de uso de recursos de TIC da UFMS	1	Norma revista	2017	4.1.2	Revisão das normas de uso de recursos de TIC	DISC/CGI	Criada e Publicada
		4.3	Criar normas de uso de e-mails e portais institucionais	1	Norma criada e aprovada	2017	4.3.1	Criação e aprovação de normas de uso de recursos de TIC	DISC/CGI	Criada e Publicada
5	Implantação da central de chamada para serviços	5.1	Criar uma central de chamados	1	Central de chamados implantada	2020	5.1.1	Mapeamento dos processos da DISC	DISC/CGI	80%
							5.1.2	Criação da central de chamados	DISC/CGI	70%
6	Monitoramento de Serviços de TIC	6.1	Ampliação do monitoramento de sistemas e serviços de TIC	1	Serviços monitorados	2020	6.1	Ampliação do monitoramento de sistemas e serviços de TI	DISC/CGI DIGIS/CGI	Nova

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 48

A.2 – Plano de metas e ações da área de Gerência e Infraestrutura

Necessidade		Meta					Ação			% Realizado (04/2019)
Id	Descrição da Necessidade de TIC	Id	Descrição da Meta	Valor do Indicador	Descrição do Indicador	Prazo	Id	Descrição da Ação	Área(s) Responsável (is)	
1	Implantação de cabeamento estruturado na sede e nos câmpus	1.1	Realizar projeto e implantação de cabeamento na sede e nos câmpus	2017- 25 2018- 15 2019 – 5 2020- 5	Número de projetos de reforma ou manutenção da rede por ano	2020	1.1.1	Elaboração de projeto e implantação de cabeamento na sede e nos câmpus	DIGIN/CGI	46%
2	Migração do Sistema de E-mail institucional para a plataforma Zimbra	2.1	Realizar estudo e implantação da plataforma zimbra para e-mail institucional	1	E-mail Migrado	2017	2.1.1	Realização de estudo e implantação da plataforma zimbra para e-mail institucional	DIGIN/CGI	100%
3	Migração do backbone da sede para, no mínimo, 10 Gbps	3.1	Migrar o backbone da sede para, no mínimo, 10 Gbps	1	Bakcbone operando em, no mínimo, 10 Gbps	2020	3.1.1	Migração do backbone da sede para, no mínimo, 10 Gbps	DIGIN	90%
4	Ampliação para pelo menos 10 Mbps os links de dados dos câmpus	4.1	Ampliar para pelo menos 10 Mbps os links de dados dos câmpus	2	Link de dados ampliados	2020	4.1.1	Contratação de links de dados de pelo menos 10 Mbps para os câmpus	AGETIC	93,75%
5	Implantação de melhorias físicas no centro de dados	5.1	Eliminar todos os servidores do tipo torre do centro de dados	10	Número de servidores eliminados	2020	5.1.1	Eliminação de todos os servidores do tipo torre do centro de dados	DIGIN/CGI	90%
		5.2	Adequar as instalações elétricas do centro de dados	2	Instalações elétricas adequadas	2017	5.2.1	Adequação da instalação elétrica para instalação de um novo storage	DIGIN/CGI	100%
							5.2.2	Adequação da instalação elétrica para chassi do tipo blade	DIGIN/CGI	100%
		5.3	Instalar um equipamento de storage	1	Equipamento instalado	2017	5.3.1	Instalação de um novo equipamento de storage	DIGIN/CGI	100%
		5.4	Implantar chassi blade	1	Equipamento instalado	2017	5.4.1	Implantação chassi blade	DIGIN/CGI	100%
		5.5	Adequar os racks do centro de dados	3	Racks instalados corretamente	2018	5.6.1	Adequação dos racks do centro de dados	DIGIN/CGI	100%
		5.6	Instalar no-breaks modulares para atender o centro de dados	2	No-breaks instaldos	2018	5.6.1	Instalação de no-breaks modulares para atender o centro de dados	DIGIN/CGI	100%
		5.7	Instalar Ar condicionado de precisão no centro de dados	2	Ares condicionados instalados	2020	5.7.1	Instalação de ar condicionado de precisão no centro de dados	DIGIN/CGI	0
		5.8	Instalar mecanismos de controle de acesso biométrico	1	Controle de acesso instalado	2020	5.8.1	Instalação de mecanismo de controle de acesso biométrico	DIGIN/CTS	0
		5.9	Instalar porta Corta Fogo	1	Porta instalada	2020	5.9.1	Instalação de porta corta fogo	DIGIN/CTS	0
6	Expansão da rede wi-fi em todas as unidades	6.1	Implantar infraestrutura gerenciada de rede sem fio nas unidades	2017 – 30 2018 –20 2019 – 10 2020 – 10	Número de prédios atendidos	2020	6.1.1	Ampliação de infraestrutura gerenciada de rede sem fio nas unidades	DIGIN/CGI	100%
7	Implantação do IPv6	7.1	Implantar IPv6 nas estações de trabalho da sede	2017 - 27	Número de unidades implantadas	2020	7.1.1	Implementação de IPv6 nas estações de trabalho da sede	DIGIN/CGI	0
		7.2	Implantar IPv6 nas estações de trabalho dos câmpus	2017-10	Número de unidades implantadas	2020	7.2.1	Implementação de IPv6 nas estações de trabalho dos câmpus	DIGIN/CGI	0

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 49

		7.3	Implantar IPv6 nos servidores da UFMS	2017 – 100%	Serviços funcionando com IPv6	2017	7.3.1	Configuração do serviço de DNS para funcionamento com IPv6	DIGIN/CGI	100%
							7.3.2	Configuração dos servidores IPv6 para funcionamento com IPv6	DIGIN/CGI	100%
8	Substituição de ativos de rede com capacidade inferior a 1 Gbps e sem gerenciamento	8.1	Substituir os ativos de rede com capacidade inferior a 1 Gbps na sede e nos câmpus	2020 – 100%	Porcentagem de ativos substituídos	2017	8.1.1	Substituição de ativos de rede com capacidade inferior a 1 Gbps	DIGIN/CGI	90%
9	Ampliação da infraestrutura de videoconferência da UFMS	9.1	Atualizar a MCU de videoconferência da UFMS	1	MCU atualizada	2017	9.1.1	Aquisição de uma nova MCU para videoconferência	DIGIN/CGI	100%
		9.2	Ampliar o número de equipamentos de videoconferência na UFMS	2017 – 10 2018 – 5	Quantidade de equipamentos de videoconferência adquiridos	2018	9.2.1	Aquisição de novos equipamentos de videoconferência	DIGIN/CGI	100%
10	Interligação via link de rádio de unidades remotas	10.1	Interligar unidades remotas por meio de rádio	2017 – 3	Link funcionando	2017	10.1.1	Contratação de link de radio entre a sede e a Fazenda Escola	DIGIN/CGI	100%
							10.1.2	Contratação de link de rádio entre a sede e o Núcleo de Práticas Jurídicas	DIGIN/CGI	Não se aplica
							10.1.3	Contratação de link de rádio entre a CGM e a AGETIC	DIGIN/CGI	Não se aplica
11	Implantação da Redundâncio da Rede de Dados UFMS	11.1	Aumentar a disponibilidade da Rede de Dados da UFMS (CPCG)	1	Redundancia da Rede de Dados Ativada	2020	11.1	Executar o projeto do Anel de Fibra e a implantação lógica da redundância da Rede de Dados da UFMS	DIGRT/CGI	Nova
12	Migração do serviço de e-mail UFMS para nuvem computacional	12.1	Melhorar a prestação do serviço de e-mail institucional aumentando a disponibilidade e reduzindo custos.	1	Serviço migrado	2019	12.1	Definir a melhor solução em nuvem e migrar os dados do e-mail institucional para a arquitetura escolhida	DIGIS/CGI	Nova
13	Restruturação do serviço de telefonia da UFMS	13.1	Conceber a nova solução de telefonia para UFMS, baseada em VOIP	1	Nova solução implantada	2019	13.1	Planejar, licitar e implantar a nova solução	DIGIS/CGI	Nova
14	Restruturação do serviço de Wi-Fi da UFMS	14.1	Implantar infraestrutura gerenciada de rede sem fio nas unidades	2019 – 25 2020 - 25	Número de prédios atendidos	2020	14.1	Ampliação de infraestrutura gerenciada de rede sem fio nas unidades	DIGRT/CGI	Nova
15	Implantação de nova rotina de backup	15.1	Expandir o período de retenção dos dados backupeados da UFMS, garantindo a confiabilidade dos mesmos.	1	Nova rotina implantada	2019	15.1	Implantar a nova solução de backup aderente à política de backup que será concebida	DIGIS/CGI	Nova
16	Expansão da autonomia do gerador com monitoramento proativo	16.1	Expandir da autonomia do gerador com monitoramento proativo	1	Autonomia de pelo menos 16 horas	2019	16.1	Expandir da autonomia do gerador com monitoramento proativo	DIGRT/CGI	Nova

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 50

A.3 – Plano de metas e ações de Gestão e Governança de TIC

Necessidade		Meta					Ação			% Realizado (04/2019)
Id	Descrição da Necessidade de TIC	Id	Descrição da Meta	Valor do Indicador	Descrição do Indicador	Prazo	Id	Descrição da Ação	Área(s) Responsável (is)	
1	Aquisição de Certificados Digitais	1.1	Garantir acesso aos sistemas estruturantes do Governo Federal	2017 – 20 2018 – 20 2019 – 20 2020 – 20	Certificados Digitais Adquiridos	2020	1.1.1	Aquisição de certificados digitais A3	AGETIC	100%
2	Implantação do Comitê de Governança Digital da UFMS	2.1	Implantar a Comitê de Governança Digital da UFMS	1	Comitê Implantado	2017	2.1.1	Implantar o Comitê de Governança Digital	Reitoria	100%
3	Mapeamento do processo de aquisição de bens e serviços de TIC na UFMS	3.1	Mapear processo de aquisição de bens e serviços de TIC na UFMS	1	Processo Mapeado	2020	3.1.1	Mapear processo de aquisição de bens e serviços de TIC na UFMS	AGETIC	40%
4	Consolidação e formalização de políticas de backup de dados	4.1	Implantação da política de backup de dados da UFMS	1	Política implantada	2020	4.1.1	Implantar a política de backup de dados da UFMS	DISC/CGI	0
5	Implantação de mapeamento de processos na AGETIC	5.1	Mapear os processos a serem mapeados na DISC	1	Processos Mapeados	2020	5.1.1	Definir os processos a serem mapeados	DISC/CGI	60%
							5.1.2	Mapear os processos de atendimento a clientes	DISC/CGI	80%
6	Implantação de gerenciamento de projetos na DIGIN	6.1	Implantar gerenciamento de projetos na DIGIN	1	Projetos Gerenciados	2020	6.1.1	Definição do Modelo de Acompanhamento de Projetos	DIGIN/CGI e DIGP/CGS	20%
							6.1.2	Definição dos projetos a serem gerenciados	DIGIN/CGI e DIGP/CGS	20%
7	Implantação de política de dados abertos da UFMS	7.1	Implantar política de dados abertos da UFMS	1	Política implantada	2017	7.1.1	Elaboração e aprovação da política de dados abertos da UFMS	CGD	100%
		7.2	Rever a política de dados abertos da UFMS	1	Política revisada	2019	7.2.1	Revisão e aprovação da política de dados abertos da UFMS	CGD	0
8	Aquisição de computadores, notebooks, tablets e demais dispositivos computacionais para usuários	8.1	Aquisição de dispositivos computacionais	2017-1 2018-1 2019-1 2020-1	Ata do Pregão Publicado	2020	8.1.1	Aquisição de dispositivos computacionais	AGETIC	0
9	Aquisição de ativos de rede	9.1	Adquirir ativos de rede para melhoria na rede de dados da UFMS	2017 – 18 2018 - 10	Ativos Adquiridos	2018	9.1.1	Aquisição de switches para melhoria na rede de dados da UFMS	AGETIC	100%
							9.1.2	Aquisição de Gbics pata conexão dos switches	AGETIC	100%
		9.2	Adquirir Switches para centro de dados da UFMS	2018 - 1	Ativo Adquirido	2018	9.2.1	Aquisição de switch e gbics para o centro de dados da UFMS	AGETIC	100%
10	Aquisição de softwares	10.1	Adquirir Sistemas Operacionais	2017 – 800	Licenças Adquiridas	2017	10.1.1	Aquisição de licenças do sistema operacional Windows	AGETIC	100%
		10.2	Adquirir licenças do pacote Office	2017 - 2500	Licenças adquiridas	2017	10.2.1	Aquisição de licenças do Pacote Office	AGETIC	100%
		10.3	Adquirir antivírus	2020 - 3500	Licenças adquiridas	2020	10.3.1	Renovação de licenças de antivírus	AGETIC	100%
		10.4	Adquirir softwares de edição de imagem	2017 – 91	Licenças temporárias de Adobe Adquiridas	2017	10.4.1	Aquisição de licenças temporária do Adobe	AGETIC / Requisitante	100%

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 51

				2017 – 70	Licenças de Corel Draw adquiridas	2017	10.4.2	Aquisição de licenças do Corel Draw	AGETIC / Requisitante	100%
		10.5	Adquirir de softwares para edição de áudio e vídeo	2017 – 38	Licenças do Sony Vegas adquiridas	2017	10.5.1	Aquisição de licenças do Sony Vegas	AGETIC / Requisitante	100%
				2017 – 38	Licenças do Sound Force Adquiridas	2017	10.5.2	Aquisição de licenças do Sound Force	AGETIC / Requisitante	100%
11	Implantação de plano de capacitação em TIC	11.1	Implantar plano de capacitação para servidores da área de TIC	1	Plano implantado	2017	11.1.1	Implantação de plano de capacitação de TIC	AGETIC	Nova
12	Gestão de Ativos Físicos de TIC	12.1	Implantação do Sistema de Inventário e conformidade com a ISO 55000	1	Sistema implantado	2020	12.1.1	Implantação de Sistema de Inventário e conformidade com a ISO 55000	DISC	Nova
13	Adequação dos Serviços e Sistemas a Lei n° 13.709 de 14.8.2018	13.1	Analisar o Impacto da LGPD na prestação de serviços e sistemas mantidos pela UFMS	1	Serviços e Sistemas Adequado	2020	13.1.1	Analisar o impacto da LGPD na prestação de serviços e sistemas mantidos pela AGETIC/UFMS	AGETIC	Nova
14	Implantação de Gerenciamento de Mudanças, Manutenção e Configuração.	14.1	Definir os processos de Gerenciamento de Mudanças		Processo implantado	2020	14.1.1	Definir os processos de Gerenciamento de Mudanças	DISC	Nova
		14.2	Definir os processos de Gerenciamento de Manutenção		Processo implantado	2020	14.2.1	Definir os processos de Gerenciamento de Manutenção	DISC	Nova
		14.3	Definir os processos de Gerenciamento de Configuração	1	Processo implantado	2020	14.3.1	Definir os processos de Gerenciamento de Configuração	DISC	Nova
15	Implantação do Gerenciamento de Liberação e Implantação	15.1	Definir os processos do gerenciamento de Liberação	1	Processo implantado	2020	15.1.1	Definir os processos do gerenciamento de Liberação	AGETIC	Nova
		15.2	Definir os processos do gerenciamento de Implantação	1	Processo implantado	2020	15.2.1	Definir os processos do gerenciamento de Implantação	AGETIC	Nova
16	Gerenciamento de Licenças de Software	16.1	Definir os processos para o Inventário de Licenças	1	Dados Consolidados	2019	16.1.1	Definir quais ativos de softwares deverão constar no Inventário de Licenças	AGETIC	Nova

A.4 – Plano de metas e ações de Desenvolvimento de Software

Necessidade		Meta					Ação			% Realizado (04/2019)
Id	Descrição da Necessidade de TIC	Id	Descrição da Meta	Valor do Indicador	Descrição do Indicador	Prazo	Id	Descrição da Ação	Área(s) Responsável (is)	
1	Criação do portal de dados abertos da UFMS	1.1	Criar portal de dados abertos da UFMS	1	Portal criado	2017	1.1.1	Instalação do CKAN	DIGIS/CGI e DIDS/CGS	100%
							1.1.2	Definição dos dados a serem abertos	Comitê de Governança Digital	100%
							1.1.3	Criação dos relatórios a serem exportados para o CKAN	DIDS/CGS	100%
2	Implantação de Processo Eletrônico de Documentos	2.1	Configurar o SEI de acordo com as necessidades da UFMS	1	SEI UFMS configurado	2017	2.1.1	Instalação e configuração do ambiente de treinamento do SEI	DIGI/CGI e DIDS/CGS	100%
							2.1.2	Instalação e configuração do ambiente de produção do SEI	DIGIN/CGI e DIDS/CGS	100%

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 52

							2.1.3	Definição dos parâmetros de configuração do SEI	Comissão do SEI	100%
							2.1.4	Configuração dos parâmetros estabelecidos no SEI UFMS	DIGIN/CGI e DIDS/CGS	100%
							2.1.5	Criação de um portal para o SEI UFMS	DIDS//CGS	100%
		2.2	Implantar processos administrativos eletrônicos	1	Processos eletrônicos implantados	2017	2.2.1	Definição de políticas para capacitação dos servidores da UFMS	Comissão do SEI	100%
							2.2.2	Capacitação dos servidores para utilização do SEI UFMS	AGETIC, PROGEP e Comissão do SEI	100%
							2.2.3	Implantação do SEI UFMS	AGETIC e Comissão do SEI	100%
3	Implantação de Software de Análise de Dados	3.1	Melhorar a qualidade das informações acadêmicas e administrativas da UFMS	2017 – 5 2018 – 5 2019- 5 2020 - 5	Quantidade de índices gerenciais acadêmicos e administrativos da UFMS	2017	3.1.1	Configuração do Qlik Sense	DIGIN/CGI e DIDS/CGS	100%
							3.1.2	Definição dos dados a serem gerados	Reitoria	100%
							3.1.3	Configuração do Qlik Sense de acordo com as necessidades da UFMS	Reitoria e AGETIC	100%
							3.1.4	Emissão dos relatórios definidos	Reitoria e AGETIC	100%
4	Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas	4.1	Implementar módulo de matrícula on-line no SISCAD	1	Matrícula on-line implantada	2017	4.1.1	Elaboração e aprovação da norma de matrícula on-line	PROGRAD	100%
							4.1.2	Implementação do módulo de matrícula on-line no SISCAD	AGETIC	100%
		4.2	Implantar emissão de documentos on-line no SISCAD	1	Documentos on-line emitidos	2017	4.2.1	Elaboração e aprovação da norma para emissão de documentos on-line	PROGRAD	100%
							4.2.2	Implementação no SISCAD de emissão de histórico escolar on-line	AGETIC	100%
							4.2.3	Implementação no SISCAD de emissão de atestado de matrícula on-line	AGETIC	100%
		4.3	Implantar trancamento de matrícula via SISCAD	1	Trancamento de matrícula on-line	2017	4.3.1	Implantação de trancamento de matrícula via SISCAD	DIDS/CGS	100%
		4.4	Implementar sistema de gestão de estágios	1	Sistema de gestão de estágio implantado	2020	4.4.1	Adequação das normas de estágio da UFMS	PROGRAD	0
							4.4.2	Implementação do Sistema de Gestão de Estágios	DIDS/CGS	20%
		4.5	Implementar sistema de convênios	1	Sistema de convênios implantado	2017	4.5.1	Implementação do sistema de convênios	DIDS/CGS	100%
		4.6	Desenvolver aplicativo mobile para o sistema de patrimônio	1	Aplicativo desenvolvido	2020	4.6.1	Desenvolvimento de aplicativo mobile para realização de inventário da UFMS	DIDS/CGS	0
		4.7	Implementar relatório de acompanhamento de atividades do curso para o acadêmico	1	Relatório implementado	2017	4.7.1	Implementação de relatório de acompanhamento de andamento dos cursos	DIDS/CGS	100%
		4.8	Integrar a autenticação do passaporte com AD	1	Sistema Integrado	2017	4.8.1	Integração da autenticação do passaporte com AD	DIDS/CGS, DIGIN/CGI e DISC/CGI	100%
		4.9	Implementar sistema de emissão de certificados on-line	1	Sistema implementado	2020	4.9.1	Implementação de sistema para emissão de certificados on-line	DIDS//CGS	0
		4.10	Implementar melhorias no SIGPOS	1	Melhorias implementadas	2018	4.10.1	Implementação de melhorias no SIGPOS	DIDS/CGS	100%
		4.11	Atualizar o Sistema de Avaliação Docente (SIADOC)	1	Sistema atualizado	2020	4.11.1	Atualização do Sistema de Avaliação Docente (SIADOC)	DIDS/CGS	0
		4.12	Implantar o sistema web para registro de diplomas	1	Sistema implantado	2018	4.12.1	Implantação do sistema web para registro de diplomas	DIDS/CGS	100%

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 53

		4.13	Atualizar o sistema de ingresso na UFMS (Perfil)	1	Sistema atualizado	2018	4.13.1	Atualização o sistema de ingresso na UFMS (Perfil)	DIDS/CGS	100%
		4.14	Criar um sistema de Assistência Estudantil que propicie o acompanhamento acadêmico com foco nas políticas assistenciais.	1	Sistema integrado criado	2018	4.14.1	Integração das informações dos sistemas de perfil acadêmico, sistema de bolsas e sistema de seleção	DIDS/CGS	100%
							4.14.2	Implementação de sistemas com as informações integradas	DIDS/CGS	Não se aplica
		4.15	Desenvolver um módulo de avaliação de desempenho no SISCAD	1	Sistema desenvolvido	2020	4.15.1	Desenvolvimento um módulo de avaliação de desempenho no SISCAD	DIDS/CGS	0
		4.16	Consolidar o módulo de análise de histórico escolar do SISCAD	1	Sistema atualizado	2020	4.16.1	Consolidação do módulo de análise de histórico escolar do SISCAD	DIDS/CGS	50%
		4.17	Atualizar a tecnologia do Sistema de Gestão de Pessoas (SGP) para CakePHP 3	1	Sistema atualizado	2019	4.17.1	Atualização do Sistema de Gestão de Pessoas (SGP)	DIDS/CGS	0
		4.18	Criar um sistema para controle da arrecadação de forma que administre receita e despesa por Unidades da Administração Setorial (UAS).	1	Sistema implementado	2019	4.18.1	Criação de um sistema de arrecadação	DIDS/CGS	0
		4.19	Desenvolver um sistema integrado de cadastro de Projetos Extensão, com certificados.	1	Sistema implementado	2019	4.19.1	Criação de um sistema de gerenciamento de projeto de extensão institucional	DIDS/CGS	0
		4.20	Desenvolver um novo sistema para gestão dos projetos de pesquisa com novas funcionalidades que atenda especificidades não atendidas pelo sistema atual, com certificados	1	Sistema implementado	2019	4.20.1	Criação de um sistema de gerenciamento de projeto de pesquisa institucional	DIDS/CGS	0
		4.21	Desenvolver um sistema de gestão de projetos de ensino e grupos PET	1	Sistema implementado	2020	4.21.1	Criação de um sistema de gerenciamento de projeto de ensino institucional	DIDS/CGS	0
		4.22	Atualização do Sistema de Seleção de Assistência Estudantil	1	Sistema atualizado	2020	4.22.1	Atualização do sistema de seleção de Assistência Estudantil	DIDS/CGS	0
5	Implementação e manutenção de sites institucionais	5.1	Adequar os sites institucionais ao padrão da UFMS	1	Sites institucionais adequados	2018	5.1.1	Realização de levantamento da situação de todos os sites institucionais	AGETIC e SECOM	100%
							5.1.2	Solicitação de adequação do site que não estejam no padrão da UFMS às normas vigentes	AGETIC e CGD	80%
6	Adequação dos sistemas e sites ao E-MAG	6.1	Adequar os sites institucionais ao E-MAG em pelo menos 80%	1	Sites adequados ao E-MAG	2020	6.1.1	Adequação do site principal da UFMS ao E-MAG	DIDS/CGS	30%
							6.1.2	Adequação dos sites das Pró-reitorias ao E-MAG	DIDS/CGS	10%
7	Evolução do processo do	7.1	Melhorar a usabilidade da ferramenta de	2017 - 3	Quantidade de melhorias implementadas	2017	7.1.1	Implantação de melhorias no Redmine	DIDS/CGS e DIGP/CGS	100%

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 54

	desenvolvimento de software		gerência de projetos							
		7.2	Melhorar Processo de Gerência de Requisitos	1	Estimativa de requisitos melhorado	2020	7.2.1	Implantação de melhoria na estimativa de requisitos	DIDS/CGS e DIGP/CGS	0
		7.3	Melhorar Processo de Gerência de Projetos	1	Gerenciamento de riscos melhorado	2020	7.3.1	Implantação de melhorias na identificação e tratamento de riscos	DIDS/CGS e DIGP/CGS	0
		7.4	Implantar Processo de Gerência de Configuração	1	Processo implantado	2020	7.4.1	Implantação de Processo de Gerência de Configuração	DIDS/CGS e DIGP/CGS	60%
		7.5	Implantar Processo de Garantia da Qualidade	1	Processo implantado	2020	7.5.1	Implantação de Processo de Garantia de Qualidade	DIDS/CGS e DIGP/CGS	50%
		7.6	Implantar Política de Uso de Banco de Dados	1	Política implantada	2020	7.6.1	Implantação de Política de Uso de Banco de Dados	DIDS/CGS e DIGP/CGS	40%
		7.7	Implantar Processo de Gerenciamento de Portfólio	1	Processo de implantado	2020	7.7.1	Implantação de Processo de Gerenciamento de Portfólio	DIDS/CGS e DIGP/CGS	40%
		7.8	Implantar Processo de Medição	1	Processo implantado	2020	7.8.1	Implantação de Processo de Medição	DIDS/CGS e DIGP/CGS	20%
8	Certificação do processo de desenvolvimento no MPS-SW Nível F	8.1	Certificar a AGETIC no nível F do MPS-SW	1	Certificação obtida	2020	8.1.1	Certificação da AGETIC no nível F do MPS-SW	DIDS/CGS e DIGP/CGS	0
9	Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas – Novas demandas	9.1	Atualizar o Sistema de Avaliação Institucional - SIAI	1	Sistema atualizado	2019	9.1.1	Corrigir relatórios inconsistentes no sistema e migrar a manutenção do LEDES para a AGETIC	DIDS/CGS	Nova
		9.2	Integração SISCAD com Sistema de Gestão de Espaços Físicos	1	Integração na oferta realizada	2019	9.2.1	Integração da Oferta no SISCAD com Sistema de Gestão de Espaços Físicos	DIDS/CGS	Nova
		9.3	Aplicativo da Rádio UFMS	1	Novo Aplicativo	2020	9.3.1	Aplicativo para Android e IOS	DIDS/CGS	Nova
		9.4	Aplicativo para Pós-Graduação	1	Novo Aplicativo	2020	9.4.1	Aplicativo para Android e IOS	DIDS/CGS	Nova
		9.5	Integrar o Sistema do Restaurante Universitário com a Catraca da empresa	1	Integração realizada	2020	9.5.1	Criar api de integração para catraca da empresa	DIDS/CGS	Nova
		9.6	Atualizar o sistema do PAS - SIPAS	1	Sistema atualizado	2020	9.6.1	Realizar manutenção evolutiva no SIPAS	DIDS/CGS	Nova

Anexo B – Planejamento de Execução das Ações

B.1 – Planejamento de execução de ações de Suporte ao Cliente

Id	Descrição da Ação	Área(s) Responsável (is)	Prazos		Recursos para Execução			
			Início	Fim	Rescursos Humandos		Recursos Orçamentários	
					Quantidade	Competências	Investimento	Custeio
1.1.1	Adequar o sistema de chamados aos padrões do ITIL e estrutura de atendimento da AGETIC para melhor gerenciamento das filas.	DISC/CGI	2017	2017	5	Conhecimento de ITIL	R$ 0,00	R$ 0,00

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 55

2.1.1	Descrição dos serviços oferecidos pela AGETIC à comunidade da UFMS	DISC/CGI	2017	2017	3	Conhecimentos de Serviços de TIC	R$ 0,00	R$ 0,00
2.1.2	Definição dos Níveis de Acordo de Serviço para cada um dos serviços da AGETIC	DISC/CGI	2017	2017	3	Conhecimentos de Serviços de TIC	R$ 0,00	R$ 0,00
2.2.1	Descrição dos procedimentos internos para atendimento da comunidade da UFMS	DISC/CGI	2017	2017	3	Conhecimentos de Serviços de TIC	R$ 0,00	R$ 0,00
3.1.1	Instalação do Windows 10 nas estações de trabalho	SEMAC	2017	2017	4	Conhecimentos de configuração de computadores	R$ 0,00	R$ 0,00
4.1.1	Criação da POSIC da UFMS	DIGIN/DISC/CGI/DIDS	2017	2017	3	Conhecimentos de legislação de TIC e segurança da informação	R$ 0,00	R$ 0,00
4.1.2	Revisão das normas de uso de recursos de TIC	DISC/CGI	2017	2017	3	Conhecimentos de legislação de TIC	R$ 0,00	R$ 0,00
4.3.1	Criação e aprovação de normas de uso de e-mails institucionais	DISC/CGI	2017	2017	3	Conhecimentos de legislação de TIC	R$ 0,00	R$ 0,00
5.1.1	Mapeamento dos processos da DISC/CGI	DISC/CGI	2017	2017	5	Conhecimentos de TIC e de Mapeamento de Processos	R$ 0,00	R$ 0,00
5.1.2	Criação da central de chamados	DISC/CGI	2017	2017	5	Conhecimentos em TIC	R$ 0,00	R$ 0,00

B.2 – Planejamento de execução de ações de Gerência e Infraestrutura

Id	Descrição da Ação	Área(s) Responsável (is)	Prazos		Recursos para Execução			
			Início	Fim	Rescursos Humandos		Recursos Orçamentários	
					Quantidade	Competências	Investimento	Custeio
1.1.1	Elaboração de projeto e implantação de cabeamento na sede e nos câmpus	DIGIN	2017	2020	4	Conhecimentos em projeto de redes de computadores e gestão de contratos	R$ 100.000,00	R$ 3.500.000,00
2.1.1	Realização de estudo e implantação da plataforma zimbra para e-mail institucional	DIGIN	2017	2017	2	Conhecimento de serviços de e-mail e da ferramenta Zimbra	R$ 0,00	R$ 0,00
3.1.1	Migração do backbone da sede para, no mínimo, 10 Gbps	DIGIN	2017	2018	10	Configuração de equipamentos de rede e conhecimento de adaptadores	R$ 200.000,00	R$ 0,00
4.1.1	Contratação de links de dados de pelo menos 10 Mbps para os câmpus	AGETIC	2017	2018	2	Conhecimentos em link de dados e gestão de contratos	R$ 0,00	R$ 2.500.000,00
5.1.1	Eliminação de todos os servidores do tipo torre do centro de dados	DIGIN	2017	2017	3	Conhecimento em virtualização de serviços	R$ 0,00	R$ 0,00
5.2.1	Adequação da instalação elétrica para instalação de um novo storage	DIGIN	2017	2017	4	Conhecimentos de engenharia elétrica e gestão de contratos	R$ 0,00	R$ 2.000,00
5.2.2	Adequação da instalação elétrica para chassi do tipo blade	DIGIN	2017	2017	4	Conhecimentos de engenharia elétrica e gestão de contratos	R$ 0,00	R$ 2.000,00
5.3.1	Instalação de um novo equipamento de storage	DIGIN	2017	2017	3	Conhecimentos em dispositivos de armazenamento, backup de dados	R$ 0,00	R$ 0,00
5.4.1	Implantação chassi blade	DIGIN	2017	2017	3	Conhecimentos em virtualização de servidores	R$ 0,00	R$ 0,00
5.6.1	Adequação dos racks do centro de dados	DIGIN	2017	2018	4	Conhecimentos em infraestrutura de centro de dados	R$ 55.000,00	R$ 0,00

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
05/08/2019
Nº 7096
Pg. 56

5.6.1	Instalação de no-breaks modulares para atender o centro de dados	DIGIN	2018	2018	2	Conhecimentos em engenharia elétrica e gestão de contratos	R$ 40.000,00	R$ 10.000,00
5.7.1	Instalação de ar condicionado de precisão no centro de dados	DIGIN	2018	2018	1	Conhecimentos em gestão de contrato	R$ 280.000,00	R$ 30.000,00
6.1.1	Ampliação de infraestrutura gerenciada de rede sem fio nas unidades	DIGIN	2017	2020	5	Conhecimentos de gerenciamento de rede sem fio	R$ 440.000,00	R$ 0,00
7.1.1	Implementação de IPv6 nas estações de trabalho da sede	DIGIN	2017	2017	5	Conhecimentos de configuração de IPv6	R$ 0,00	R$ 0,00
7.2.1	Implementação de IPv6 nas estações de trabalho dos câmpus	DIGIN	2017	2017	4	Conhecimentos de configuração de IPv6	R$ 0,00	R$ 0,00
7.3.1	Configuração do serviço de DNS para funcionamento com IPv6	DIGIN	2017	2017	4	Conhecimentos de configuração de IPv6	R$ 0,00	R$ 0,00
7.3.2	Configuração dos servidores IPv6 para funcionamento com IPv6	DIGIN	2017	2017	4	Conhecimentos de configuração de IPv6	R$ 0,00	R$ 0,00
8.1.1	Substituição de ativos de rede com capacidade inferior a 1 Gbps	DIGIN	2017	2017	4	Conhecimentos em configuração de ativos de rede	R$ 0,00	R$ 0,00
9.1.1	Aquisição de uma nova MCU para videoconferência	DIGIN	2017	2017	3	Conhecimentos em configuração de videoconferência	R$ 100.000,00	R$ 0,00
9.2.1	Aquisição de novos equipamentos de videoconferência	DIGIN	2017	2018	3	Conhecimentos em configuração de videoconferência	R$ 45.000,00	R$ 0,00
10.1.1	Contratação de link de radio entre a sede e a Fazenda Escola	DIGIN	2017	2017	4	Conhecimentos em transmissão via rádio e gestão de contratos	R$ 0,00	R$ 45.000,00
10.1.2	Contratação de link de rádio entre a sede e o Núcleo de Práticas Jurídicas	DIGIN	2017	2017	4	Conhecimentos em transmissão via rádio e gestão de contratos	R$ 0,00	R$ 70.000,00
10.1.3	Contratação de link de rádio entre a CGM e a AGETIC	DIGIN	2017	2017	4	Conhecimentos em transmissão via rádio e gestão de contratos	R$ 0,00	R$ 45.000,00

B.3 – Planejamento de execução de ações de Gestão e Governança de TIC

Id	Descrição da Ação	Área(s) Responsável (is)	Prazos		Recursos para Execução			
			Início	Fim	Rescursos Humandos		Recursos Orçamentários	
					Quantidade	Competências	Investimento	Custeio
1.1.1	Aquisição de certificados digitais A3	AGETIC	2017	2020	2	Conhecimentos em Gestão de Contratos	R$ 0,00	R$ 17.600,00
2.1.1	Implantar o Comitê de Governança Digital	Reitoria	2017	2017	10	Conhecimentos em legislação e serviços de TIC	R$ 0,00	R$ 0,00
3.1.1	Mapear processo de aquisição de bens e serviços de TIC na UFMS	AGETIC	2017	2017	4	Conhecimentos em Mapeamento de Processos e da IN 04/2014	R$ 0,00	R$ 0,00
4.1.1	Implantar a política de backup de dados da UFMS	DIGIN e DISC/CGI	2017	2017	4	Conhecimentos em procedimentos de backup	R$ 0,00	R$ 0,00
5.1.1	Definir os processos a serem mapeados	DISC/CGI	2017	2017	10	Conhecimento em mapeamento de processos	R$ 0,00	R$ 0,00
5.1.2	Mapear os processos de atendimento a clientes	DISC/CGI	2017	2017	10	Conhecimento em mapeamento de processos	R$ 0,00	R$ 0,00
6.1.1	Definição do Modelo de Acompanhamento de Projetos	DIGIN e SEAD	2017	2017	10	Conhecimentos em gerenciamento de projetos	R$ 0,00	R$ 0,00
6.1.2	Definição dos projetos a serem gerenciados	DIGIN e SEAD	2017	2017	10	Conhecimentos em gerenciamento de projetos	R$ 0,00	R$ 0,00
7.1.1	Elaboração e aprovação da política	CGD	2017	2017	10	Conhecimentos em dados abertos	R$ 0,00	R$ 0,00

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 57

	de dados abertos da UFMS							
7.2.1	Revisão e aprovação da política de dados abertos da UFMS	CGD	2017	2017	10	Conhecimentos de legislação e serviços de TIC	R$ 0,00	R$ 0,00
8.1.1	Aquisição de dispositivos computacionais	AGETIC e CGM	2017	2020	10	Conhecimentos em elaboração de termo de referência e gestão de contratos	R$ 5.000.000,00	R$ 0,00
9.1.1	Aquisição de switches para melhoria na rede de dados da UFMS	AGETIC	2017	2018	5	Conhecimentos de ativos de rede e gestão de contratos	R$ 736.500,00	R$ 0,00
9.1.2	Aquisição de Gbics pata conexão dos switches	AGETIC	2017	2018	5	Conhecimentos de ativos de rede e gestão de contratos	R$ 0,00	R$ 69.000,00
9.2.1	Aquisição de switch e gbics para o centro de dados da UFMS	AGETIC	2017	2018	5	Conhecimentos de ativos de rede e gestão de contratos	R$ 200.000,00	R$ 80.000,00
10.1.1	Aquisição de licenças do sistema operacional Windows	AGETIC	2017	2017	10	Conhecimentos em elaboração de termo de referência e gestão de contratos	R$ 0,00	R$ 400.000,00
10.2.1	Aquisição de licenças do Pacote Office	AGETIC	2017	2017	10	Conhecimentos em elaboração de termo de referência e gestão de contratos	R$ 0,00	R$ 400.000,00
10.3.1	Renovação de licenças de antivírus	AGETIC	2020	2020	10	Conhecimentos em elaboração de termo de referência e gestão de contratos	R$ 0,00	R$ 130.000,00
10.4.1	Aquisição de licenças temporária do Adobe	CCHS	2017	2017	10	Conhecimentos em elaboração de termo de referência e gestão de contratos	R$ 0,00	R$ 266.418,00
10.4.2	Aquisição de licenças do Corel Draw	CCHS	2017	2017	10	Conhecimentos em elaboração de termo de referência e gestão de contratos	R$ 6.6299,8	R$ 0,00
10.5.1	Aquisição de licenças do Sony Vegas	CCHS	2017	2017	10	Conhecimentos em elaboração de termo de referência e gestão de contratos	R$ 3.5973,96	R$ 0,00
10.5.2	Aquisição de licenças do Sound Force	CCHS	2017	2017	10	Conhecimentos em elaboração de termo de referência e gestão de contratos	R$ 2.4598,54	R$ 0,00
11.1.1	Implantação de plano de capacitação de TIC	AGETIC	2017	2020	3	Conhecimentos em serviços de TIC	R$ 0,00	R$ 10.0000,00/ano

B.4 – Planejamento de execução de ações de Desenvolvimento de Software

Id	Descrição da Ação	Área(s) Responsável (is)	Prazos		Recursos para Execução			
			Início	Fim	Rescursos Humandos		Recursos Orçamentários	
					Quantidade	Competências	Investimento	Custeio
1.1.1	Instalação do CKAN	DIGIN e DIDS	2017	2017	2	Conhecimento na ferramenta CKAN	R$ 0,00	R$ 0,00
1.1.2	Definição dos dados a serem abertos	Comitê de Governança Digital	2017	2020	10	Conhecimentos de dados abertos e dos serviços oferecidos pela UFMS	R$ 0,00	R$ 0,00
1.1.3	Criação dos relatórios a serem exportados para o CKAN	DIDS	2017	2017	3	Conhecimentos de banco de dados e da ferramenta CKAN	R$ 0,00	R$ 0,00
2.1.1	Instalação e configuração do ambiente de treinamento do SEI	DIGIN e DIDS	2017	2017	3	Conhecimentos sobre configuração do SEI	R$ 0,00	R$ 0,00
2.1.2	Instalação e configuração do ambiente de produção do SEI	DIGIN e DIDS	2017	2017	3	Conhecimentos sobre configuração do SEI	R$ 0,00	R$ 0,00
2.1.3	Definição dos parâmetros de configuração do SEI	Comissão do SEI	2017	2017	12	Conhecimentos sobre normas de documentos e processos da UFMS	R$ 0,00	R$ 0,00

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 58

2.1.4	Configuração dos parâmetros estabelecidos no SEI UFMS	DIGIN e DIDS	2017	2017	3	Conhecimentos sobre configuração do SEI	R$ 0,00	R$ 0,00
2.1.5	Criação de um portal para o SEI UFMS	AGETIC	2017	2017	3	Conhecimentos sobre desenvolvimento de sites	R$ 0,00	R$ 0,00
2.2.1	Definição de políticas para capacitação dos servidores da UFMS	Comissão do SEI	2017	2017	12	Conhecimentos sobre o uso do SEI e de capacitação	R$ 0,00	R$ 0,00
2.2.2	Capacitação dos servidores para utilização do SEI UFMS	AGETIC, Progep e Comissão do SEI	2017	2017	12	Conhecimentos sobre o uso do SEI	R$ 0,00	R$ 0,00
2.2.3	Implantação do SEI UFMS	AGETIC e Comissão do SEI	2017	2017	12	Conhecimentos sobre o uso do SEI e de processos da UFMS	R$ 0,00	R$ 0,00
3.1.1	Configuração do Qlik Sense	DIGIN e DIDS	2017	2017	3	Conhecimentos sobre Qlink Sense	R$ 0,00	R$ 0,00
3.1.2	Definição dos dados a serem gerados	Reitoria	2017	2020	4	Conhecimentos dos indicadores importantes para UFMS	R$ 0,00	R$ 0,00
3.1.3	Configuração do Qlik Sense de acordo com as necessidades da UFMS	Reitoria e AGETIC	2017	2020	6	Conhecimentos dos indicadores importantes para UFMS e Qlink Sense	R$ 0,00	R$ 0,00
3.1.4	Emissão dos relatórios definidos	Reitoria e AGETIC	2017	2020	6	Conhecimentos dos indicadores importantes para UFMS e Qlink Sense	R$ 0,00	R$ 0,00
4.1.1	Elaboração e aprovação da norma de matrícula on-line	PREG	2017	2017	10	Conhecimentos em normas de matrícula da UFMS	R$ 0,00	R$ 0,00
4.1.2	Implementação do módulo de matrícula on-line no SISCAD	AGETIC	2017	2017	5	Conhecimentos em Desenvolvimento de Software	R$ 0,00	R$ 0,00
4.2.1	Elaboração e aprovação da norma para emissão de documentos on-line	PREG	2017	2017	10	Conhecimentos em normas de matrícula da UFMS	R$ 0,00	R$ 0,00
4.2.2	Implementação no SISCAD de emissão de histórico escolar on-line	AGETIC	2017	2017	5	Conhecimentos em Desenvolvimento de Software	R$ 0,00	R$ 0,00
4.2.3	Implementação no SISCAD de emissão de atestado de matrícula on-line	AGETIC	2017	2017	5	Conhecimentos em Desenvolvimento de Software	R$ 0,00	R$ 0,00
4.3.1	Implantação de trancamento de matrícula via SISCAD	DIDS	2017	2017	5	Conhecimentos em Desenvolvimento de Software	R$ 0,00	R$ 0,00
4.4.1	Adequação das normas de estágio da UFMS	PREG	2017	2017	4	Conhecimentos em Desenvolvimento de Software	R$ 0,00	R$ 0,00
4.4.2	Implementação do Sistema de Gestão de Estágios	DIDS	2017	2017	4	Conhecimentos em Desenvolvimento de Software	R$ 0,00	R$ 0,00
4.5.1	Implementação do sistema de convênios	DIDS	2017	2017	4	Conhecimentos em Desenvolvimento de Software	R$ 0,00	R$ 0,00
4.6.1	Desenvolvimento de aplicativo mobile para realização de inventário da UFMS	DIDS	2017	2017	5	Conhecimentos em Desenvolvimento de Software	R$ 0,00	R$ 0,00
4.7.1	Implementação de relatório de acompanhamento de andamento dos cursos	DIDS	2017	2017	5	Conhecimentos em Desenvolvimento de Software	R$ 0,00	R$ 0,00
4.8.1	Integração da autenticação do passaporte com AD	DIDS, DIGIN e DISC/CGI	2017	2017	8	Conhecimentos em Desenvolvimento de Software e de **Active Directory**	R$ 0,00	R$ 0,00
4.9.1	Implementação de sistema para emissão de certificados on-line	DIDS	2017	2017	4	Conhecimentos em Desenvolvimento de Software	R$ 0,00	R$ 0,00
4.10.1	Implementação de melhorias no SIGPOS	DIDS	2017	2018	4	Conhecimentos em Desenvolvimento de Software	R$ 0,00	R$ 0,00
4.11.1	Atualização do Sistema de Avaliação Docente (SIADOC)	DIDS	2018	2018	4	Conhecimentos em Desenvolvimento de Software	R$ 0,00	R$ 0,00
4.12.1	Implantação do sistema web para registro de diplomas	DIDS	2018	2018	4	Conhecimentos em Desenvolvimento de Software	R$ 0,00	R$ 0,00
4.13.1	Atualização o sistema de ingresso na UFMS (Perfil)	DIDS	2018	2018	4	Conhecimentos em Desenvolvimento de Software	R$ 0,00	R$ 0,00
4.14.1	Integração das informações dos	DIDS	2018	2018	4	Conhecimentos em Desenvolvimento de Software	R$ 0,00	R$ 0,00

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 59

	sistemas de perfil acadêmico, sistema de bolsas e sistema de seleção							
4.14.2	Implementação de sistemas com as informações integradas	DIDS	2018	2018	4	Conhecimentos em Desenvolvimento de Software	R$ 0,00	R$ 0,00
4.15.1	Desenvolvimento um módulo de avaliação de desempenho no SISCAD	DIDS	2018	2018	5	Conhecimentos em Desenvolvimento de Software	R$ 0,00	R$ 0,00
4.16.1	Consolidação do módulo de análise de histórico escolar do SISCAD	DIDS	2018	2018	5	Conhecimentos em Desenvolvimento de Software	R$ 0,00	R$ 0,00
4.17.1	Atualização do Sistema de Gestão de Pessoas (SGP)	DIDS	2019	2019	5	Conhecimentos em Desenvolvimento de Software	R$ 0,00	R$ 0,00
4.18.1	Criação de um sistema de arrecadação	DIDS	2019	2020	5	Conhecimentos em Desenvolvimento de Software	R$ 0,00	R$ 0,00
4.19.1	Criação de um sistema de gerenciamento de projeto de extensão institucional	DIDS	2019	2019	4	Conhecimentos em Desenvolvimento de Software	R$ 0,00	R$ 0,00
4.20.1	Criação de um sistema de gerenciamento de projeto de pesquisa institucional	DIDS	2019	2019	4	Conhecimentos em Desenvolvimento de Software	R$ 0,00	R$ 0,00
4.21.1	Criação de um sistema de gerenciamento de projeto de ensino institucional	DIDS	2020	2020	4	Conhecimentos em Desenvolvimento de Software	R$ 0,00	R$ 0,00
4.22.1	Atualização do sistema de seleção de Assistência EstudaAGETICl	DIDS	2020	2020	4	Conhecimentos em Desenvolvimento de Software	R$ 0,00	R$ 0,00
5.1.1	Realização de levantamento da situação de todos os sites institucionais	AGETIC e SECOM	2017	2017	5	Conhecimentos da Norma de Sites	R$ 0,00	R$ 0,00
5.1.2	Solicitação de adequação do site que não estejam no padrão da UFMS às normas vigentes	AGETIC e CGD	2017	2017	4	Conhecimentos da Norma de Sites	R$ 0,00	R$ 0,00
6.1.1	Adequação do site principal da UFMS ao E-MAG	DIDS	2017	2017	3	Conhecimentos sobre E-MAG e desenvolvimento de sites	R$ 0,00	R$ 0,00
6.1.2	Adequação dos sites das Pró-reitorias ao E-MAG	DIDS	2017	2017	3	Conhecimentos sobre E-MAG e desenvolvimento de sites	R$ 0,00	R$ 0,00
7.1.1	Implantação de melhorias no Redmine	DIDS e SEAD	2017	2017	16	Conhecimentos sobre a ferramenta Redmine	R$ 0,00	R$ 0,00
7.2.1	Implantação de melhoria na estimativa de requisitos	DIDS e SEAD	2017	2017	16	Conhecimentos sobre processo de software	R$ 0,00	R$ 0,00
7.3.1	Implantação de melhorias na identificação e tratamento de riscos	DIDS e SEAD	2017	2017	16	Conhecimentos sobre processo de software	R$ 0,00	R$ 0,00
7.4.1	Implantação de Processo de Gerência de Configuração	DIDS e SEAD	2017	2017	16	Conhecimentos sobre processo de software	R$ 0,00	R$ 0,00
7.5.1	Implantação de Processo de Garantia de Qualidade	DIDS e SEAD	2017	2017	16	Conhecimentos sobre processo de software	R$ 0,00	R$ 0,00
7.6.1	Implantação de Política de Uso de Banco de Dados	DIDS e SEAD	2017	2017	5	Conhecimentos sobre banco de dados	R$ 0,00	R$ 0,00
7.7.1	Implantação de Processo de Gerenciamento de Portfólio	DIDS e SEAD	2017	2018	16	Conhecimentos sobre processo de software	R$ 0,00	R$ 0,00
7.8.1	Implantação de Processo de Medição	DIDS e SEAD	2018	2018	16	Conhecimentos sobre processo de software	R$ 0,00	R$ 0,00
8.1.1	Certificação da AGETIC no nível F do MPS-SW	DIDS e SEAD	2017	2018	16	Conhecimentos sobre MPS-BR	R$ 0,00	12000

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 60

Anexo PDTIC 2017-2020 (1399635) SEI 23104.000160/2019-12 / pg. 60

Anexo C – Plano de Gestão de Riscos

Ação		Descrição do Risco	Riscos Relacionados às Ações do PDTIC					
Id	Descrição		Análise do Risco			Tipo de Tratamento do Risco	Descrição do Tratamento do Risco	Área Responsável pelo Monitoramento do Risco
			Probabilidade	Impacto	Criticidade			
1	O1. Projetos colaborativos com outras instituições públicas e privadas.	A possibilidade de parcerias pode contribuir para a redução de pontos fracos	8	9	72	Provocar	Fazer gestão junto a outras instituições para estabelecimento de parcerias	AGETIC
3	O2. Possibilidade de prestação de serviços remunerados como mecanismos de incentivo à produtividade e de melhorias das condições de trabalho	A prestação de serviços pode fazer uso de forças e minimizar pontos fracos	6	8	48	Melhorar	Captar serviços que gerem receitas	AGETIC
4	O3. Apoio de mão de obra de estagiários.	A força de trabalho de estagiários pode ajudar em tarefas mais simples	9	8	72	Melhorar		PROPLAN, AGETIC e PROAES
5	O4. Parceria com a Facom.	A parceria com a Facom pode ajudar na resolução de problemas	9	8	72	Melhorar		FACOM e AGETIC
6	O5. Apoio por parte da alta administração.		10	9	92	Provocar		RTR e AGETIC
7	O6. Possibilidade de progressão funcional por meio de capacitação.		8	9	72	Provocar		AGETIC e PROGEP
8	O7. Possibilidade de flexibilização de carga horária		5	7	35	Provocar		PROGEP e AGETIC
9	T1. Mudanças nos objetivos estratégicos da instituição e do governo federal.	Pode alterar a prioridade das necessidades	9	9	81	Mitigar	Revisão do PDTIC	AGETIC
10	T1. Evasão de servidores devido à defasagem do atual plano de carreira dos cargos da área de TIC em relação ao mercado e aos demais setores da administração pública.	Pode afetar pontos fortes e intensificar pontos fracos	9	6	63	Mitigar	Ações de capacitação, motivação	AGETIC
11	T2. Incidentes decorrentes do baixo nível de segurança física e ambiental dos ativos (dados, aplicações e equipamentos) de TIC.	Pode intensificar pontos fracos	6	10	60	Mitigar	Ações de reformas e restruturação do data center	AGETIC
12	T3. Atraso no cumprimento de demandas devido à falta de processos definidos nas áreas de negócios.	Pode intensificar pontos fracos	9	9	81	Mitigar	Ações relacionadas a processos	DIGP/CGS/AGETIC
13	T4. Aumento de demanda.	Pode intensificar pontos fracos	9	9	81	Mitigar	Revisão do PDTIC	AGETIC
14	T5. Contingenciamento de recursos.	Pode intensificar pontos fracos	9	9	81	Mitigar	Revisão do PDTIC	AGETIC
15	T6. Morosidade no processo de obtenção do setor de compras.	Pode intensificar pontos fracos	7	9	63	Mitigar	Ações de melhoria de processos	AGETIC
16	T7. Demanda expedida pelo Decreto 8539 e portaria do MEC 1042.		9	10	90	Mitigar	Capacitação dos servidores da UFMS	AGETIC e PROGEP
17	T8. Migração para o Windows 10.	Pode reduzir produtividade dos servidores da área de negócio	9	5	45	Mitigar	Capacitação dos servidores no uso dos recursos do Windows 10	AGETIC e PROGEP
18	T9. Falha de comunicação por parte de setores da UFMS dificultando a previsão de demandas e o planejamento de ações.	Pode intensificar pontos fracos	8	7	56	Mitigar	Ações de melhoria na comunicação e revisão do PDTIC	AGETIC

05/08/2019
Nº 7096
Pg. 61