

Plano Diretor de Tecnologia da Informação
2014 - 2017

1

Comitê de Tecnologia da Informação

Brasília - DF

Abril/2015

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Dilma Vana Rousseff

Presidente da República

Renato Janine Ribeiro

Ministro da Educação

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Comitê de Tecnologia da Informação

2

Membros Naturais

Reitor: *Prof. Ivan Marques de Toledo Camargo*

Vice-Reitora: *Profa. Sônia Nair Bão*

Decano de Ensino de Graduação: *Prof. Mauro Luiz Rabelo*

Decano de Ensino de Pós-Graduação: *Prof. Jaime Martins de Santana*

Decana de Extensão: *Profa. Thérèse Hofmann Gatti Rodrigues da Costa*

Decano de Administração: *Prof. Luís Afonso Bermúdez*

Decano de Planejamento e Orçamento: *Prof. César Augusto Tibúrcio Silva*

Decana de Assuntos Comunitários: *Profa. Denise Bomtempo Birche de Carvalho*

Decana de Gestão de Pessoas: *Profa. Maria Ângela Guimarães Feitosa*

Diretor da Prefeitura dos Campi: *Prof. Marco Aurélio Gonçalves de Oliveira*

Diretor do Centro de Informática: *Prof. Jorge Henrique Cabral Fernandes*

Membros Titulares

Prof. Geovany Araújo Borges (ENE)

Prof. Leonardo Lazarte (MAT)

Prof. Marcelo de Macedo Brigido (IB)

Prof. Natan Monsores de Sá (FS)

Prof. Paulo Roberto Miranda Meirelles (FGA)

Membros Suplentes

Profa. Amaralina Miranda de Souza (TEF)

Prof. Alexandre Sanches (FCS)

Prof. Francisco A. O. Nascimento (ENE)

Prof. José Felipe Beaklini Filho (IF)

Prof. Kleber Carlos Mundim (IQ)

Riane de Oliveira Torres Santos (CPD)

Equipe de Elaboração do PDTI – 1ª. Versão

Presidente: *Antônio Márcio Lopes Bezerra (DPO) e Prof. Jorge Henrique Cabral Fernandes (CPD)*

Membros: *Antônio Márcio Lopes Bezerra (DPO); Cynthia Roncaglio (ACE); Fernando Molina (SECOM); Jorge Henrique Cabral Fernandes (CPD); Jorge Rodrigues Lima (DPO); José Carlos Pena González (CPD); Leonardo Lazarte (MAT); e Wellington Ferreira (CPD)*

Equipe de Elaboração do PDTI – 2ª. Versão: *César Augusto Tibúrcio Silva (DPO), Jorge Henrique Cabral Fernandes (CPD) e Marcelo de Macedo Brigido (IB)*

INTRODUÇÃO

O PDTI da Fundação Universidade de Brasília (FUB) tem a finalidade de orientar a aplicação de recursos em Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) no âmbito da Fundação Universidade de Brasília (FUB), em conformidade com seu Planejamento Estratégico estabelecido no Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2014 - 2017.

O conteúdo deste documento está estruturado segundo o Modelo de Referência 2011-2012 para Elaboração de PDTI, versão 1.0, da SLTI/MPOG. O PDTI abrange toda a UnB e sua elaboração está de acordo com as necessidades da comunidade universitária e da gestão interna da instituição. Além disto, procura atender aos dispositivos legais da Administração Pública Federal, estabelecendo um instrumento de governança corporativa de TIC.

O PDTI promove o alinhamento entre a TIC e os objetivos e as diretrizes estratégicas definidas no Planejamento Estratégico da FUB, materializado em seu PDI. Este PDTI orienta as ações e decisões referentes à TIC, podendo ser revisto conforme demanda do Comitê de Tecnologia da Informação (CTI).

O documento reforça a importância do emprego do termo Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) no âmbito do PDTI da UnB, estendendo o termo convencional Tecnologia de Informação. Essa extensão é fundamental no caso específico da UnB, tendo em vista ser esta uma instituição universitária em sua mais ampla significação. De forma distinta de vários outros tipos de organizações, a instituição universitária só cumpre sua missão quando pautada no estabelecimento de relacionamentos interpessoais, interinstitucionais e internacionais, e por diálogo intenso e continuado com todos os segmentos e grupos da sociedade. Assim sendo, ao conferir papel destacado à Comunicação e suas tecnologias, enfatiza-se a importância da abertura, do diálogo, da interlocução, da contínua agregação e desagregação das redes e de seus agentes, bem como da transformação dos códigos, linguagens, interfaces e da sociedade. A Tecnologia da Comunicação vem ainda complementar a ênfase da Tecnologia de Informação na constituição de sistemas com limites, códigos, linguagens e interfaces bem definidas, no planejamento, na formalização, no monitoramento e no controle, possibilitando à UnB exercer seu papel na sociedade e no mundo.

METODOLOGIA APLICADA

A metodologia adotada para a elaboração do PDTI baseou-se no “Guia de Elaboração de Plano Diretor de Tecnologia da Informação do SISP” e no “Modelo de Referência 2011-2012 de Plano Diretor de Tecnologia da Informação”, ambos elaborados pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento. Entretanto foram realizadas adaptações para tornar a apresentação do PDTI compatível com a realidade da Universidade de Brasília.

Além disto, foram realizados diagnósticos por meio de duas pesquisas de autodiagnóstico:

1. Autodiagnóstico e Levantamento de Necessidades em Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) da UnB: Percepções dos Gestores das Unidades Administrativas e Acadêmicas da UnB (ver Apêndice 1), instrumento aplicado aos gestores de unidades integrantes do Sistema de Planejamento Institucional. Das quarenta e quatro Unidades

selecionadas para responder ao questionário, obteve-se resposta positiva de trinta e seis Unidades, representando um percentual de 81,8% de respostas. Observa-se compromisso por parte dos gestores da UnB em colaborar para a melhoria dos sistemas que envolvem as TICs da UnB; e

2. Autodiagnóstico e Levantamento de Necessidades em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) da UnB: Percepções dos Especialistas (ver Apêndice 2), aplicado aos especialistas e aos grandes usuários da área de TIC da UnB. Com relação ao segundo questionário, foram obtidas 10 respostas.

Identificaram-se, dessa forma, os problemas mais urgentes e impactantes, os quais irão embasar os projetos e ações de saneamento presentes no plano de ação do PDTI. A análise de todas as dimensões avaliadas pela pesquisa deixa claro que muitos esforços devem ser feitos na gestão da TIC para se atingir um grau de desenvolvimento que atenda adequadamente à UnB e aos gestores envolvidos no processo de melhorias na qualidade da educação pública no ensino superior.

Paralelamente à realização dos autodiagnósticos, foram identificados princípios e diretrizes de planejamento, decorrentes de outros diagnósticos, tais como análises SWOT, decisões recentes tomadas pelo Comitê de TI e acordãos, que apontam para a identificação de outras necessidades. Outros diagnósticos foram decorrentes da autoavaliação da gestão das TICs na UnB, dos resultados do PDI anterior e da revisão de fatores críticos de sucesso na mudança em TIC.

Após o diagnóstico, foi feito o inventário de necessidades de TIC e sua priorização para atender aos objetivos estratégicos da UnB e a demais direcionamentos encontrados em documentos de referência. Da análise desse inventário derivaram-se metas e ações para implementar em cada uma das necessidades identificadas. Os diagnósticos, necessidades, planos e ações deram origem a planos específicos.

A primeira versão deste PDTI foi submetida a CTI em 2015, que por sugestão do relator, decidiu refazer a redação da mesma, para tornar o texto mais claro e objetivo. Entre a primeira e a segunda versão, diversos eventos ocorreram e que afetaram alguns pontos deste documento. Destaca-se, principalmente, o problema com os recursos financeiros em decorrência da política econômica adotada, o que inviabiliza alguns dos projetos propostos.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Para a elaboração do PDTI foram seguidas as diretrizes, padrões, normas e orientações do Governo Federal e da FUB, além de referência conceitual nos campos da Informação, Comunicação, Computação, Ciência, Tecnologia e Sociedade. A relação de documentos encontra-se no Apêndice 3.

PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

O princípio fundamental adotado na elaboração do PDTI foi o de respeito à identidade da UnB:

A Universidade de Brasília é uma instituição idealizada para combinar o rigor da ciência com a ousadia da arte. A produção de conhecimento na UnB obedece ao modelo tridimensional de ensino, pesquisa e extensão, o que favorece uma formação universitária de qualidade, respeitando todas as formas de saber e o compromisso com a cidadania.

Em seguida, foram observadas a missão e visão de futuro da UnB, estabelecida na última revisão do planejamento estratégico e a seguir reproduzida.

MISSÃO

Ser uma instituição inovadora, comprometida com a excelência acadêmica, científica e tecnológica formando cidadãos conscientes do seu papel transformador na sociedade, respeitadas a ética e a valorização de identidades e culturas com responsabilidade social.

VISÃO DE FUTURO

Estar entre as melhores universidades do Brasil, inserida internacionalmente, com excelência em gestão de processos que fortaleça o ensino, pesquisa e extensão.

Além desses e outros princípios estabelecidos no Planejamento Institucional, este PDTI adotou os princípios e diretrizes listados no Quadro 1, identificados e sintetizados a partir dos documentos de referência elencados e utilizados como orientação na elaboração do PDTI.

| Princípios e diretrizes | Origem |
|--|--|
| Atender à conformidade legal e à transparência no tratamento da informação. | - Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. (Lei de Acesso à Informação) |
| Atualizar permanentemente os sistemas de informação e comunicação, buscando a integração da informação. | - PDI FUB/UnB. |
| Buscar a transparência na comunicação institucional, em ações de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e na gestão universitária. | - PDI FUB/UnB - Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. (Lei de Acesso à Informação) |
| Zelar pela Segurança da Informação e das Comunicações. | - Decreto nº 3.505, de 13 de junho de 2000. - IN 01 GSI/PR de 13/ de junho de 2008. |
| Maximizar a terceirização de tarefas operacionais, para o quadro permanente dedicar à gestão e governança da TIC organizacional, limitado à maturidade do mercado, interesse público e segurança institucional/nacional. | - Decreto-lei nº 200/1967, art. 10, § 7º e 8º; - Decreto nº 2.271/1997. |
| Zelar para que toda contratação de serviços atenda aos objetivos de negócio, o que será avaliado por meio de mensuração e avaliação de resultados. | - Decreto nº 2.271/1997; - Acórdão 2.746/2010-P; - Instrução Normativa SLTI/MP nº 04/2014. |
| Usar preferencialmente padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos por meio de especificações de bens e serviços de TIC usuais na área, cabendo neste caso a licitação por pregão. | - Acórdão 2.746/2010-P; - Nota Técnica Sefti/TCU nº 2/2008. |

| Princípios e diretrizes | Origem |
|---|--|
| Aperfeiçoar a gestão de TIC de acordo com as melhores práticas para que todos os serviços e processos de TIC, principalmente os que têm caráter crítico para a Instituição, sejam monitorados (planejados, organizados, documentados, implementados, medidos, acompanhados, avaliados e melhorados). | - COBIT - Control Objectives for Information and related Technology; - ITIL - Information Technology Infrastructure Library; - Acórdão 2.746/2010-P. |
| Alinhar as necessidades dos produtos e serviços de TIC ao planejamento estratégico institucional da FUB/UnB. | - Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2013-2015 |
| Considerar a promoção do aprimoramento contínuo de pessoal nos aspectos qualitativos e quantitativos, em especial para gestão do PDTI e dos processos de contratação. | - IN 04 da SLTI - Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2013-2015 |
| Buscar a adoção de padrões de contratação e metodologia de desenvolvimento de <i>software</i> , bem como a padronização do ambiente de Tecnologia da Informação, visando à integração de Soluções de TIC no âmbito da Administração Pública Federal. | - Estratégia Geral de Tecnologia da Informação – EGTI 2013-2015. - Acórdão 2.746/2010-P. |
| Ampliar a habilidade, participação, satisfação, diversificação da comunidade de alunos, docentes, técnico-administrativos e usuários da UnB no uso de serviços de TIC que promovam a Indissociabilidade entre o Ensino, a Pesquisa e a Extensão, a Interdisciplinaridade, a Flexibilidade, o Compromisso Público com a Missão, a Inovação, a Excelência, a Ética e Respeito à Dignidade, à Liberdade Intelectual e às Diferenças. | - PDI da UnB 2014-2017 – Projeto Político-Pedagógico Institucional - Princípios filosóficos e técnico-metodológicos gerais que norteiam as práticas acadêmicas da Universidade de Brasília. Autodiagnóstico institucional |
| Implementar a Plataforma de Sistemas de Informação Integrados desenvolvida pela UFRN. | Decisão do Comitê de TI, reuniões 4ª, 5ª e 6ª de 2014. |

Quadro 1 - Princípios e diretrizes de elaboração do PDTI da UnB

GESTÃO DE TICs NA UnB

O Centro de Informática (CPD) é o principal órgão de gestão de TICs da UnB. O CPD foi criado em 1972 e suas atribuições estão regulamentadas no Ato da Reitoria nº 1.219, de 06 de setembro de 1996.

Nas últimas décadas, a microinformática e a conseqüente expansão do consumo de tecnologia computacional, internet e de telecomunicações em geral, provocou grande pressão pela descentralização no desenvolvimento e uso de tecnologias de informação e comunicação na sociedade. O papel de centralizador do controle e da comunicação da informação que o CPD detinha sofreu antagonismos, seja em função da própria dificuldade do Centro em prover respostas aos seus clientes e usuários, cada vez mais ávidos de serviços avançados, seja devido à peculiar necessidade de autonomia e inovação características de docentes e discentes universitários.

Criaram-se e foram mantidos na UnB, à revelia do CPD ou de forma pouco controlada ou sem padronização, vários serviços de tecnologia de informação e comunicação, que buscaram atuar de forma independente ou mesmo semi-independente do CPD. Nas últimas décadas, o CPD perdeu grande parte do seu quadro de pessoal, e atualmente possui cerca de 50% dos recursos humanos em tecnologia da informação da UnB, estando o restante distribuído entre várias outras unidades administrativas e acadêmicas. Ao mesmo tempo, a decisão da CTI de aquisição e substituição do *software* de gestão integrado SIGAA, SIPAC e SIGRH da UFRN irá modificar a necessidade e o perfil de recursos humanos nos próximos anos.

Muitas das iniciativas de descentralização no desenvolvimento de serviços de TICs na UnB são ligadas a serviços de TIC corporativa, típicos da gestão universitária da UnB, enquanto que outras são ligadas a institutos e faculdades. É urgente estabelecer uma melhor gestão dos investimentos, recursos humanos, artefatos tecnológicos, documentação, comunicação e informação na UnB.

Ressalta-se que o CPD tem a responsabilidade pela coordenação, padronização, supervisão e acompanhamento dos recursos de tecnologia de informação e comunicação corporativos, especialmente pelos bens comuns de informação e comunicação da UnB. Além do CPD, também possuem papel relevante na gestão de TICs o Acervo Central, que gerencia o arquivo dos documentos produzidos na UnB, e o CTI, que define as estratégias para área.

RESULTADOS DO PDTI ANTERIOR

O PDTI anterior da Universidade de Brasília apresentava um total de 13 necessidades, em que cada uma possuía uma ou mais metas; e cada meta possuía um conjunto de ações a serem executadas para o seu alcance.

A tabela 1 apresenta as metas do PDTI anterior. Das 24 metas, 9 tiveram os resultados alcançados, 11 tiveram resultado parcial e 4 não tiveram os resultados alcançados, segundo análise da comissão que elaborou este PDTI. Um relatório ampliado, por ação, encontra-se na página do DPO.

| Necessidade/Metas | Resultado |
|--|------------------|
| <i>Prover e manter a infraestrutura de TI visando aumentar a confiabilidade e a disponibilidade alinhada à expansão da UnB</i> | |
| Renovar em 100% o core da UnB e expandir em 20% a infraestrutura de rede | Realizada |
| Atualizar em 30% os equipamentos da unidade de TI | Realizada |
| Manter a infraestrutura de suporte aos serviços institucionais | Alcance Parcial |
| Ampliar em 40% a oferta de telefonia digital | Realizada |
| Prover o serviço de VOIP na UnB. | Alcance Parcial |
| <i>Prover informação para suporte à tomada de decisão.</i> | |
| Disponibilizar aplicações de suporte a gestão até agosto de 2011. | Alcance Parcial |
| <i>Promover o mapeamento dos processos de gestão administrativa e acadêmica visando a sua automação</i> | |
| Estratégia de mapeamento de processos definida em 2011. | Não Alcançado |

Atualização tecnológica e melhoria da integração dos sistemas de informação institucional

| | |
|---|-----------------|
| Disponibilizar plataforma e Framework de desenvolvimento até março de 2011. | Realizada |
| Modelar 30% das bases de dados institucionais | Realizada |
| Documentar 50% dos sistemas legados. | Alcance Parcial |
| Desenvolver 30% dos sistemas na nova plataforma | Alcance Parcial |
| Ter normas definidas em 2011 | Não Alcançado |

Propor reestruturação da unidade de TI

| | |
|--|-----------------|
| Reestruturar a unidade de TI até julho de 2011 | Alcance Parcial |
|--|-----------------|

Modernização da estrutura física da unidade de TI.

| | |
|--|-----------|
| Transferir a unidade de TI para a nova sede até dezembro de 2011 | Realizada |
|--|-----------|

Dotar a unidade de TI com pessoal técnico qualificado e em número suficiente para atender as necessidades da instituição

| | |
|--|-----------------|
| Ter pessoal de TI suficiente para atender as necessidades da instituição | Alcance Parcial |
| Ter um programa de capacitação dos servidores e usuários de TI da UnB | Não Alcançado |

Definir e implantar políticas de TI

| | |
|--|-----------------|
| Ter políticas de TI, definidas e implantadas | Não Alcançado |
| Aprimorar o processo de planejamento de TI | Alcance Parcial |
| Definir instância colegiada para cumprir a missão de priorizar demandas, recursos e propor políticas de TI | Realizada |

Elaborar plano para aquisição de bens e contratação de serviços de TI

| | |
|--|-----------------|
| Ter todas as necessidades de aquisição de bens e contratação de serviços definidas em 2011 | Alcance Parcial |
|--|-----------------|

Gerenciar contratos de aquisição de equipamentos e contratação de serviços de TI

| | |
|---|-----------------|
| Dotar a UnB de capacidade técnica e administrativa para a gestão de contratos de TI | Alcance Parcial |
|---|-----------------|

Prover e manter suporte aos sistemas e infraestrutura de TI de caráter institucional

| | |
|---|-----------------|
| Melhorar o atendimento e suporte aos usuários de TI | Alcance Parcial |
|---|-----------------|

Definição de mecanismos de divulgação de serviços e ações realizadas na área de TI

| | |
|--|-----------|
| Ter um mecanismo de divulgação das ações de TI | Realizada |
|--|-----------|

Disponibilização de infraestrutura para publicação de páginas WEB de caráter institucional

| | |
|---|-----------|
| Ter infraestrutura para publicação de páginas WEB disponibilizada | Realizada |
|---|-----------|

Tabela 1 - Avaliação dos resultados do PDTI anterior

Os seguintes fatores contribuíram para o não cumprimento de metas estabelecidas:

- Estratégia de mapeamento de processos definida em 2011 – Setor responsável não atuou neste sentido;

b) Ter normas definidas em 2011 - Solicitação de criação de grupos de trabalho encaminhada para a Administração Superior, pendente de revisão pela nova direção e pelas diretrizes emanadas pelo Comitê de TI, sobre a aquisição de sistemas da UFRN;

c) Ter um programa de capacitação dos servidores e usuários de TI da UnB - Questionário on-line encaminhado aos servidores do CPD para levantamento de informações, contudo a metodologia de coleta de dados deverá ser alterada para execução da ação para o próximo ciclo do PDTI; e

d) Ter políticas de TI, definidas e implantadas – não foi realizado o planejamento tático-operacional da unidade.

REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TICs

Missão

Prover serviços de Tecnologia de Informação e Comunicação – TICs de qualidade, inovadores e confiáveis, que atendam às políticas estabelecidas pela Universidade de Brasília.

Visão

Provendo serviços de qualidade a toda a comunidade acadêmica.

Valores

1. *Transparência no tratamento da informação;*
2. *Busca permanente de atualização em novas Tecnologias de Informação e Comunicação;*
3. *Integridade, confiabilidade e confidencialidade da informação;*
4. *Qualidade na prestação de serviços de TIC;*
5. *Segurança da informação;*
6. *Responsabilidade social;*
7. *Prestação de contas de resultados alcançados; e*
8. *Engajamento na participação de seus colaboradores.*

Objetivos Estratégicos

A partir da análise dos documentos de referência, em especial o PDI 2014-2017 da Universidade de Brasília, identificamos os objetivos estratégicos do PDTI listados a seguir:

1. *Aprimoramento da comunicação das áreas responsáveis da TIC com a comunidade da UnB;*
2. *Aprimorar o alinhamento, o planejamento e a organização dos serviços de TICs prestados à comunidade da UnB;*
3. *Aprimorar a construção, a aquisição e a implementação de Serviços de TICs prestados à comunidade da UnB;*
4. *Aprimorar a entrega, o suporte e a operação de TICs prestados à comunidade da UnB;*
5. *Promover atualização tecnológica dos sistemas e da infraestrutura de TIC da UnB;*

6. *Garantir a conectividade, qualidade e segurança dos serviços de TICs;*

7. *Prover serviços de qualidade de forma tempestiva;*

8. *Respeitar a legislação pertinente a área de TI*

9. *Aprimorar o monitoramento, a avaliação e a mensuração dos serviços de TICs*

ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO

O PDTI 2014-2017 está de acordo com as necessidades da comunidade universitária e de gestão interna da Instituição, além de atender aos dispositivos legais da Administração Pública Federal e estabelecer um instrumento de governança corporativa de Tecnologia de Informação e Comunicação.

A elaboração deste PDTI está alinhada a estratégia da organização, definida previamente no PDI, aprovado em 2014.

INVENTÁRIO DE NECESSIDADES

O inventário de necessidades de TIC priorizado é resultado de uma avaliação organizacional, do relacionamento entre os objetivos estratégicos da FUB (Referencial Estratégico de TI), identificação das diretrizes estratégicas para o PDTI, avaliação das necessidades de informação, serviços, infraestrutura, pessoal, entre outros. A metodologia de elaboração destas necessidades foi apresentada anteriormente no item 2, Metodologia Aplicada. É importante salientar que as necessidades a seguir dizem respeito a todas as áreas administrativas da UnB envolvidas com a TIC e que a listagem a seguir está em ordem de prioridade.

- 1) Atualização tecnológica e melhoria da integração dos sistemas de informação institucional.
- 2) Oferta e manutenção de infraestrutura de TIC visando aumentar a confiabilidade e a disponibilidade alinhada à expansão da UnB.
- 3) Desenvolvimento de mecanismos de Segurança da Informação e Comunicação.
- 4) Investimento constante na infraestrutura de rede para melhoria e ampliação dos serviços de conectividade e comunicação.
- 5) Aprimoramento dos meios de comunicação da Universidade.
- 6) Estruturação e aprimoramento dos recursos humanos das unidades de TIC, em número suficiente para atender às necessidades da instituição.
- 7) Aperfeiçoamento dos processos de aquisição de soluções de TIC, visando torná-los mais ágeis e eficientes.
- 8) Aumento e aprimoramento dos serviços de TICs oferecidos às unidades acadêmicas e administrativas, em especial em relação ao atendimento de *help-desk*.
- 9) Redução de custos e eliminação de desperdício de materiais com base em recursos de TIC.

10) Mapeamento e inventário de recursos de TIC (*hardware/software/redes/etc.*)

É de fundamental importância que estejam explícitos, em cada um dos itens anteriores, medidas para avaliação de desempenho. Isto deverá ser feito num documento à parte deste PDTI.

PLANO DE METAS E AÇÕES

O plano de metas definirá os marcos mensuráveis, controláveis e quantificáveis para a satisfação de cada necessidade identificada para este ciclo do PDTI. Já o plano de ações definirá quais ações devem ser executadas para que as metas definidas no plano de metas sejam alcançadas, apontando prazos e recursos necessários. Estes itens serão apresentados e aprovados em documento a parte, com a participação das unidades responsáveis da Universidade de Brasília.

Com respeito aos recursos humanos é importante salientar que se encontra em análise e discussão no Decanato de Gestão de Pessoas o levantamento das necessidades das áreas da Universidade de Brasília relacionadas a TIC (CPD, ACE, SECOM etc).

O redimensionamento dos recursos humanos das áreas TIC é de fundamental importância para atingir às metas de melhoria e crescimento previstas no PDTI, especialmente no que diz respeito à melhoria da satisfação com a TIC na Instituição, aliada à criação e ao fornecimento de novos serviços que vêm sendo demandados pela comunidade universitária.

Com respeito ao plano de investimento e custeio é importante levar em consideração a priorização nesta área definida pelo CTI, em especial aquela referente a aquisição do software de gestão acadêmica, conforme reunião do dia 10 de setembro de 2014. Os problemas recentes de ordem econômica tornam inviável apresentar neste PDTI uma proposta orçamentária para a área TIC, em razão da redução dos recursos disponibilizados para a UnB nos próximos exercícios.

Com respeito ao Plano de Gestão de Riscos é importante afirmar que toda instituição necessita de uma infraestrutura de redes muito bem elaborada. O objetivo deste tipo de análise é reduzir o risco em relação aos incidentes de segurança, tanto na rede interna quanto na externa. É necessário detectar possíveis falhas e corrigi-las para garantir que os serviços de rede estejam em um nível adequado de segurança. O apêndice 4 apresenta a análise realizada, de maneira preliminar, sobre este assunto.

PROCESSO DE REVISÃO DO PDTI

O PDTI tem validade de quatro anos, compreendendo os exercícios de 2014 a 2017, podendo ser revisto quando necessário, estabelecendo o mínimo de uma vez por ano para as revisões do Planejamento Estratégico, de modo a atualizar as diretrizes, planos e principalmente consolidar a proposta orçamentária de TIC para o exercício seguinte.

Para esta avaliação e revisão anual deverá ser constituída, pelo Comitê de Tecnologia da Informação, uma comissão específica para elaborar relatório de acompanhamento do PDTI,

após a análise anual do PDI da UnB. Em função da análise do PDI, a comissão poderá propor revisões do PDTI e submeter à aprovação do referido Comitê.

FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO NA EXECUÇÃO DO PDTI

Os Fatores Críticos de Sucesso são requisitos, condições e ações gerenciais que precisam ser satisfeitos para o alcance dos resultados planejados no PDTI. Esses fatores precisam ser observados, tornando-se condições fundamentais a serem cumpridas para que a Unidade de TIC da FUB cumpra seus objetivos.

Para este PDTI, as condições são:

- Participação ativa do Comitê de Tecnologia da Informação, particularmente no direcionamento e priorização das ações de TI;
- Definição de marcos mensuráveis
- Instituição de Comitê de Segurança da Informação;
- implantação de Política de Segurança da Informação e Comunicação da FUB;
- Mapeamento de todos os processos de negócios;
- Controle e acompanhamento dos Projetos e Ações derivados do PDTI;
- Mapeamento dos processos de TI;
- Apoio da Administração Superior da FUB;
- Disponibilidade orçamentária;
- Disponibilidade de recursos humanos de TIC para execução e acompanhamento do plano de ações do PDTI;
- Ampla divulgação da finalidade do PDTI junto à comunidade acadêmica, como instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de Tecnologia da Informação.

CONCLUSÃO

A partir do Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI 2014-2017, a equipe de elaboração deste PDTI iniciou o levantamento de necessidades e metas a serem seguidas neste plano. Este levantamento incluiu ainda: a reflexão sobre os princípios e diretrizes da UnB e os princípios e diretrizes de TIC definidos pela equipe de elaboração do PDTI; a avaliação da estrutura organizacional da unidade de TIC e do referencial estratégico de TI; a análise SWOT organizacional; a avaliação dos resultados do PDTI anterior; e do autodiagnóstico da instituição realizado por meio de pesquisa direcionada aos gestores de unidades e a especialistas da área de TI. As necessidades obtidas desses levantamentos foram priorizadas e contribuíram para a elaboração das ações e metas que compõem os planos para a área de TIC estabelecidos neste PDTI para o período de 2014 a 2017.

O PDTI da FUB é o instrumento de controle da aplicação dos recursos e investimentos em TICs. Os resultados das ações planejadas serão acompanhados, por meio de um relatório de avaliação anual do PDTI, pelo Comitê de TI, o qual poderá efetuar correções nas ações para o seu realinhamento em função das revisões do PDI ou alteração de prioridades.

Vale destacar a indissociabilidade deste PDTI com o PDI pelo atendimento de seus objetivos e estratégias para o alcance dos resultados pretendidos para o período 2014-2017.

Enfim, o PDTI será de grande valia para toda a comunidade acadêmica que, por seu intermédio, poderá acompanhar e controlar a gestão dos recursos de TIC, de forma planejada, buscando elevar o grau de governança de TIC e atender às necessidades administrativas e acadêmicas que originaram todo o processo, contribuindo para que a Universidade de Brasília destaque-se pela sua visão de futuro entre as melhores universidades do Brasil.

APÊNDICE 1 - Autodiagnóstico e Levantamento de Necessidades em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) da UnB: Percepções dos Gestores das Unidades Administrativas e Acadêmicas da UnB

Apêndice 2 - Autodiagnóstico e Levantamento de Necessidades em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) da UnB: Percepções dos Especialistas

Apêndice 3 - Relação de Documentos de Referência

Estatuto da Universidade de Brasília, Art. 41 de 11 de janeiro de 1994. Estabelece o CPD como órgão Complementar;

Ato da Reitoria n.º 1.219, de 06 de setembro de 1996. Aprova Regimento CPD.

Decreto nº 3.505, de 13 de junho de 2000. Institui a Política de Segurança da Informação nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal.

Instrução Normativa GSI/PR nº 1, de 13 de junho de 2008. Disciplina a Gestão de Segurança da Informação e Comunicações na Administração Pública Federal, direta e indireta, e dá outras providências.

Resolução do MEC nº 4, de 31 de Julho de 2008. Estabelece procedimentos formais de controle de demandas a serem seguidas pela área de TI.

Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010. Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

Resolução da SLTI nº.01, de 18 de fevereiro de 2010. Aprova a Estratégia Geral de Tecnologia da Informação (EGTI), versão 2010, para a Administração Pública Federal direta, Autárquica e Fundacional do Poder Executivo Federal.

Portaria nº2, de 16 de março de 2010 da SLTI/MP. Dispõe sobre as especificações padrão de bens de Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010. Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União.

Relatório de Avaliação da Gestão de Tecnologia da Informação da Universidade de Brasília – ano 2010. Projeto de Avaliação Institucional & Gestão de Meios elaborado pela Comissão de Reestruturação e Modernização da UnB.

PDTI 2010-2011 da Fundação Universidade de Brasília-FUB/UnB. Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) da Fundação Universidade de Brasília-FUB/UnB para os exercícios de 2010-2011.

Plano de Providências Permanente / Fundação Universidade de Brasília – FUB/UnB / Relatório de Auditoria nº 201108921 – Exercício 2010. Recomendações da CGU para área de TI.

Solicitações de Auditoria nº201203326/001 e 201203326/025 e Relatório Preliminar de Auditoria. Recomendações da CGU para área de TI.

Decreto nº 7.579, de 11 de outubro de 2011. Dispõe sobre o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da - SISP, do Poder Executivo Federal.

LEI nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. (Lei de Acesso à Informação) Regula o acesso a informações previsto na Constituição Federal; altera a Lei no 8.112/90; revoga a Lei no 11.111/2005 e dispositivos da Lei no 8.159/91 e dá outras providências.

Bases do Planejamento Estratégico da UnB - 2011 – 2015.

Estratégia Geral de Tecnologia da Informação - Plano de Metas 2011 – 2012. Metas Propostas para 2011-2012.

Questionário Perfil GovTI_2012 encaminhado ao TCU. Solicitação de informações acerca da Governança de TI na UnB.

Resolução da GRE 0057/2013. Instituição do Comitê de Tecnologia da Informação.

Norma Complementar nº 04/IN01/DSIC/GSIPR, de 25 de fevereiro de 2013. Estabelece diretrizes para o processo de Gestão de Riscos de Segurança da Informação e Comunicações – GRSIC nos órgãos ou entidades da Administração Pública Federal direta e indireta – APF.

Modelo de Referência 2013-2015 - Plano Diretor de Tecnologia da Informação. Documento elaborado pela equipe da SLTI, a fim de auxiliar na elaboração do PDTI.

Estratégia Geral Tecnologia da Informação – EGTI, de 2013-2015. A EGTI 2013-2015 estabelece metas de curto e médio prazo a serem cumpridas pelos órgãos do SISP, em diferentes perspectivas de atuação e propõe a mensuração objetiva de resultados por meio de indicadores, o que permitirá a avaliação de como a gestão da Tecnologia da Informação está sendo realizada nos órgãos.

Instrução Normativa nº 04, de 11 de setembro de 2014. Dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação e Informática (SISP) do Poder Executivo Federal.

Plano de Desenvolvimento Institucional da UnB para 2014-2017

APÊNDICE 4 – ANÁLISE DE RISCO

A vulnerabilidade pode ser entendida “como a condição de risco¹ em que uma pessoa ou instituição se encontra. Um conjunto de situações, mais ou menos problemáticas, que situam a pessoa ou a organização numa condição de carente, necessitada, impossibilitada de responder com seus próprios recursos a dada demanda que vive e a afeta”. Pode também ser definida como o grau de suscetibilidade ou incapacidade de um sistema para lidar com os efeitos adversos da ocorrência de eventos problemáticos.

Os riscos são o efeito cumulativo de chances de um evento incerto ocorrer e afetar negativamente ou positivamente um projeto ou mesma a organização. Seu gerenciamento envolve 3 tarefas: Identificação; Análise Qualitativa e Planejamento de resposta aos riscos.

A Identificação é o processo de determinar quais os prováveis riscos que podem afetar o projeto e documentar suas características. Esse processo é iterativo porque novos riscos podem ser conhecidos durante todo o ciclo de vida de um projeto.

A Análise Qualitativa de riscos é o processo de avaliar a probabilidade de ocorrência e o impacto dos riscos identificados. Este tipo de análise se baseia no julgamento, na intuição e na experiência em estimar probabilidades de ocorrência de potenciais riscos e medir a intensidade de perdas e ganhos potenciais. É algo simples, rápido, intuitivo e econômico.

Probabilidade e Impacto são variáveis independentes, sendo a primeira a possibilidade ou chance de um risco ocorrer e a segunda é o efeito ou consequências se o risco ocorrer. Os gráficos a seguir apresentam uma escala qualitativa para mensuração destas duas variáveis.

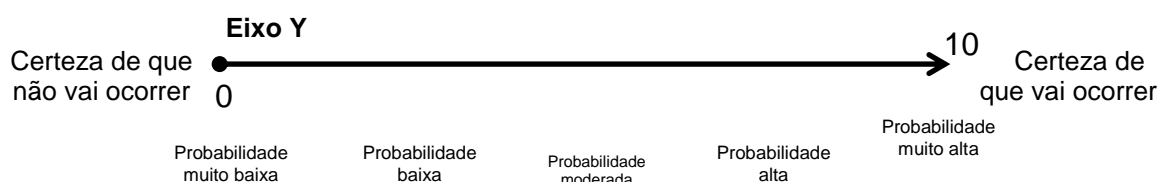


Gráfico 1 - Graduação da probabilidade

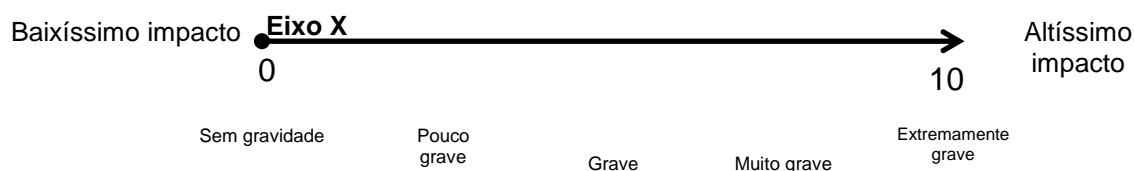


Gráfico 2 - Graduação do impacto

¹ **Risco:** é a possibilidade de uma determinada ameaça explorar vulnerabilidades de um ativo ou de um conjunto de ativos, desta maneira prejudicando a organização.

| Gradação da Probabilidade | | Gradação do Impacto | |
|---------------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| Muito Baixa | de 0 a 2 | Sem gravidade | de 0 a 2 |
| Baixa | acima de 2 a 4 | Pouco Grave | acima de 2 a 4 |
| Moderada | acima de 4 a 6 | Grave | acima de 4 a 6 |
| Alta | acima de 6 a 8 | Muito Grave | acima de 6 a 8 |
| Muito Alta | acima de 8 a 10 | Extremamente Grave | acima de 8 a 10 |

Quadro 2 – Probabilidade e Impacto

Na área de TI a **Vulnerabilidade** significa ter brecha em um sistema informatizado, também conhecida como *bug*, ou problemas relacionados à questão de infraestrutura e de pessoal, ou seja, eventos que possam interromper ou paralisar serviços prestados a usuários e à instituição.

Toda instituição necessita de uma infraestrutura de redes muito bem elaborada. O objetivo desta análise é reduzir o risco em relação aos incidentes de segurança, tanto na rede interna quanto na externa. É necessário detectar possíveis falhas e corrigi-las para garantir que os serviços de rede estejam em um nível de segurança adequada.

As vulnerabilidades identificadas estão relacionadas na tabela a seguir, e são fatores relacionados a aspectos de segurança, de infraestrutura e de pessoal os quais já comentamos. Alguns riscos poderiam ser evitados estabelecendo políticas que disciplinem, por exemplo, o uso de senhas que, às vezes, pode ser a brecha para algum invasor ter privilégios de administrador, rodar códigos maliciosos remotamente, burlar particularidades de cada sistema, Ataques de Negação de Serviços² (DoS), e acesso irrestrito ao sistema. A tabela também apresenta a mensuração das variáveis Probabilidade e Impacto, seguindo a escala dos Gráficos 1 e 2 e critérios definidos na Quadro 2, além disto consta uma avaliação das consequências caso os eventos venham a ocorrer.

| Risco | Descrição | Probabilidade de | Impacto | Consequências |
|-------|---------------------------------------|------------------|--------------------|--|
| R1 | Ocorrência de Incidentes de segurança | Alta | Extremamente Grave | <ul style="list-style-type: none"> • O desfiguramento do portal web da instituição; • A evasão de informações confidenciais; • Indisponibilidade de serviços de informática paralisando quase toda instituição; • Prejuízos materiais e financeiros; |

² **Ataques de Negação de Serviços** consistem em tentativas de impedir que usuários legítimos utilizem determinados serviços de um computador ou de um grupo de computadores. Para isso, são aplicadas várias técnicas que podem: sobrecarregar uma rede a tal ponto em que os verdadeiros usuários não consigam utilizá-la; derrubar uma conexão entre dois ou mais computadores; fazer uma quantidade grande de requisições a um *site* até que os servidores deste não consigam mais ser acessados; negar acesso a um sistema ou a determinados usuários.

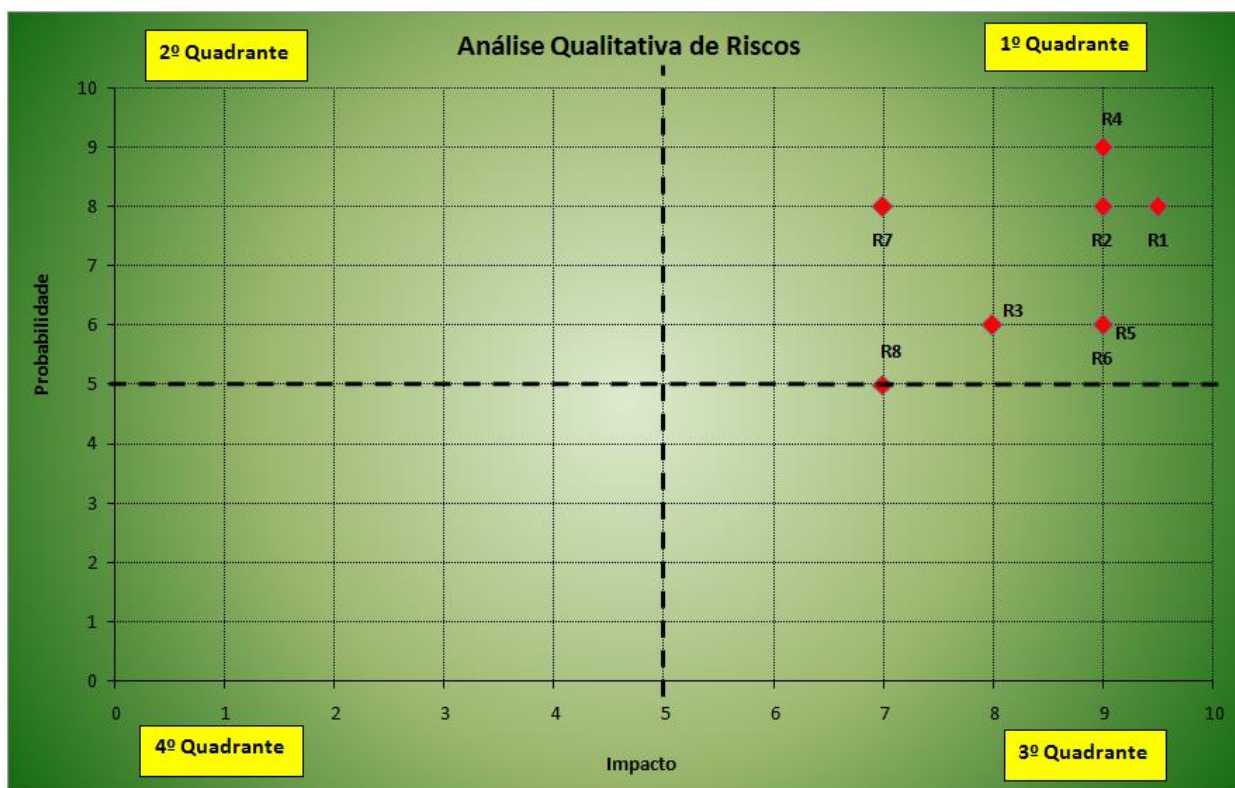
| Risco | Descrição | Probabilidade | Impacto | Consequências |
|-------|---|---------------|--------------------|--|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Danos à imagem da instituição; |
| R2 | Paralisação nos serviços de informática em razão de defeitos em equipamentos de rede | Alta | Extremamente Grave | <ul style="list-style-type: none"> • Indisponibilidade de serviços de informática paralisando quase toda instituição; • Danos à imagem da instituição; |
| R3 | Paralisação nos serviços de informática em razão da não reposição de equipamentos danificados | Moderada | Muito Grave | <ul style="list-style-type: none"> • Indisponibilidade de serviços de informática paralisando quase toda instituição; • Danos à imagem da instituição; |
| R4 | Paralisação nos serviços de informática em razão de falta de manutenção em No Break | Muito Alta | Extremamente Grave | <ul style="list-style-type: none"> • Prejuízos materiais e financeiros; • Indisponibilidade de serviços de informática paralisando quase toda instituição; • Danos à imagem da instituição; |
| R5 | Paralisação nos serviços de informática de problemas de infraestrutura física inadequada e equipamentos obsoletos | Moderada | Extremamente Grave | <ul style="list-style-type: none"> • Prejuízos materiais e financeiros; • Indisponibilidade de serviços de informática paralisando quase toda instituição; • Danos à imagem da instituição; |
| R6 | Perda de dados e informações por falha em equipamentos e sistemas | Moderada | Extremamente Grave | <ul style="list-style-type: none"> • Prejuízos materiais e financeiros irreparáveis; • Perda de credibilidade junto à comunidade universitária; |
| R7 | Não atendimento a demanda de serviços por insuficiência de Pessoal | Alta | Muito Grave | <ul style="list-style-type: none"> • Indisponibilidade de serviços de informática paralisando quase toda instituição; • Danos à imagem da instituição; |
| R8 | Falta de conhecimento e preparo de analistas e | Moderada | Muito Grave | <ul style="list-style-type: none"> • Indisponibilidade de serviços de informática paralisando quase toda instituição; • Danos à imagem da instituição; |

| Risco | Descrição | Probabilidade | Impacto | Consequências |
|-------|------------------------------------|---------------|---------|---------------|
| | técnicos para solucionar problemas | | | |

Quadro 3 - Análise Qualitativa dos Riscos

Com base na análise dos riscos apresentados elaboramos o gráfico Análise Qualitativa de Riscos, apresentado a seguir na Figura 1, onde se verifica que todos os riscos avaliados se encontram no 1º Quadrante do gráfico, o que indica a necessidade que sejam elaboradas e implementadas ações para sanar ou minimizar os efeitos dos referidos eventos.

Figura 1 - Análise de Riscos



Fonte: Elaborado pelos autores.

Diante do exposto, faz-se necessária, além da instituição de políticas para a segurança de TIC, a adoção de medidas emergenciais que possam conter em seu bojo mecanismos para proteção dos ativos de informática da FUB. Para tanto será necessário a aplicação de recursos para a consecução de uma infraestrutura de TI que garanta a disponibilidade, integridade, confiabilidade e autenticidade dos ativos de informação corporativa em meio computacional. A seguir, relacionamos na Quadro 4 ações que o Centro de Informática se propõe a implementar para saneamento dos problemas apontados:

Quadro 4 - Plano de Ações proposta para saneamento das ameaças identificadas

| Risco | Ações |
|-------|---|
| R1 | Realizar estudo e prospecção dos requisitos para institucionalizar um processo de Gestão de Riscos de Segurança da Informação; |
| | Instituir políticas para disciplinar a segurança de TIC; |
| R2 | Elaborar projeto para implantação e teste de infraestrutura redundante de servidores e dispositivos de redes de computadores; |
| | Definir estratégia de teste e homologação da infraestrutura de servidores de forma a minimizar os riscos de segurança e de indisponibilidade dos serviços; |
| R3 | Adquirir equipamentos para reposição de bens danificados; |
| R4 | Contratar serviços de manutenção preventiva; |
| R5 | Definir requisitos, planejar, implementar e testar um processo que garanta a alta disponibilidade dos sistemas estruturantes e portal da UnB, visando garantir índice maior ou igual que “disponível por 99% do tempo”; |
| | Adquirir equipamentos modernos de prevenção e tratamento de incidentes; |
| | Implantar, por ocasião da mudança do CPD para o novo prédio, infraestrutura adequada e uso de padrões IEEE para cabeamento estruturado visando criar um ambiente físico que minimize o risco de desastres; |
| | Implantar “Ambiente de Alta Disponibilidade para Sistemas Críticos” onde serão acondicionados os servidores, racks e todos os ativos de rede imprescindíveis à continuidade do negócio, estando imunes às mais diversas formas de desastres naturais ou não-naturais; |
| R6 | Definir os requisitos de infraestrutura física, hardware e software para garantir a disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade no manuseio dos dados computacionais existentes no âmbito da FUB-UnB; |
| | Organizar, sistematizar e disponibilizar um processo de classificação, versionamento e backup de todos os ativos de informática da FUB; |
| | Criar processos para o monitoramento de ativos de TI, de forma a possibilitar a gestão por meio de acompanhamento de índices, identificação das fragilidades e agindo de forma proativa na manutenção e reposição de equipamentos defeituosos; |
| R7 | Solicitar vagas e retorno de analistas e técnicos de TI para o CPD; |
| R8 | Capacitar a equipe do CPD para operacionalização de novas tecnologias; |