

PLANO DE CONTINGÊNCIA, MANUTENÇÃO, ATUALIZAÇÃO E EXPANSÃO DE EQUIPAMENTOS DE TIC DA UFR

Abril/2022
Rondonópolis-MT

Equipe de elaboração

Jorge Gustavo Fachim Farias
Pró-Reitor de Tecnologia da Informação e Comunicação

Maikon Adiles Fernandez Bueno
Diretor de Infraestrutura e Segurança da Informação

Tiago Gonçalves Goto
Diretor de Comunicação e Conteúdos Digitais

Jonata Braz Marim dos Santos
Chefe da Secretaria da Pró-Reitoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

Gustavo Henrique Redin da Silva
Colaborador Técnico

Histórico de versões

DATA	VERSÃO	DESCRIÇÃO	AUTOR
14/04/2022	1.0	Primeira versão do Plano	Equipe Elaboradora

Sumário

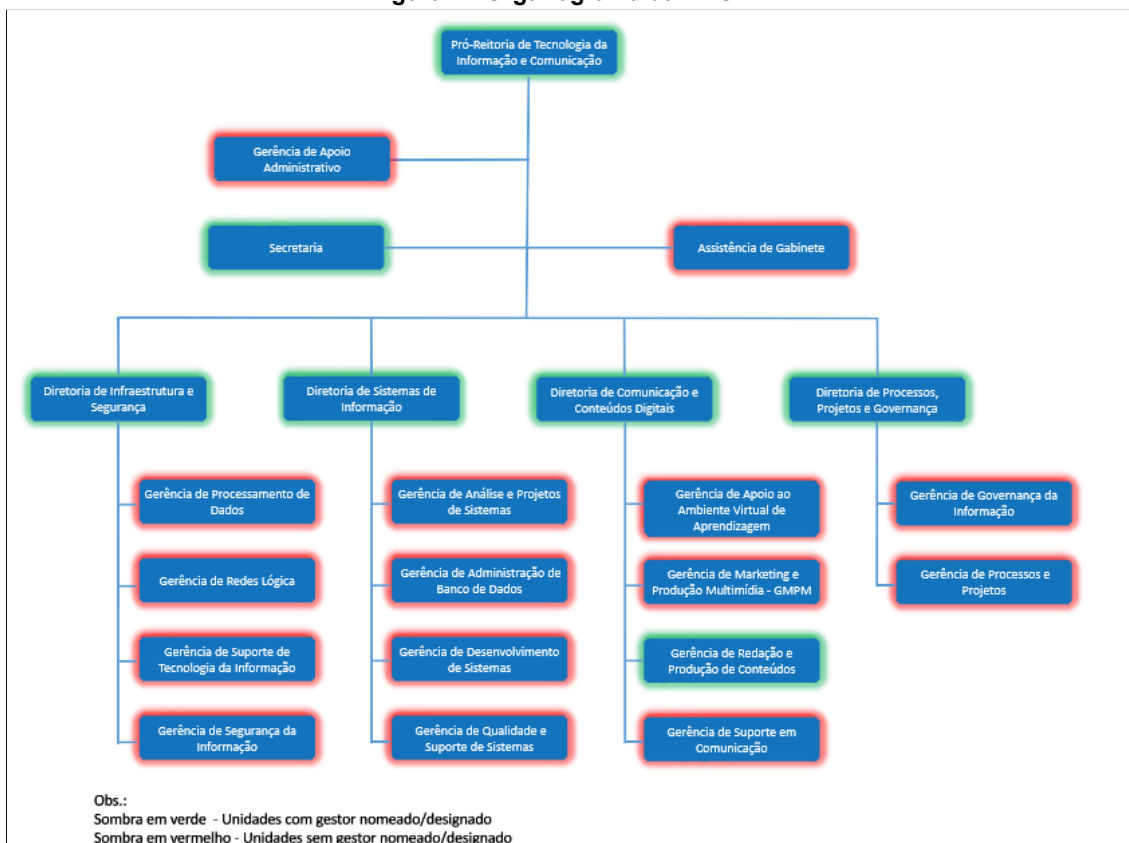
Introdução	4
Objetivos	6
Recursos de tecnologias de informação e comunicação da UFR	7
Rotina de manutenção, preservação e atualização dos equipamentos	8
Procedimentos para atualização e expansão da infraestrutura tecnológica	9
Contingência, redundância, expansão e segurança de Dados	13
Solução de Backup e Restauração de Dados	19
Catálogo de Serviços de TIC	21
Relatório de manutenção de equipamentos de TI	21
Disposições finais	23
Anexo I - Catálogo de Serviços de TIC	24

1. Introdução

A Universidade Federal de Rondonópolis foi recém-criada pela Lei nº 13.637, de 20 de março de 2018, sendo que no momento a universidade encontra-se assistida por sua tutora, a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Dentro da sua estrutura organizacional consta a existência da Pró-Reitoria de Tecnologia da Informação e Comunicação (PROTIC), conforme a Resolução Consuni 49/2022.

A estrutura organizacional da PROTIC foi recém-aprovada pelo Consuni, com quatro Diretorias, quinze Gerências, uma Secretária e um assistente de Gabinete. No entanto, a PROTIC está formada, até o momento, por quatro Diretores, um Gerente, um Secretário e o Pró-Reitor, além dos técnicos administrativos, colaboradores terceirizados e estagiários, as quais são alocados entre as unidades constituídas. A Figura 1 representa o organograma da PROTIC.

Figura 1 - Organograma da PROTIC



A PROTIC é a Instância responsável pela gestão da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) da UFR. Dentre as ações desenvolvidas, destaca-se a construção de artefatos de Governança de TIC, que inclui a elaboração do Plano de Contingência, Manutenção, Atualização e Expansão de Equipamentos de TIC.

O Plano de Contingência, Manutenção, Atualização e Expansão de Equipamentos de TIC é um instrumento que leva em consideração as metas de expansão definidas no cronograma de expansão da infraestrutura vigente no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) para o quinquênio 2021 – 2025.

A elaboração do Plano infere que a gestão institucional envolve um conjunto de ações que precisam estar amparadas e embasadas em um planejamento que acompanhe a vigência do PDI.

Atualmente, a UFR dispõe de um parque tecnológico vasto, composto por equipamentos de informática, laboratoriais, energéticos, eletrônicos e audiovisuais que são utilizados para o amplo atendimento do ensino, pesquisa, extensão e inovação tecnológica.

Além das disponibilização dos equipamentos de TIC, a PROTIC provê à comunidade acadêmica da instituição, serviços de: conectividade; acesso a sistemas informatizados (SEI, SUAP, Portal institucional, Bibliotecas e Periódicos Virtuais e outros); hospedagem de sites e servidores físicos em ambiente de DATACENTER; telefonia IP; apoio técnico em eventos institucionais e entre outros.

Para que tudo isso seja realizado com eficiência e eficácia, a UFR dispõe de seu Plano de Contingência, onde rigorosamente zela pela capacidade e estabilidade energética, da rede lógica, os acordos de níveis de serviços entre os provedores de acesso a internet e a segurança da informação, proporcionando condições de funcionamento do ambiente digital 24 horas por dia, 7 dias por semana.

2. Objetivos

Para manter os laboratórios de informática, salas multimídias e estúdios, a universidade conta com servidores técnicos administrativos, especializados no segmento de tecnologia, responsáveis pela manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura.

Visando atender ao crescimento institucional previsto no plano de desenvolvimento, a UFR implementou ações de aquisição, expansão e modernização de suas instalações físicas:

- Contingência, redundância e expansão do Data Center da UFR: Aquisição de Servidores e Storage.
- Contingência, redundância e expansão de redundância energética no Data Center: Aquisição de Grupo Gerador.
- Contingência, redundância e manutenção dos Nobreaks do Data Center.
- Contingência e expansão da velocidade de conexão da internet
- Expansão da cobertura de rede com fio e sem fio (wifi).
- Expansão de computadores para os novos postos de trabalho da nova UFR.
- Atualização de computadores para laboratórios de informática.
- Criação de Sala Multimídia para edição de conteúdos digitais.
- Criação do Estúdio da UFR, para produção de conteúdos digitais.
- Atualização e expansão da infraestrutura dos auditórios.
- Criação de sala de reuniões para transmissões online.

O objetivo deste plano é de manter todos equipamentos de TIC da Instituição disponíveis para uso em perfeitas condições, realizando vistorias periódicas, manutenções preventivas e corretivas e atualizações necessárias, maximizando a utilização dos recursos computacionais dos equipamentos e aprimorando as aquisições de equipamentos de TIC com as necessidades da instituição.

3. Recursos de tecnologias de informação e comunicação da UFR

A Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), com o intuito de assegurar a qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão, como também promover a expansão universitária, tem investido na melhoria e expansão da infraestrutura, dotando-os de condições adequadas para a formação de novos profissionais e produção de conhecimentos.

A infraestrutura predial disponível na UFR está presente em 27 edifícios, cujas áreas somam 32.604,29 m² de área construída, dos quais 26.948,79 m² são de área útil, dentre outras informações disponíveis no item 4.8 “Infraestrutura da instituição” do PDI UFR 2021-2025, destacando-se dois auditórios, uma de sala multimídia para edição de conteúdos digitais, uma sala de reunião interativa e digital para transmissões online, um estúdio de produção audiovisual para produção de conteúdos e sete laboratórios de informática.

O quadro 1 apresenta os equipamentos de TIC disposto nos locais supracitados.

Quadro 1 - Equipamentos de TIC UFR

Data Center da UFR	4 servidores, 2 storage, 2 nobreak, 1 gerador e 3 switch
Equipamentos para distribuição de rede entre prédios	67 <i>Switches</i> , 77 <i>Acces point</i> e 149 telefones <i>VoIP</i> .
Laboratório de Informática 1A	28 Computadores
Laboratório de Informática 2A	21 Computadores
Laboratório de Informática 1C	57 Computadores
Laboratório de Informática 1E	39 Computadores
Laboratório de Informática 2E	33 Computadores
Laboratório de Informática 3E	20 Computadores
Laboratório de Informática 4E	23 Computadores
Auditório 1A	1 Mesa de Som Digital, 2 Caixas de Som, 2 Subwoofer, 1 Projetor Multimídia, 3 Microfones sem fio de mão, 2 Microfones sem fio auricular, 3 Câmeras PTZ, 1 Mesa de Controle de Câmeras PTZ e 1 Computador de Alta Performance, 1 fone de ouvido profissional, 3 microfone dinâmico com fio, 1 telão LED

Auditório 1D	1 Mesa de Som Digital, 2 Caixas de Som, 2 Subwoofer, 1 Projetor Multimídia, 3 Microfones sem fio de mão, 2 Microfones sem fio auricular, 2 Câmeras PTZ, 1 Mesa de Controle de Câmeras PTZ e 1 Computador de Alta Performance, 1 fone de ouvido profissional, 3 microfone dinâmico com fio
Sala Multimídia	1 Computador de Alta Performance, Mesa Digitalizadora e Chroma Key, 1 teleprompter, 2 câmera PTZ, 1 câmera DSLR, 1 microfone shotgun, 4 tripé, 1 mesa de som digital, 1 gravador de som portátil, 4 microfone auricular sem fio, 6 microfone de lapela, 1 estabilizador fotográfico, 1 switch de vídeo, 1 mesa de controlador de câmera PTZ, 2 fones de ouvidos profissionais, 2 conjuntos de iluminação, 1 suporte de TV, 1 Amplificador de fone de Ouvido, 1 TV
estúdio	1 Computador de Alta Performance, Mesa Digitalizadora e Chroma Key, 1 teleprompter, 2 câmera PTZ, 1 câmera DSLR, 1 microfone shotgun, 4 tripé, 1 mesa de som digital, 1 gravador de som portátil, 4 microfone auricular sem fio, 6 microfone de lapela, 1 estabilizador fotográfico, 1 switch de vídeo, 1 mesa de controlador de câmera PTZ, 6 microfones dinâmico com fio, 6 fones de ouvido profissional, 4 conjuntos de iluminação, 1 suporte de TV, Amplificador de fone de Ouvido, 1 TV.

4. Rotina de manutenção, preservação e atualização dos equipamentos

As manutenções e atualizações dos equipamentos tecnológicos da UFR são realizadas preventivamente, com inspeções e vistorias, independentemente de defeitos aparentes. Os equipamentos que demonstram desgaste ou imperfeições, são substituídos ou atualizados antecipadamente ao agravamento do problema, evitando riscos e/ou custos maiores.

Também, realiza-se a manutenção corretiva a partir das solicitações dos usuários. As solicitações de manutenção e atualização corretiva são encaminhadas à Diretoria de Comunicação e Conteúdos Digitais ou Diretoria de Infraestrutura e Segurança de Informação da PROTIC, que administra os serviços, defere ou indefere as solicitações e são introduzidas na programação de trabalho conforme sua urgência ou emergência.

Os serviços de manutenções e atualizações corretivas de menor relevância são realizados regularmente em todas as dependências da Instituição pela própria PROTIC.

A programação de manutenção, atualização e expansão de equipamentos tecnológicos se baseia no Quadro 2, que considera

critérios, os sistemas de tecnologia e seus programas.

Quadro 2 - Plano de Inspeções Periódicas

ITEM	INSPEÇÃO	PERIODICIDADE	INSPETOR
Data Center	Inspeção do funcionamento dos equipamentos e manutenção das falhas.	Semanal	Diretoria de Infraestrutura e Segurança da Informação
Gerador do Data Center	Inspeção do funcionamento do equipamento, reabastecimento e manutenção das falhas.	Mensal	Diretoria de Administração de Materiais
Sistemas Acadêmicos e Administrativos	Atualização na versão e nos portais dos alunos e professores, índices de funcionamento.	Mensal	Diretoria de Sistemas de Informação
Internet e redes locais (lan e wlan)	Verificação dos níveis de funcionalidade através de software de monitoramento em tempo real.	Diariamente	Diretoria de Infraestrutura e Segurança da Informação
Equipamentos Tecnológicos dos Laboratórios de Informática	Inspeção do funcionamento dos equipamentos e manutenção das falhas.	Semanal	Diretoria de Infraestrutura e Segurança da Informação
Equipamentos de Comunicação dos auditórios, salas multimídias, salas de reuniões digitais e estúdio.	Inspeção do funcionamento dos equipamentos e manutenção das falhas.	48h antes de qualquer evento	Diretoria de Comunicação e Conteúdos Digitais

5. Procedimentos para atualização e expansão da infraestrutura tecnológica

A expansão da infraestrutura se baseia nas metas estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional e no planejamento financeiro estabelecido pela Instituição, que envolve a compra de equipamentos, softwares, computadores, mobiliários, e também os redimensionamentos dos espaços existentes para esta infraestrutura. O Quadro 3 demonstra os projetos realizados até o momento, com a participação da PROTIC e alinhados com as Ações/ Metas de TIC previstas no PDI.

Quadro 3 - Projetos realizados alinhados com Ações e Metas de TIC previstas no PDI

Ações/Metas PDI	Período para atingir a meta	Projetos realizados
Criar rádio comunitária voltada para a divulgação de ações da UFR e de seus cursos	2021 a 2025	<p>Iniciou-se a criação de Sala de Multimídia para edição de conteúdos digitais. Para tal, foram adquiridos computadores de alta performance, (23108.100768/2021-12), mesas digitalizadoras (23108.078295/2020-89) e equipamentos audiovisuais (23108.040458/2021-31).</p> <hr/> <p>Iniciou-se a criação do Estúdio da UFR, para produção de conteúdos digitais. Para tal, foram adquiridos computadores de alta performance (23108.100768/2021-12) e equipamentos audiovisuais (23108.040458/2021-31).</p>
Ampliar o acervo da biblioteca	2021 a 2025	<p>Ação Contemplada</p> <p>Realizou-se aquisição e instalação dos sistemas Minha Biblioteca, GedWeb e Pergamum.</p>
Implementar o sistema acadêmico e administrativo da UFR	2021 a 2025	<p>Status: Em andamento</p> <p>Realizou-se a implantação do sistema SEI em 31/01/2022, conforme noticiado no sítio eletrônico da UFR.</p> <p>O Sistema SUAP encontra-se em processo de implantação, sendo entregues os seguintes módulos até o momento: Gestão de Pessoas, Central de Serviços, Gestão de Espaço Físico.</p>
Adquirir e implementar novos equipamentos de TI e data center	2021 a 2025	<p>Status: Ação contínua</p> <p>Expansão do Data Center da UFR: Em 2020, foram adquiridos servidores e storage. Foram aplicados mais de R\$ 990 mil em investimentos (23108.037277/2020-47 e 23108.060448/2020-31).</p> <hr/> <p>Expansão de redundância energética no Data Center: Foi adquirida a aquisição do Grupo Gerador. Foram aplicados mais de R\$ 130 mil em investimentos (23108.050745/2020-79).</p> <hr/> <p>Manutenção dos Nobreaks do DataCenter Foram adquiridas baterias para os nobreaks do Datacenter. Foram aplicados mais de R\$ 15 mil em investimentos (23108.090259/2020-93).</p>

		<hr/> <p>Aquisição de computadores: Realizou-se a expansão de computadores para os novos postos de trabalho da nova UFR. Foram adquiridos 144 computadores, 60 notebooks e 52 monitores adicionais. Foram investidos mais de R\$ 820 mil (23108.047187/2020-64).</p> <hr/> <p>Atualização de computadores dos laboratórios de informática: Foram adquiridos 500 discos SSD de 240Gb e 500 pentes de memória RAM de 8Gb, com o objetivo de atualizar os computadores de terceira geração da UFR. Foram investidos mais de R\$ 197 mil, (23108.048210/2021-19).</p> <hr/> <p>Atualização e expansão da infraestrutura dos auditórios: Foram adquiridos computadores de alta performance (23108.100768/2021-12) e equipamentos audiovisuais (23108.040458/2021-31).</p> <hr/> <p>Criação de sala de reuniões para transmissões online: Foram adquiridos computadores de alta performance (23108.100768/2021-12) e equipamentos audiovisuais (23108.040458/2021-31).</p>
<p>Aumentar a conectividade da internet na UFR / Aumentar a cobertura wi-fi</p>	<p>2021 a 2025</p>	<p>Expansão da velocidade de conexão da internet: A UFR dobrou a velocidade da internet em 2022 (23108.087817/2021-14 - Documento SEI 4349950).</p> <hr/> <p>Expansão da cobertura de rede com fio e sem fio (wifi): Todos os prédios da UFR possuem cobertura Wi-Fi, realizando o investimento de R\$ 334.400,00 (23108.905677/2017-90).</p>

Para dar continuidade na evolução das ações do PDI, o Quadro 4 estabelece projetos já idealizados que deverão ocorrer nos próximos anos, permitindo atualização e expansão da infraestrutura tecnológica da instituição.

Quadro 4 - Projetos a serem realizados em consonância com Ações e Metas de TIC previstas no PDI

Ações/Metas PDI	Projetos	Justificativa/Periodicidade/Planejamento
Criar rádio comunitária voltada para a divulgação de ações da UFR e de seus cursos	Consolidação da Sala de Multimídia para edição de conteúdos digitais.	Iniciar processo para aquisição dos itens fracassados no pregão 10/2021. Realizar no ano de 2022.
	Consolidação do Estúdio da UFR para produção de conteúdos digitais.	Iniciar processo para aquisição dos itens fracassados no pregão 10/2021. Realizar no ano de 2022.
Ampliar o acervo da biblioteca	Avaliação dos sistemas já implantados	Reuniões semestrais com biblioteca, verificando se os sistemas já implantados, atendem os requisitos necessários
Implementar o sistema acadêmico e administrativo da UFR	Consolidação da implantação do SUAP	Considerando que o SUAP é um dos principais sistemas da UFR, portanto, necessita o acompanhamento contínuo, da sua utilização, bem como a implantação dos novos módulos.
	Consolidação da Implantação do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) da UFR	Considerando que a UFR utiliza o AVA da UFMT, portanto, necessita a implantação do AVA da UFR. Iniciar a implantação no ano de 2022, assim como estar disponível para sua utilização até o final de 2022.
Adquirir e implementar novos equipamentos de TI e data center	Aquisição de Microcomputadores, Notebooks e Monitores	Para modernização dos laboratórios de informática (23853.001114/2022-55), bem como atender as necessidades da comunidade acadêmica. Projeto contínuo e anual
	Aquisição de material de consumo de TIC	Para modernização dos laboratórios de informática (23853.001114/2022-55), bem como atender as necessidades da comunidade acadêmica. Projeto contínuo e anual
	Aquisição de nobreak, Telefones VoIP e câmera de Segurança	Para modernização dos laboratórios de informática (23853.001114/2022-55), bem como atender as necessidades da comunidade acadêmica. Projeto a ser realizado em 2022
Aumentar a conectividade da internet na UFR / Aumentar a cobertura wi-fi	Elaborar projeto do backbone óptico institucional	Em virtude da necessidade de implementar redundância óptica para os links dos prédios, é necessário a elaboração do projeto do backbone óptico institucional até o final de 2023.
	Implantação de cabeamento estruturado nos novos prédios a serem construídos	Reuniões mensais com os engenheiros da PROINFRA para planejamento do cabeamento estruturado nos novos prédios.
	Elaborar projeto para expansão da cobertura de rede sem Fio para	É necessário que os alunos ao transitarem pelos locais externos da UFR, como estacionamento e outros, continuem com cobertura Wi-fi. Assim, será

	área externa (outdoor).	necessário a elaboração de um projeto para expansão da cobertura de rede sem Fio para área externa (outdoor).
--	-------------------------	---

Por fim, a substituição e atualização dos computadores e notebooks levarão em conta o desgaste físico decorrente de fatores operacionais, a progressão da tecnologia vigente, limites legais ou contratuais sobre o uso do equipamento e o período de tempo de suporte/garantia pelo fabricante.

Como parâmetro, quando for lançado um novo padrão de memória RAM, serão aceitos até duas versões anteriores em relação ao novo padrão no quadro de equipamentos. Além do mais, serão aceitos computadores e notebooks que possuem processadores que foram lançados nos últimos 4 anos. Equipamentos com configurações inferiores a isso, poderá ser substituído, cabendo avaliação e emissão de um laudo técnico do computador pela PROTIC.

O Laudo técnico deverá ter avaliação do processador, avaliação da memória RAM, Avaliação da produção do equipamento, avaliação da depreciação anual e observações referente ao equipamento.

Os casos excepcionais ou não previstos nos procedimentos para atualização e expansão da infraestrutura tecnológica da UFR, serão tratados pela Pró-Reitoria de Tecnologia da Informação e Comunicação.

6. Contingência, redundância, expansão e segurança de Dados

O Data Center da UFR possui um ambiente computacional sólido para hospedagem de sistemas acadêmicos e administrativos. Para sua implantação, foi necessário aquisição de dois servidores, bem como duas storages que são capazes de garantir alta disponibilidade, processamento, armazenamento e backup, propiciando a capacidade de expansão para futuras implementações de serviços de TIC.

Ao transformar os projetos em números, constatou-se que foram investidos quase 1 milhão de reais conforme os processos 23108.060448/2020-31 e 23108.037277/2020-47, na qual projetou-se um crescimento dos sistemas ao ano de 15% para memória RAM e 7% para HD nos servidores de processamento de dados (Gráfico 1) e 15% para armazenamento de dados nas storage (Gráfico 2), atingindo a viabilidade de expansão do projeto e permanência do presente investimento por 10 anos sem a necessidade de uma nova aquisição.

Gráfico 1 - Crescimento de Memória RAM para os próximos 10 anos

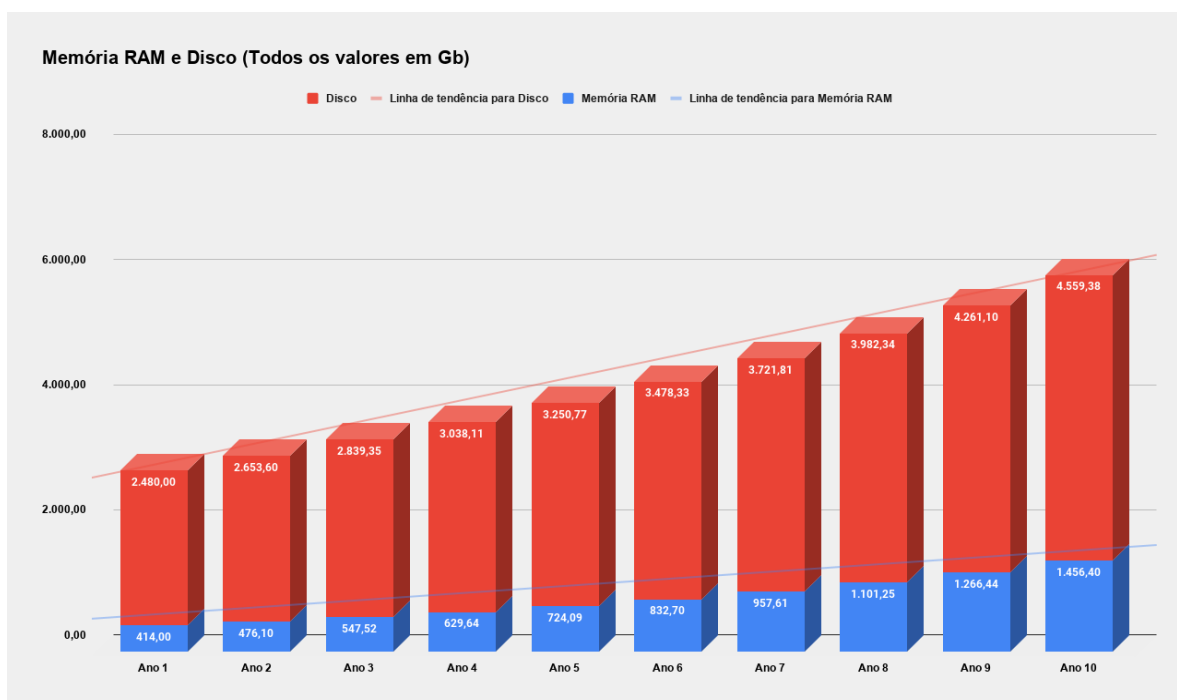
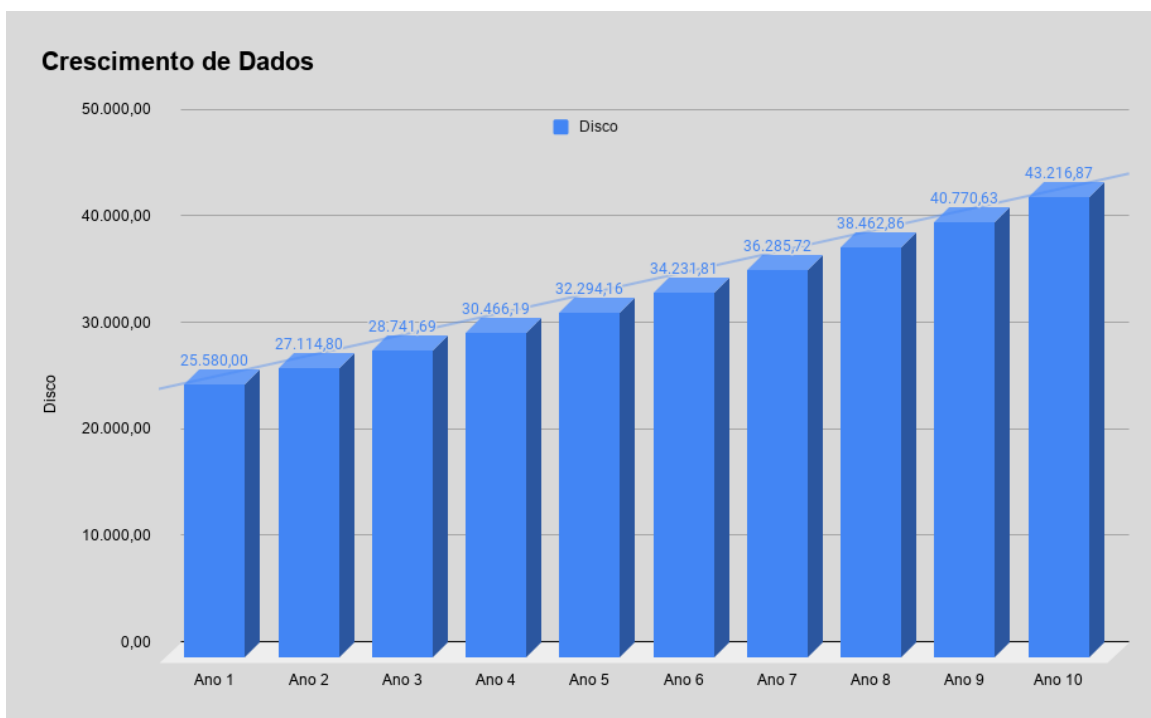
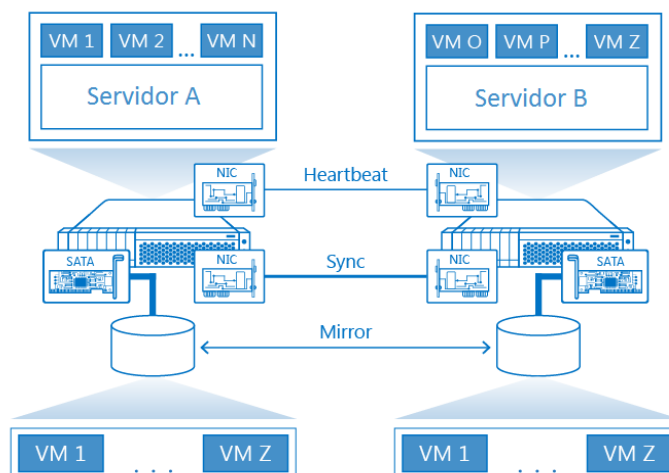


Gráfico 2 - Crescimento de dados para os próximos 10 anos



Além disso, com objetivo de alcançar alta disponibilidade dos softwares alocados nos servidores de processamento e armazenamento, os dois servidores adquiridos trabalham de forma replicada (Failover Cluster), de acordo com a Figura 2, garantindo a operação dos sistemas 24h por dia e 7 dias por semana, mesmo ocorrendo a indisponibilidade de um dos equipamentos.

Figura 2 - Arquitetura computacional de alta disponibilidade dos servidores

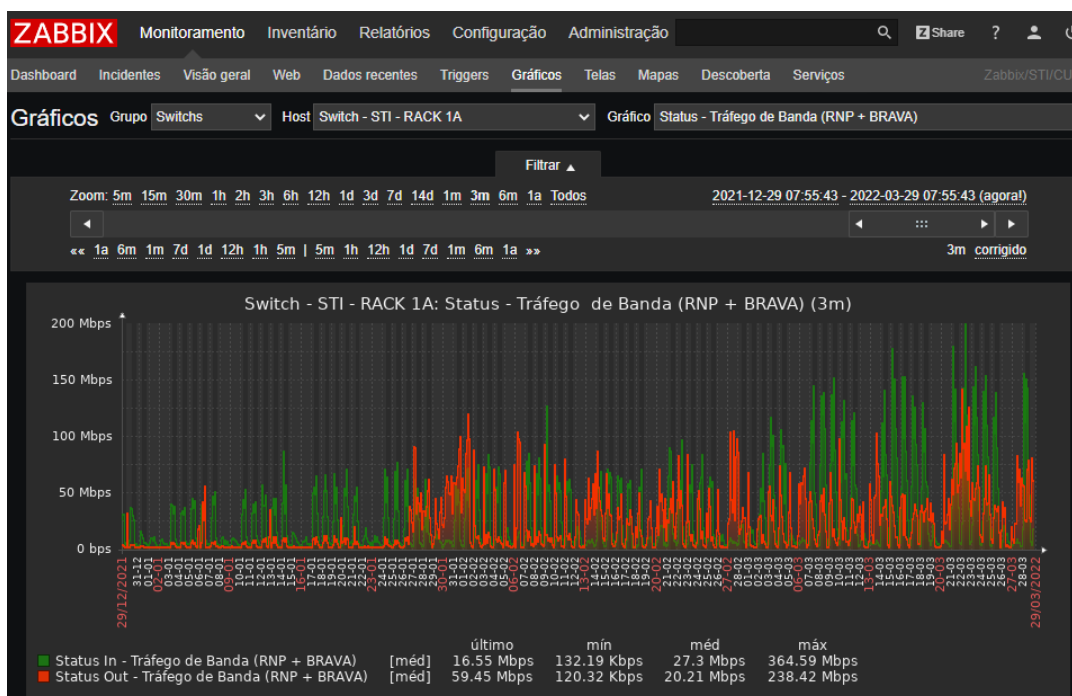


Quanto à conectividade e redundância para a internet, a UFR dispõe de duas conexões com à internet, sendo uma da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), com capacidade de 100Mbps e outra do Provedor Brava Telecom, com capacidade de 600Mbps, garantindo alta velocidade com largura de banda unificada em 700Mbps. Ressalta-se, uma vez que a instituição possui duas saídas para a internet, ela têm a garantia de alta disponibilidade no acesso à internet e certificando que em momentos de falhas em um dos provedores, o outro atenderá a instituição automaticamente, visto que os equipamentos de redes monitoram o fornecimento de ambos os serviços, ativando ou desativando a fonte de acesso a internet quando indisponível. Ainda assim, ambas conexões contam com Acordo de Nível de Serviços, o contrato da RNP garante um SLA (*Service Level Agreement*) de 99,8%(conforme Acordo Tripartite SEI 3273216) e a Brava Telecom um SLA de 99,5%(conforme Termo de Referência SEI 0931593).

Apesar da UFR possuir 700 Mbps de velocidade no acesso a internet, o consumo institucional para atender Ensino, Pesquisa e Extensão não vem ultrapassando ao longo dos meses 365 Mbps como é possível observar na Figura 3, extraídas do sistema de monitoramento de atividades de rede da

PROTIC. Isso garante maior eficiência para a comunidade acadêmica no acesso à internet, uma vez que existe o dobro de disponibilidade para expansão no consumo de internet pela universidade sem a necessidade de novos investimentos.

Figura 3 - Monitoramento do Link de Internet “Brava”



Em relação a estabilidade elétrica, a UFR possui em seu Data Center dois nobreaks de grande porte, sendo o primeiro Nobreak de 20Kva e o segundo Nobreak de 15Kva, ambos trabalhando simultaneamente, garantindo a alta disponibilidade energética mesmo em falha de um dos nobreaks, como também, a presença do Grupo Gerador de 150Kva que mantém todo o ambiente funcionando 24 horas por dia, 7 dias por semana mesmo em falhas no fornecimento de energia elétrica por parte da Concessionária.

Acrescenta-se também, a rede lógica da UFR, onde todos os prédios da estão conectados ao Data Center através de fibra óptica na velocidade de 1Gbps (Figura 4), cada prédio distribui a conectividade recebida pela fibra por meio de cabo gigabit ethernet aos respectivos computadores, como também os mais de 70 Access Point distribuídos pela UFR, provisionam total cobertura Wifi

Segurança da Informação da PROTIC, atua juntamente com seus analistas e sistemas de análise de monitorando de tráfego, diariamente na mitigação de tentativas de invasão ou intrusão no perímetro digital da UFR, concretizando ações preventivas que minimizam significativamente a vulnerabilidade da rede de computadores, subdividindo a rede em multi vlans e acrescentando firewalls sobre o roteamento entre as redes segregadas, inibindo o acesso inadequado de um segmento há outro das redes lógicas da UFR. Diariamente são realizados dois bloqueios por segundo, uma média diária de 144.000 tentativas de invasão ou mais de 1 milhão de tentativas por ano.

Para dar prosseguimento nos avanços em relação a contingência, redundância, expansão e a segurança de Dados, a PROTIC desenvolverá 1 projeto que amplificará os níveis de SLA dos serviços de TIC prestado para comunidade acadêmica, sendo ele:

- Implantação de arquitetura Híbrida, com aquisição do serviço em nuvem em sincronia com o ambiente On premise existente;

Os casos excepcionais ou não previstos nos processos de Contingência, redundância, expansão e segurança de Dados da UFR, serão tratados pela Pró-Reitoria de Tecnologia da Informação e Comunicação.

7. Solução de Backup e Restauração de Dados

Para manter a continuidade da missão institucional da UFR no ensino, pesquisa, extensão e inovação, é fundamental estabelecer mecanismos que permitam a guarda dos dados e sua eventual restauração em casos de perdas por erro humano, ataques externos, catástrofes naturais ou outras ameaças. No sentido de assegurar a proteção dos dados eletrônicos desta Universidade, o presente plano apresenta o fluxo de backup e restauração, o qual estabelece o modo e a periodicidade de cópia dos dados armazenados no Data Center da UFR.

Diante disso, a Pró-Reitoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

(PROTIC), instituiu como responsável pelos procedimentos relativos aos serviços de backup e restauração, bem como de guarda das informações de todos os sistemas e servidores virtuais hospedados no Data Center da UFR, a Diretoria de Infraestrutura e Segurança da Informação.

Os backups de bancos de dados, sistemas, servidores virtuais e sites hospedados no Data Center da UFR, receberão diariamente e automaticamente, em horários de menor utilização dos referidos recursos, cópias completas para uma storage secundária no data center, bem como serão armazenados na estrutura externa da instituição, utilizando ambientes em nuvem. Sendo assim, esse procedimento preserva o histórico dos últimos 30 dias, sendo que após esse limite, os backups poderão ser descartados ou sobrescritos.

Em relação aos relatórios de backups, o sistema projetado para a realização das cópias de dados, deverá produzir relatórios dos backups bem sucedidos ou não, conforme a finalização das suas tarefas agendadas, encaminhando automaticamente através de e-mail aos Diretores e Pró-Reitor da PROTIC, com as respectivas operações de forma detalhada como forma de armazenamento para futura auditoria.

A solicitação de restauração dos backups deverá sempre partir do responsável pelo recurso, através de chamado técnico, utilizando a ferramenta de controle de atendimentos (SUAP).

Quanto à integridade e recuperabilidade dos backups, a Diretoria de Infraestrutura e Segurança da Informação da PROTIC, deverá realizar através de amostragem, no prazo máximo de uma semana após a execução do backup, testes de confiabilidade. Caso seja detectada falha no backup ou se o mesmo estiver incompleto, novo backup deverá ser executado com vistas ao seu armazenamento.

Por fim, quaisquer procedimentos programados nos equipamentos “servidores” e que impliquem riscos ao seu funcionamento ou em quaisquer dispositivos de armazenamento ou processamento dos sistemas da UFR, somente deverão ser executados após a realização do backup dos seus dados.

Os casos excepcionais ou não previstos no que tange o backup da infraestrutura e sistemas da UFR, serão tratados pela Pró-Reitoria de Tecnologia da Informação e Comunicação.

8. Catálogo de Serviços de TIC

A Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), por intermédio da Pró-Reitoria de Tecnologia da Informação e Comunicação (PROTIC) implantou o Módulo Central de Serviços do Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP), com objetivo centralizar os serviços disponibilizados pelas unidades administrativas da instituição num único ambiente virtual, de modo a facilitar a divulgação dos serviços e a abertura de chamados.

A Central de Serviços possibilita uma maior integração das informações e controle das demandas, viabilizando a construção de uma base de conhecimentos a respeito das prioridades dos usuários e as suas principais dificuldades, permitindo a obtenção de indicadores como o tempo de resposta das equipes, carga de trabalho dos atendentes, serviços recorrentes, avaliação dos usuários quanto aos serviços solicitados, classificação do suporte por nível de serviço, entre outros recursos de governança de TIC.

Atualmente a PROTIC conta com 105 serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação disponíveis em seu catálogo de serviços, podendo ser acessado por toda a comunidade acadêmica através do sistema SUAP. A listagem do catálogo de serviços está disponível no Anexo I.

9. Relatório de manutenção de equipamentos de TI

Para manter os laboratórios de informática, salas multimídias, auditórios e estúdios e demais áreas da UFR, a universidade conta com servidores técnicos administrativos especializados no segmento de tecnologia, responsáveis pela manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura. O relatório contendo o volume de manutenções e atualizações realizadas pela PROTIC nos equipamentos de TIC da UFR constam disponíveis nos sistemas GLPI e SUAP. O

quadro 5 aborda um panorama dos atendimentos no período de 2015 a 25 de março de 2022.

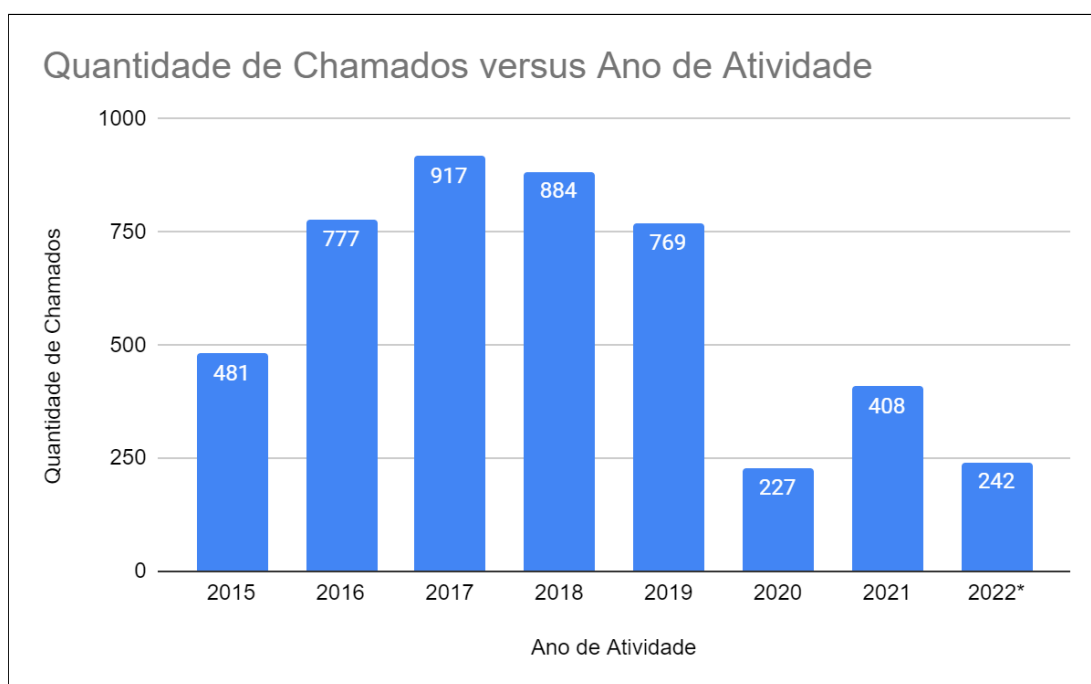
Quadro 5 - Panorama de atendimento de 2015 a 2022

Ano de Atividade	Quantidade de Chamados	Sistema de Gestão
2015	481	GLPI
2016	777	GLPI
2017	917	GLPI
2018	884	GLPI
2019	769	GLPI
2020	227	GLPI
2021	408	GLPI
2022*	242	75(GLPI) e 167(SUAP)

*informações até 25/03/2022

Foram realizados 4.705 chamados entre 01/01/2015 à 25/03/2022, ocorrendo uma forte queda em 2020 e 2021 nos atendimentos, haja vista o enfrentamento da pandemia e o trabalho remoto desenvolvido durante o respectivo período, conforme a Figura 6.

Figura 6 - Quantidade anual de chamados atendidos



10. Disposições finais

Este documento deve ser público e disponibilizado para toda comunidade acadêmica por meio do site institucional.

O presente plano deverá ser revisado e atualizado periodicamente, no máximo a cada quatro anos, ou sempre que se fizer necessário, podendo sofrer correções ou adequações.

Anexo I - Catálogo de Serviços de TIC

Serviço	Grupo de Serviço
Indisponibilidade no acesso às Bibliotecas Virtuais	Acesso a Bibliotecas e Periódicos Virtuais
Indisponibilidade no acesso aos Periódicos virtuais	Acesso a Bibliotecas e Periódicos Virtuais
Informar dúvidas sobre a utilização dos recursos do Moodle.	Ambiente Virtual de Aprendizagem - Moodle
Informar lentidão ou indisponibilidade do Moodle	Ambiente Virtual de Aprendizagem - Moodle
Informar problemas no acesso ao Moodle	Ambiente Virtual de Aprendizagem - Moodle
Solicitar backup/restore de cursos no Moodle	Ambiente Virtual de Aprendizagem - Moodle
Solicitar criação de disciplinas no Moodle	Ambiente Virtual de Aprendizagem - Moodle
Solicitar criação de usuários no Moodle	Ambiente Virtual de Aprendizagem - Moodle
Solicitar inclusão/exclusão de usuários cadastrados nas disciplinas do Moodle	Ambiente Virtual de Aprendizagem - Moodle
Informar comportamento indesejado	Aplicativos para Estações de Trabalho
Solicitar aquisição de software	Aplicativos para Estações de Trabalho
Solicitar instalação/desinstalação/atualização de software	Aplicativos para Estações de Trabalho
Solicitar instalação de software em laboratório de informática	Aplicativos para Estações de Trabalho
Informar problema ao salvar arquivos	Arquivos Locais e Nuvem
Informar problema de acesso às pastas	Arquivos Locais e Nuvem
Solicitar criação/alteração/exclusão de permissões na pasta	Arquivos Locais e Nuvem
Solicitar recuperação de arquivos ou pastas	Arquivos Locais e Nuvem
Informar problemas na imagem das câmeras de monitoramento	Câmeras de monitoramento de segurança
Solicitar inclusão/alteração de permissão para acesso a câmeras de segurança	Câmeras de monitoramento de segurança
Solicitar instalação de câmera de monitoramento	Câmeras de monitoramento de segurança
Nota de Falecimento	Divulgação
Publicação de documentos	Divulgação
Publicação de Notícia	Divulgação
Retificação de Notícia	Divulgação
Informar outros problemas de e-mail	E-mail
Informar problemas na criação de e-mail acadêmico	E-mail
Informar recebimento de spam	E-mail
Problema de acesso ao e-mail institucional (recuperação do e-mail ou senha)	E-mail
Solicitar acesso a caixa de entrada colaborativa (e-mail institucional de setores)	E-mail

Solicitar criação de e-mail institucional para setor/projeto/evento	E-mail
Solicitar exclusão de caixa de e-mail institucional ou caixa de entrada colaborativa	E-mail
Solicitar uso de e-mail após o término ou renovação de vínculo com a UFR	E-mail
Informar defeito ou mau funcionamento de equipamento de TI	Equipamentos de TI
SOLICITAÇÕES DE CABO (ENERGIA OU VGA)	Equipamentos de TI
Solicitar formatação de equipamento	Equipamentos de TI
Solicitar mudança de localização de equipamento de TI	Equipamentos de TI
Solicitar novo equipamento de TI	Equipamentos de TI
Solicitar revisão dos equipamentos de Laboratório de Informática	Equipamentos de TI
Solicitar substituição de equipamento TI	Equipamentos de TI
Informar site hospedado lento ou fora do ar	Hospedagem de App Web
Solicitar alteração de espaço de hospedagem do site	Hospedagem de App Web
Solicitar hospedagem de site	Hospedagem de App Web
Informar problema no servidor virtual	Hospedagem de Servidor Virtual
Solicitar alteração de configuração do servidor virtual	Hospedagem de Servidor Virtual
Solicitar criação/exclusão de servidor virtual	Hospedagem de Servidor Virtual
Impressora parou de Imprimir	Impressora / Scanner
Informar problema de Impressora/Scanner	Impressora / Scanner
Instalação de impressora	Impressora / Scanner
Instalação de Impressora Terceirizada	Impressora / Scanner
Solicitar mudança de localização de Impressora /Scanner	Impressora / Scanner
Solicitar nova Impressora/Scanner	Impressora / Scanner
Informar lentidão ou queda da Internet	Internet
Informar problema de acesso a algum site	Internet
Solicitar desbloqueio de site bloqueado indevidamente	Internet
Solicitar restrição de acesso a Internet em um computador	Internet
Avisos (Mala-direta)	Mala Direta
Informar problemas com o Microsoft Office 365	Microsoft Office 365
Informar lentidão ou site fora do ar (Portal Institucional)	Portal Institucional
Informar link quebrado ou errado nos portais institucionais	Portal Institucional
Inclusão/edição/exclusão de conteúdos de Website institucionais	Portal Institucional
Solicitar inclusão/edição/exclusão de usuário	Portal Institucional

para alimentação de conteúdo em Website institucional	
Serviço de operação de áudio (Auditório)	Realização de evento
Transmissão ao vivo	Realização de evento
Informar problema em ponto de rede	Rede Cabeada
Solicitação de Cabo de Rede (Patch cord)	Rede Cabeada
Solicitar infraestrutura de rede para laboratório de informática	Rede Cabeada
Solicitar instalação de ponto de rede	Rede Cabeada
Solicitar mudança de localização do ponto de rede	Rede Cabeada
Informar problema de acesso à rede sem fio	Rede sem fio
Solicitar expansão da rede sem fio	Rede sem fio
SEI UFR - ERRO NO ACESSO AO SEI_UFR_INTERNO (SERVIDORES, TERCEIRIZADOS E ESTAGIÁRIOS)	SEI UFR - ERRO DE ACESSO
SEI UFR - CRIAÇÃO DE DECLARAÇÃO E FORMULÁRIO (SEI_UFR INTERNO - SERVIDORES)	SEI UFR - TIPO DE PROCESSO
SEI UFR - CRIAÇÃO DE TIPO DE PETICIONAMENTO	SEI UFR - TIPO DE PROCESSO
SEI UFR - CRIAÇÃO DE TIPO DE PROCESSO	SEI UFR - TIPO DE PROCESSO
SEI UFR - ATRIBUIR PERFIL DE COORDENADOR DE UNIDADE	SEI UFR - UNIDADES
SEI UFR - INSERÇÃO DE USUÁRIO EM UNIDADE SEI_UFR INTERNO (SERVIDORES, ESTAGIÁRIOS E TERCEIRIZADOS)	SEI UFR - UNIDADES
SEI -UFR - TIPOS DE ASSINATURAS NAS UNIDADES	SEI UFR - UNIDADES
Importação/Exportação de dados no SISU/Gestão	Sistemas
Informar erro no aplicativo SUAP Mobile	SUAP
Dúvida na alterações de Dados Pessoais ou relativos ao seu usuário no SUAP	SUAP
Dúvida na utilização do aplicativo SUAP Mobile	SUAP
Dúvida na utilização dos demais módulos do SUAP	SUAP
Dúvida na utilização dos módulos de Documentos e Processos Eletrônicos	SUAP
Dúvida na utilização dos módulos de Gestão de Pessoas	SUAP
Solicitar Atualização da Base SIAPE	SUAP
Solicitar criação de Central de Serviços para nova Área de Serviços	SUAP
Solicitar criação de eleição no SUAP	SUAP

Solicitar criação/exclusão de prestador de serviço no SUAP	SUAP
Solicitar inclusão/alteração de usuário no grupo Demandante	SUAP
Solicitar inclusão de permissão ao grupo Gerente Local do Catálogo Digital	SUAP
Solicitar liberação temporária de servidor excluído para acesso ao SUAP	SUAP
Sugerir melhoria de funcionalidade no SUAP	SUAP
Sugerir melhoria ou nova funcionalidade no SUAP Mobile	SUAP
Informar problema ao efetuar uma ligação	Telefonia VoIP
Informar problema no aparelho telefônico	Telefonia VoIP
Informar problema para receber ligações	Telefonia VoIP
Solicitar alteração de localização de ramal	Telefonia VoIP
Solicitar configuração de transferência de chamadas automáticas	Telefonia VoIP
Solicitar novo ramal	Telefonia VoIP
Informar erro no uso do Token	Tokens e Certificados Digitais
Solicitação de Certificado Digital	Tokens e Certificados Digitais
Solicitar instalação do Token	Tokens e Certificados Digitais
Solicitar gravação de videoaula (Sala multimídia)	Vídeo aula
Solicitar treinamentos ou visita técnica	Visitas Técnicas e Treinamentos
Postagem de conteúdo no Youtube	Youtube
Sala Virtual - Transmissão ao Vivo	Youtube