



ANEXO VIII – ESCOPO DOS GRUPOS DE SERVIÇOS

Modelo de Prestação de Serviços

O Contrato deverá ter vigência de 12 (doze) meses, iniciando-se na data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por 12 doze meses e vigência máxima de 60 (sessenta) meses, com vistas à obtenção de preços e condições mais vantajosos para a Administração.

A execução do contrato será baseada no modelo no qual a CONTRATANTE é responsável pela gestão do contrato e por atestar os resultados esperados e os níveis de qualidade exigidos frente aos serviços entregues, e a CONTRATADA é responsável pela gestão e execução dos serviços e gestão dos recursos humanos e físicos necessários e por dimensionar, organizar gerenciar o quantitativo de profissionais em turnos de trabalho necessários para o cumprimento do objeto contratado de acordo com os níveis de serviços.

Assim, com o objetivo de caracterizar e proporcionar um entendimento completo do objeto do Contrato, a empresa obrigatoriamente deverá obedecer aos seguintes critérios básicos:

Os serviços envolvem a execução de atividades de rotina, que devem ser prestadas de maneira contínua para apoiar os processos de trabalho da Universidade;

Os serviços de atendimento remoto de Nível 1, da Central de Serviços serão executados nas dependências da CONTRATADA.

Os serviços de atendimento presencial (Nível 2) serão executados nas instalações da CONTRATANTE;



Todos os serviços serão prestados na plataforma tecnológica atual de ITSM escolhida pela UFMA, mas que poderá ser alterada a qualquer tempo e a exclusivo critério da CONTRATANTE;

A CONTRATADA é responsável por dimensionar, organizar e gerenciar o quantitativo de profissionais em turnos de trabalho necessários para o cumprimento do objeto contratado de acordo com os níveis de serviços exigidos.

Escopo e Grupos de Serviços – Service Desk

A Central de Atendimento ao Usuário – Service Desk – é responsável não só por identificar, mas também por seguir e monitorar o processo de resolução de todos os incidentes registrados, mesmo que estes já tenham sido escalonados para outra área técnica ou outros fornecedores. A Central de Atendimento deve monitorar o status e o progresso de todos os incidentes, sendo capaz de manter o usuário demandante sempre informado, direcionar e melhorar os serviços providos pela STI, estando em completa aderência aos processos definidos pela UFMA e a metodologia ITIL.

A contratação prevê dois grupos distintos de serviços:

- **GRUPO 1 - Service Desk - 1º e 2º Nível de Atendimento e;**
- **GRUPO 2 – Monitoramento e Sustentação de Infraestrutura de TIC - 3º nível de Atendimento.**

Além dos grupos acima, durante a execução do CONTRATO a empresa deverá alocar, para o GRUPO 01, um Gerente de Central de Serviço, e, alocar profissional (is) que irá (ão) compor a área de Qualidade, devendo ainda indicar um Preposto do Contrato.



Para o GRUPO 02, um **Gerente de Operações de Infraestrutura de TIC**, e, alocar profissional (is) que irá (ão) compor a área de **Qualidade de Infraestrutura de TIC**. Para ambos os grupos, deverá ser indicado um **Preposto do Contrato**.

Para melhorar a competitividade do certame será permitido que as LICITANTES participem de mais de um GRUPO, não havendo vedação em uma única LICITANTE executar os serviços de ambos os grupos.

Assim, com base na experiência adquirida dos últimos anos, em informações levantadas nesse estudo técnico e reuniões com toda a equipe de analistas de TIC na Sede, decidiu-se que a estrutura mais adequada para a central de serviços da UFMA é a seguinte:





GRUPO 1 – Service Desk – 1º e 2º Nível de Atendimento

Atendimento Remoto (1º Nível)

O Service Desk é o ponto único de contato entre a STI e as áreas de negócio, provendo atendimento em primeiro nível com registro de solicitações de serviços, reporte de falhas e esclarecimento de dúvidas referente aos serviços ofertados. Todas as atividades do Service Desk devem estar de acordo com os processos de Gestão de Serviços de Tecnologia da Informação - GSTI, políticas, portarias da UFMA e os processos internos do Service Desk, e esse serviço deverá ser executado remotamente nas dependências da Contratada.

As responsabilidades do Atendimento (1º Nível) incluem, mas não se limitam às seguintes atividades:

- Realizar o atendimento dos usuários da Universidade por meio de atendimento telefônico e soluções de autoatendimento registrando solicitações de serviço, incidentes, dúvidas e reclamações;
- Solucionar chamados por procedimentos mapeados no primeiro nível de atendimento;
- Registrar os chamados em linguagem clara e coerente, portando evidências de erro, *checklists*, aprovações ou quaisquer itens necessários para o tratamento do chamado;
- Fornecer informações do andamento do chamado ou soluções de chamados aos usuários, conforme os processos de GSTI da UFMA;
- Acionar a supervisão quanto a falhas nas ferramentas que dão sustentação aos processos do Service Desk;



- Acionar a supervisão do Service Desk quanto a incidentes críticos logo após o seu registro;
- Reportar a equipe de qualidade qualquer erro ou inconsistências em procedimentos publicados;
- Informar a gestão do Service Desk a necessidade de treinamentos para melhor compreensão do negócio e/ou atendimento de chamados;
- Esclarecer dúvidas referentes ao uso do portal de serviços ou a ferramenta de GSTI da UFMA;
- Realizar atendimento aos usuários que estiverem realizando teletrabalho;
- Fomentar o uso do autoatendimento pelos usuários no portal de serviços da UFMA;
- Prestar suporte via acesso remoto utilizando as ferramentas disponibilizados pela CONTRATADA;
- Acompanhar chamados críticos até a sua solução;
- Realizar *call-back* de chamados aos usuários da UFMA;
- Apoio na criação de logins e senhas para acesso à rede, reset e desbloqueio;
- Em todos os atendimentos informar base de conhecimento utilizada;
- Caso não exista script de resolução de determinado chamado, criar item na base de conhecimento;
- Corrigir scripts de resolução que estejam desatualizados ou com erros.



Suporte Presencial (2º Nível)

A equipe de suporte de campo é responsável por manter e suportar os ativos de microinformática, componentes de hardware, softwares aplicativos e periféricos. O atendimento de nível 2 deverá ser executado nas dependências da Contratante e preferencialmente de forma remota.

As responsabilidades de suporte presencial (2º Nível) incluem, mas não se limitam às seguintes atividades:

- Prover suporte de microinformática com instalação, configuração, backup, reparo ou desinstalação de softwares de sistemas operacionais, aplicativos de automação de escritório;
- Instalação e configuração de sistemas corporativos em estações de trabalho;
- Prover suporte de microinformática com instalação e reparo de hardwares e periféricos;
- Prover a homologação de softwares e novos equipamentos;
- Manter o cadastro de equipamentos com seus locais de alocação e usuário atualizado;
- Prestar suporte de campo de forma cordial aos colaboradores da UFMA;
- Acompanhamento aos serviços de garantia e/ou manutenção em equipamentos de informática contratados de outras empresas;
- Prestar o atendimento técnico em equipamentos de informática que estejam descobertos de garantia do fornecedor ou de contrato de garantia;
- Preparar microcomputadores para remanejamento ou remoção permanente;



- Instalação de Token e certificados digitais;
- Instalação e configuração de computadores, monitores, projetor e/ou equipamentos móveis em reuniões ou eventos internos ou esporadicamente externos;
- Automatizar procedimentos;
- Acompanhamento, configuração e operação de equipamentos de multimídia em reuniões de videoconferência.

Além dos serviços acima, durante toda a execução do contrato, a contratada deverá disponibilizar os papéis abaixo:

Equipe de Qualidade

A área de qualidade é responsável por monitorar, auditar e elaborar artigos de conhecimento para o uso do Service Desk em alinhamento com os processos de GSTI. É reservado à UFMA o direito de intervenção/alteração de processos ou procedimentos quando necessários. O serviço poderá ser realizado no ambiente da Contratada ou Contratante.

As responsabilidades da área de qualidade incluem, mas não se limitam às seguintes atividades:



- Avaliação e registro de melhoria contínua nos processos, procedimentos e scripts de atendimento internos do Service Desk, sempre alinhados com os processos de GSTI;
- Realizar auditorias diárias no atendimento do Service Desk por meio de escutas telefônicas;
- Identificar desvios que possam impactar o cumprimento dos níveis de serviços do Service Desk;
- Revisar periodicamente a base de conhecimento;
- Centralizar solicitações de atualização, elaboração de procedimentos e scripts;
- Monitorar periodicamente a satisfação do usuário observando os relatórios de pesquisa de satisfação disponibilizados pela ferramenta de GSTI;
- Realizar pesquisas no formato ativo (ligações para os usuários de Negócio) com a periodicidade definida pela UFMA, visando a auditoria e melhoria de processos;
- Auditar chamados abertos, resolvidos e gerados pelo Service Desk, observando a qualidade e o cumprimento das políticas e processos de GSTI da UFMA;
- Participar ativamente de projetos de novos sistemas da STI gerando entendimento e conhecimento para suporte a eventuais dúvidas dos usuários;
- Monitorar indicadores e alertar a gestão do Service Desk desvios que possam impactar o atendimento do Service Desk e da STI;



- Treinar semanalmente a equipe de atendimento quanto a processos e procedimentos criados pela equipe de qualidade;
- Implementar e garantir *compliance* quanto aos Processos ITIL abaixo, podendo-se incluir novos processos conforme necessidade da UFMA:
 - Processo de Gerenciamento de Incidente e Cumprimento de Requisição;
 - Processo de Gerenciamento de Problema;
 - Processo de Gerenciamento de Configuração e Ativo de Serviço;
 - Processo de Gerenciamento de Mudança;
 - Processo de Gerenciamento de Catálogo de Serviço;
 - Processo de Gerenciamento de Conhecimento;
 - Processo de Gerenciamento de Nível de Serviço.

Gerente da Central de Serviços

O gerente do Service Desk é responsável por gerenciar e manter os níveis de serviços acordados e deverá estar presente nas dependências da Contratante.

As responsabilidades do Gerente da Central de Serviços incluem, mas não se limitam às seguintes atividades:

- Manter os níveis de serviços do Service Desk;
- Monitorar a correta execução das atividades do Service Desk;



- Orientar os analistas sobre dúvidas durante o atendimento e abertura de chamados;
- Acompanhar e avaliar relatórios de desempenho;
- Apoiar o atendimento do Service Desk em cenários não mapeados;
- Garantir que o cliente seja atendido com cordialidade, eficácia e que sua solicitação ou reclamação seja registrada e direcionada corretamente para tratamento;
- Realizar o dimensionamento de equipe conforme a demanda corrente de ligações, a fim de garantir os níveis de serviços de atendimentos acordados;
- Auditar periodicamente a qualidade do atendimento no Service Desk por meio de escuta telefônica e análise de pesquisa de satisfação;
- Auditar periodicamente a qualidade dos processos internos e scripts de atendimento do Service Desk
- Realizar a gestão de pessoal da equipe da central de serviços controlando horários faltas e escalas de trabalho.
- Reportar o andamento/tratamento de reclamações e sugestões de usuários sobre a qualidade do atendimento da central de serviços.
- Avaliar constantemente a necessidade de treinamentos e reciclagem para a central de serviços.
- Garantir que as políticas e normas da UFMA sejam cumpridas pelas equipes da central de serviços.



- Levantar necessidades de implementação ou atualização em parametrizações da ferramenta de GSTI.
- Apresentar resultado de Indicadores em reuniões periódicas.
- Assegurar que as equipes estejam cientes da estrutura organizacional da STI, do negócio da UFMA e sua missão perante a sociedade.
- Garantir a continuidade do serviço em caso de desastres ou indisponibilidade das soluções que suportam o serviço da central de serviços invocando o processo de contingência.
- Fornecer informações aos processos de GSTI sobre processos e métricas da central de serviços.
- Realizar a comunicação de Incidentes críticos.
- Propor automatização de procedimentos;
- Informar a área de qualidade falhas de procedimentos, processos ou desvios identificados que possam prejudicar o tratamento de chamados na UFMA;
- Identificar possíveis impactos em mudanças que possam afetar a central de serviço;
- Acionar garantia e fornecedores de equipamentos de microinformática;
- Propor treinamento com as áreas de negócio quanto às atividades da central de serviços e da STI;
- Promover campanhas de incentivo e motivação com os colaboradores da central de serviços, objetivando a redução de *turnover*;



- Providenciar quando solicitado pela UFMA, a realização de serviços extraordinários;

Preposto

Além das equipes citadas a CONTRATADA deverá indicar um Preposto que a representará durante a execução do contrato. O preposto poderá acumular função de gerente da central de serviços, e vice-versa, entretanto deverá ter o conhecimento técnico exigido para atuação nos respectivos cargos.

O Preposto ou seu substituto deverá estar disponível nas dependências da CONTRATANTE sempre que necessário ou requisitado, nos dias úteis, em horário comercial, e acessível por contato telefônico em qualquer outro horário, inclusive em feriados e finais de semana.



GRUPO 2 – Sustentação da Infraestrutura de TIC - 3º nível de Atendimento

A Infraestrutura é responsável por manter o funcionamento de variados sistemas, compondo um conjunto de softwares de gestão de nichos, banco e gestão de dados diversificados, aplicações online de contato com os cidadãos e servidores, aplicações da área financeira e de pessoal. Ainda, deve ter capacidade de armazenamento, redundância, contingência e gerenciamento preditivo para suportar a grande leva de informações circulantes, bem como dar suporte para rodagem perfeita de sistemas e aplicativos.

Tudo isso requer uma infraestrutura robusta, capaz de sustentar o tráfego e garantir o andamento das aplicações e operações, permitindo o monitoramento das atividades e o atendimento de todos os incidentes direcionando e melhorando os serviços providos para a organização sem interrupções.

- A contratada deverá implementar a ferramenta de monitoramento
- Acionar os especialistas de plantão para o tratamento de incidentes e problemas identificados, de acordo com a matriz de responsabilidade dos itens de configuração afetados;
- Conduzir as atividades de tratamento e de resposta a incidentes em redes computacionais;
- Elaborar relatórios de ocorrências para todas as falhas de serviços classificados como críticos, com informações de causa e efeito, providências



e correções aplicadas e recomendações sobre as lições aprendidas; Elaborar, mensalmente, relatórios e gráficos de disponibilidade, desempenho e tempo de resposta dos sistemas, serviços e equipamentos monitorados.

Sustentação da Infraestrutura de TIC

É responsável pelo gerenciamento e suporte aos programas de middleware, serviços de mensageria e colaboração, serviços de diretório, serviços vinculados à segurança da informação, serviços de administração de banco de dados, dentre outros, proporcionando proteção e mantendoos disponíveis e em condições operacionais.

As responsabilidades incluem, mas não se limitam às seguintes atividades:

- Administrar e configurar as soluções de TIC seguindo as recomendações de melhores práticas dos fabricantes;
- Administrar e manter todos os ambientes (desenvolvimento, teste, homologação, produção, crítico, dentre outros) em funcionamento, garantindo a sua estabilidade, confiabilidade, desempenho;
- Analisar e projetar a capacidade e o desempenho dos recursos de TIC, projetando o consumo, propondo melhorias e evoluções tecnológicas, bem como dimensionando o hardware e o software adequado;
- Analisar periodicamente os componentes do serviço quanto a possíveis riscos de falhas para propor e implementar melhorias que visem a eliminação de pontos únicos de falha;



- Atuar de forma colaborativa e integrada com a área de desenvolvimento de softwares, implantando práticas e ferramentas para tornar o provisionamento de ambientes mais eficiente;
- Cooperar com a central de serviços realizando treinamentos, disponibilizando recursos e funcionalidades inerentes as soluções adotadas pela infraestrutura de TIC, tais como: distribuição de sistemas operacionais, aplicativos, atualizações e configurações para dispositivos gerenciados via rede, automatização de tarefas rotineiras, ferramentas de acesso e comunicação, aplicações de sistemas específicos, entre outros;
- Disponibilizar e manter atualizados os recursos de autosserviço (GLPI) para os usuários da rede, com objetivo de reduzir as solicitações na Central de Serviços com a autonomia para que os usuários realizem instalações homologadas, de acordo com suas necessidades;
- Conduzir, designar e executar as atividades de instalação, configuração, operação, administração e sustentação dos componentes de infraestrutura e de cabeamento de TIC relacionados a Instalações Físicas de DataCenter e suas interdependências;
- Documentar todo e qualquer procedimento realizado para atendimento das demandas;
- Efetuar abertura e acompanhamento de chamados técnicos com fabricantes ou fornecedores externos (em alguns casos no idioma inglês) para solução de problemas de componentes do serviço em garantia;
- Elaborar relatórios de vulnerabilidades, riscos nos sistemas e nas soluções de TIC, constando as medidas tomadas e propostas de melhorias;



- Apoiar no processo de Gestão de Riscos da Segurança da Informação;
- Elaborar, verificar, agendar, executar e manter atualizados os scripts necessários ao funcionamento, implantação de funcionalidades de sistemas e execução de tarefas rotineiras, bem como disponibilizar funcionalidades aos serviços de atendimento ao usuário e de monitoramento, com a finalidade de reduzir atividades repetitivas e de baixa complexidade;
- Instalar, configurar e operar as aplicações de gerenciamento e monitoramento específicos de cada solução de TIC para monitoração contínua e proativa dos ativos envolvidos no serviço;
- Executar atualizações contínuas, promovendo a redução dos riscos causados pelo acúmulo de evoluções e correções disponibilizadas para os sistemas;
- Executar configurações necessárias para a operação, correções de problemas, ajustes de desempenho (performance tuning), regras de qualidade de serviço (QoS), entre outras que contribuem para a melhorias nos sistemas e nas soluções de TIC;
- Executar extração e consolidação de dados e indicadores de sistemas e soluções de TIC;
- Executar extração, transferência e atualização de dados entre sistemas e bancos de dados, externos e internos;
- Executar instalações, configurações, customizações, migrações e atualizações de soluções de TIC, bem como seus aplicativos, agentes, sistemas operacionais e firmwares;



- Executar o tratamento de incidentes, contemplando o recebimento, a filtragem, a classificação, a resolução e a resposta às solicitações e alertas, além de realizar as análises dos incidentes de segurança, procurando extrair informações que permitam impedir a continuidade da ação maliciosa e também a identificação de tendências;
- Executar rotina diária de verificação nos sites de suporte dos fabricantes, com a finalidade de identificar lançamentos de novas versões de softwares e patches de atualização para manter o parque tecnológico atualizado, prevenindo riscos de falhas e exploração de vulnerabilidades reportadas pelos fabricantes;
- Executar rotinas de manutenção, configuração, administração, cópias de segurança, restauração, conversão, importação, testes de alta disponibilidade e de vulnerabilidade, verificação de logs, análise de eventos e incidentes, bem como toda a sua infraestrutura envolvida, visando garantir a disponibilidade, a continuidade, o desempenho, a evolução tecnológica, a segurança e a continuidade dos serviços;
- Executar rotinas preventivas de verificação e análise de desempenho, capacidade, logs e eventos com o objetivo de detectar, diagnosticar, propor melhorias e corrigir eventuais problemas e vulnerabilidades, atuando de forma proativa na operação e administração das soluções de TIC, com a finalidade de reduzir dos riscos de indisponibilidade e descontinuidade dos serviços;
- Executar técnicas de hardening com ajustes finos para proteção do ambiente computacional, incluindo: remover ou desabilitar recursos e serviços desnecessários, limitar o software instalado àquele que se destina à função desejada do sistema, aplicar e manter os patches atualizados, revisar e



modificar as permissões dos sistemas, desabilitar usuários que não estejam mais em uso, reforçar a segurança do login, e ações correlatas;

- Garantir que as rotinas de cópias de segurança (snapshot, replicação e backup) e os testes de restauração estão sendo fielmente executadas, e capazes de retomadas imediatas em casos de falhas;
- Gerenciar o suporte a arquitetura, instalação, monitoramento e gerenciamento de softwares de middleware, responsáveis pela conexão e integração dos componentes de software de sistemas ou aplicações distintas ou distribuídas;
- Gerenciar e suportar os servidores de rede, instalação e manutenção no que diz respeito aos aspectos relacionados à sistemas operacionais, licenciamento, suporte à incidentes de terceiro nível, sistemas de segurança, gerência de servidores virtuais, análise de capacidade e performance;
- Gerenciar e suportar os serviços de diretório quanto a instalação, suporte e manutenção, responsáveis por gerenciar os acessos dos usuários aos recursos disponíveis na rede aos usuários, garantindo a detecção e a prevenção da tentativa de acessos não autorizados;
- Gerenciar, executar, configurar, customizar, migrar e atualizar soluções de TIC voltadas para a plataforma de nuvem, bem como seus aplicativos, agentes, sistemas operacionais e arquitetura;
- Gerenciar e suportar os serviços quanto a instalação, manutenção e suporte de mensageria, gerenciando os recursos envolvidos com o funcionamento do serviço e sua proteção contra malwares e spams;



- Gerenciar e suportar a segurança da infraestrutura de TIC quanto a aplicação de padrões e procedimentos na execução das políticas de segurança da informação.
- Gerenciar e suportar o armazenamento e o arquivamento de todos os componentes de infraestrutura e políticas relacionadas ao armazenamento de dados, envolvendo temporalidade, formato e permissões de acesso.
- Gerenciar contas de usuários, grupos e permissões de acesso aos diversos sistemas sustentados pela UFMA;
- Implantar softwares, proteger dados, monitorar a saúde e reforçar a conformidade de todos os dispositivos, incluindo suporte para seus últimos recursos;
- Interpretar manuais, muitas vezes na língua inglesa, para a realização de instalações, configurações e de aplicativos corporativos e soluções de TIC;
- Manter controle das versões das aplicações e solicitar a garantir inclusão de arquivos importantes nas rotinas de backup;
- Manter os sistemas em produção, garantindo a sua estabilidade, confiabilidade e desempenho;
- Planejar e executar a instalação e configuração de novas soluções e aplicativos de TIC adquiridas no decorrer da execução contratual;
- Planejar e executar migrações de tecnologias, topologias, protocolos, dados, softwares e hardwares envolvidos no serviço;
- Planejar e implantar, de forma proativa, melhores práticas recomendadas pelos fabricantes, bem como as atualizações de software para prevenção e correção de falhas ou vulnerabilidades;



- Planejar, implantar e administrar sistemas e soluções de TIC em alta disponibilidade, com balanceamento de carga e tolerância a falhas, sempre pautado nas boas práticas recomendadas pelos fabricantes de cada solução;
- Propor, planejar e executar mudanças com o menor risco possível para a os serviços da UFMA;
- Provisionar ambientes de infraestrutura de TIC para implantação de soluções, serviços e aplicativos;
- Testar e homologar as aplicações e suas atualizações antes de serem implantadas no parque computacional, com a finalidade de minimizar impactos nos serviços da UFMA;
- Conduzir, designar e executar as atividades de instalação, configuração, operação, administração e sustentação dos componentes de infraestrutura de TI e cabeamento relacionados a Instalações Físicas de Data Center e suas interdependências;
- Instalar, suportar, manter e evoluir constantemente as ferramentas de DevOps do CONTRATANTE;
- Provisionar e manter as ferramentas de automação de infraestrutura e software atualizadas em suas últimas versões disponibilizadas por fabricantes e comunidades;
- Provisionar e suportar ferramentas que permitam a automação do desenvolvimento, testes, liberações e implantações de software;
- Provisionar e suportar ferramentas que permitam a automação do provisionamento, testes, liberações e implantações de infraestrutura;



- Apoiar na definição de padrões para o desenvolvimento de software e provisionamento de infraestrutura;
- Manter, suportar e gerenciar as ferramentas de integração e entrega contínua de infraestrutura e software;
- Trabalhar continuamente na padronização dos ambientes de suporte aos serviços de TIC (desenvolvimento, testes, homologação, pré-produção e produção);
- Trabalhar continuamente para a unificar o desenvolvimento de software com as operações de infraestrutura;
- Desenhar, manter e melhorar continuamente os processos e ferramentas de integração contínua e entrega contínua de software;
- Estimular a cultura de DevOps e orientar constantemente o Contratante na adoção das práticas de DevOps;
- Gerenciar as versões, ferramentas, suas integrações e configurações das ferramentas que suportam as metodologias de DevOps;
- Subsidiar o Contratante com informações sobre as ferramentas e processos de DevOps em uso em suas operações e entregas de software;
- Estudar e sugerir novas ferramentas para suportar a integração e entrega contínua de software;
- Absorver e compreender os diversos sistemas de informação do Contratante, sua tecnologia, processos e maturidade e criar as esteiras de liberações de versões de acordo com cada necessidade, automatizando as liberações de novas versões de software;



- Atuar diretamente na fase de transição de serviço das operações de TIC do Contratante interagindo com os processos e ferramentas de gestão de serviços e buscando meios de agilizar, padronizar e melhorar continuamente as atividades de transição dos serviços;
- Realizar palestras, workshops, treinamentos e campanhas de disseminação, divulgação e criação da cultura DevOps, suas ferramentas e processos no ambiente do Contratante sempre que solicitado;
- Conduzir e operacionalizar as atividades relacionadas a fase de operação do serviço (comprimento de requisição, gerenciamento de acesso, gerenciamento de evento, gerenciamento de incidente e gerenciamento de problema);
- Conduzir e operacionalizar as atividades relacionadas a fase de transição do serviço (Gerenciamento de mudanças; Gerenciamento de configuração e ativo de serviço; Gerenciamento de liberação e implantação; Validação e teste de serviço; Avaliação de mudança; e Gerenciamento do conhecimento);
- Elaborar, validar e manter atualizadas as documentações técnicas, o catálogo de serviços operacional, os processos de trabalho, as metodologias, os scripts de atendimento, a base de conhecimento, contemplando todas as soluções de problemas resolvidos com respostas padronizadas, quando couber;
- Elaborar, validar e manter atualizadas os planos de contingência, visando à recuperação dos serviços em casos de desastres ou falhas em equipamentos ou sistemas;
- Apoiar e subsidiar as equipes de tratamento de incidentes, service desk, segurança, gestão, fiscalização, governança, planejamento e



desenvolvimento da UFMA com informações e documentações necessárias para o desempenho de seus projetos e atividades, tais como: dimensionamento da capacidade de hardware e software necessários, especificações técnicas, políticas, procedimentos, metodologias, análise, homologação de serviços, definição das regras de uso dos recursos computacionais, planos de continuidade, entre outros relacionados a infraestrutura de TIC;

- Coletar, processar e transformar dados em informações relevantes que possam ser efetivamente úteis para ajudar a evoluir e a melhorar a infraestrutura e os serviços oferecidos;
- Controlar a utilização de licenças ou subscrições contratadas, a fim de possibilitar a visibilidade total do consumo e evitar inconformidades;
- Cooperar na elaboração, implantação e atualização dos processos de gerenciamento de serviços de TIC;
- Cooperar nos processos de planejamento, execução, testes, validação, homologação e publicação dos sistemas e das soluções que serão sustentados pela infraestrutura de TIC, produzindo documentações, de forma a garantir a padronização, a configuração adequada, o repasse do conhecimento e a continuidade dos serviços;
- Elaborar e manter atualizados: documentações, manuais, padrões, procedimentos, fluxogramas, relatórios, pareceres, notas técnicas, topologias, propostas de mudanças, planejamentos de mudanças, cronogramas, análises de viabilidade e impactos, planos de backup e replicação de dados, planos de testes de desastres e restaurações, estatísticas, dashboards, gráficos,



relatórios de desempenho e capacidade, mapas de endereçamento, códigos e scripts de rotinas automatizadas, dentre outros;

- Elaborar relatórios mensais dos serviços, no que concerne às atividades de gerenciamento de serviços de TIC, tais como: indicadores de qualidade, níveis de serviços, capacidade, evolução do parque computacional, melhorias aplicadas, entre outros também relacionados à indicadores da prestação dos serviços;
- Elaborar, validar e manter atualizado o plano de comunicação, contendo todos os contatos para acionamento (equipe técnica especializada, prestadores de serviços, gestores de sistemas, fiscais, entre outros) para notificar e escalar os incidentes, de acordo com o grau de criticidade;
- Elaborar, validar e manter atualizado os procedimentos para aplicar conteúdos (incluindo patches de atualização) em sistemas implantados em todas as fases, do desenvolvimento à produção, para uma melhor consistência e disponibilidade dos sistemas, permitindo à equipe de TIC responder mais rapidamente às necessidades e vulnerabilidades do negócio;
- Elaborar, validar e manter atualizados os padrões, plano de execução e procedimentos de serviços de infraestrutura de TIC, com a finalidade de permitir a implantação de sistemas de forma rápida e segura, melhorar a consistência dos serviços, aumentar a eficiência e reduzir os erros;
- Elaborar, validar e manter atualizados os planos de manutenções rotineiras, com análise de impactos e justificativos, para atuações preventivas na infraestrutura de TIC;



- Fornecer aos gestores e fiscais informações quanto à execução das demandas (solicitações, incidentes, problemas, entre outros);
- Garantir que as informações dos itens de configuração (ICs) relacionados ao serviço estejam atualizadas na Base de Gerenciamento de Configuração (BDGC);
- Mapear todas as tarefas necessárias para execução de cada demanda, com a finalidade de cadastrar no sistema de gestão de demandas de TIC e tornar o atendimento mais eficiente, principalmente em demandas que possuem dependências de equipes distintas para a sua execução;
- Monitorar o ciclo de vida dos softwares implantados na UFMA, a fim de manter sempre na versão com suporte do fabricante, bem como garantir a utilização das funcionalidades disponibilizadas para as novas versões;
- Orientar os requisitantes quanto aos processos de trabalho, produtos e serviços providos pela infraestrutura de TIC, com base nas boas práticas de gestão de serviços de TIC, padrões e normas operacionais;
- Promover melhorias nos processos relacionados à infraestrutura de TIC, com a aplicação de métodos e procedimentos padronizados, conforme melhores práticas previstas na biblioteca ITIL atual;
- Propor, definir e documentar soluções para incidentes e problemas de forma integrada, com todas as equipes especializadas, promovendo a padronização e a melhoria na qualidade de prestação dos serviços;
- Subsidiar os gestores e fiscais com informações técnicas quanto à execução de serviços por terceiros, nas fases de entrega, instalação ou assistência



técnica de soluções de TIC contratadas pela UFMA, bem como registrar as informações pertinentes no sistema de gestão de serviços de TIC;

- Acompanhar os processos de planejamento, execução, testes, validação, homologação e publicação dos sistemas e das soluções que serão sustentados pela infraestrutura de TIC, de forma a garantir a qualidade e a continuidade dos serviços, reportando continuamente quanto aos resultados alcançados;
- Assegurar que as determinações do Contratante sejam disseminadas e acatadas entre todas as equipes técnicas;
- Atuar na avaliação e aprovação técnica de fornecedor para estar em conformidade com o requisito do sistema de qualidade;
- Atuar na prestação de suporte à avaliação técnica inicial dos processos, correção ou melhoria contínua relacionada aos requisitos técnicos;
- Atuar no controle e administração de normas regulatórias, manutenção do controle de mudança, de gestão de melhoria e de reclamação do cliente;
- Auditar chamados abertos, resolvidos e gerados, observando a qualidade e o cumprimento das políticas e processos de GSTI da UFMA;
- Avaliar e registrar a melhoria contínua nos processos, procedimentos e scripts de atendimento internos, sempre alinhados com os processos de GSTI;
- Consolidar as necessidades de infraestrutura de TIC, buscando informações em cada um dos segmentos especializados para subsidiar o planejamento da equipe da contratante;



- Consolidar os relatórios de atividades mensais, realizadas no ambiente de infraestrutura de TIC, provendo informações gerenciais aos gestores e fiscais;
- Elaborar relatório detalhado das funcionalidades necessárias de equipamentos e softwares para a infraestrutura de TIC;
- Identificar desvios que possam impactar o cumprimento dos níveis de serviços;
- Identificar e mapear necessidades de capacitação e treinamento dos profissionais designados para a execução os serviços;
- Monitorar e avaliar o desempenho das equipes técnicas, tomando medidas para promover a proatividade, a eficiência e a melhoria na qualidade dos serviços;
- Monitorar indicadores e alertar sobre desvios que possam impactar o atendimento da infraestrutura e da STI;
- Monitorar periodicamente a satisfação do usuário observando os relatórios de pesquisa de satisfação disponibilizados pela ferramenta de GSTI;
- Orientar a atuação das equipes técnicas em situações críticas da infraestrutura de TIC, bem como interagir com os usuários e gestores quando a situação requerer;
- Realização de estudos específicos relacionados à prospecção tecnológica e análises de impacto;
- Responder pela manutenção da infraestrutura de redes e servidores.



A respeito dos serviços acima, durante toda a execução do contrato, a contratada deverá disponibilizar os papéis abaixo:

TORRES DE SERVIÇOS

- Sistemas Operacionais e Aplicações Windows
- Sistemas Operacionais e Aplicações Linux
- Virtualização e Nuvem
- Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados
- Sistemas de Armazenamento e Backup de dados
- Conectividade, Redes, Videoconferência e Telefonia
- Orquestração e Automação de Infraestrutura – DevOps
- Segurança de TI
- Monitoramento de TI

Monitoramento das Operações da Infraestrutura de TI

Responsável por efetuar as operações de monitoramento e controle de servidores, storages, componentes de rede, aplicações, bancos de dados e demais instalações da infraestrutura de TI, atuando no gerenciamento e suporte, mantendo-as disponíveis e plenamente operacionais.

As responsabilidades incluem, mas não se limitam às seguintes atividades:



- Acionar os especialistas para tratamento de incidente e problemas identificado, de acordo com a matriz de responsabilidade dos itens afetados;
- Conduzir o tratamento e resposta aos incidentes;
- Direcionar eventos, incidentes e problemas para respectivas equipes de tratamento;
- Elaborar relatório de ocorrência para quaisquer falhas críticas, informando causa, efeito, providência, correções aplicadas e recomendações;
- Disponibilizar mensalmente relatório com gráficos de disponibilidade, desempenho e tempo de respostas dos sistemas, serviços e equipamentos monitorados;
- Executar atividades conforme previsto nos processos de gerenciamento de eventos, incidentes e problemas;
- Cumprir as rotinas de inspeções e vistorias nos componentes críticos de infraestrutura;
- Executar scripts de resolução disponibilizados e homologados pelas equipes de sustentação;
- Monitorar e gerenciar a disponibilidade, performance, balanceamento de carga e segurança de acesso aos websites;
- Gerenciamento e suporte às redes de comunicação de dados da UFMA;
- Gerenciar, administrar e executar as soluções de monitoramento contínuo, proativo e reativo, com resposta a tratamento de incidentes de redes, bem



como instalação, configuração, operação, administração e sustentação de todos os componentes de infraestrutura do ambiente de Data Center;

- Identificar recorrência de incidentes e efetuar registros de problema para tratamento via processo de gerenciamento de problemas;
- Identificar, registrar, classificar e reportar todos os eventos que afetem o desempenho, a disponibilidade ou segurança dos recursos e sistemas computacionais;
- Monitoramento de eventos, detecção de incidentes, execução de rotinas operacionais e relato do status ou performance dos componentes tecnológicos da infraestrutura de TIC;
- Monitorar a disponibilidade, a capacidade, o desempenho das aplicações, servidores, dos ativos de rede, bancos de dados, links, entre outras soluções sustentadas para infraestrutura de TIC;
- Monitorar a infraestrutura física de TIC, incluindo sala cofre;
- Monitorar as mídias sociais, capturar e analisar comentários relacionados à UFMA, seus programas e sistemas, com a finalidade de reportar situações não identificadas pelas ferramentas de monitoramento da rede e providenciar a investigação para tratamento imediato;
- Monitorar ininterruptamente todos os Itens de Configuração que suportam os processos da Sede da UFMA, gerando e mantendo uma base histórica de monitoramento destes itens;
- Monitorar se as rotinas de cópias de segurança (snapshot, replicação e backup) e os testes de restauração estão sendo fielmente executadas, e em



casos de falhas, retomar imediatamente ou escalar para a equipe especializada;

- Monitorar, em sites especializados, alertas sobre vulnerabilidades e problemas de incidentes de segurança em redes de computadores em geral, reportando às equipes especializadas quando se aplicar tecnologias existentes na UFMA;
- Propor a criação de rotinas automatizadas para execução via consoles de monitoração;
- Receber, analisar, tratar e responder às notificações e atividades relacionadas aos incidentes de segurança da informação;
- Receber, registrar e encaminhar informações sobre vulnerabilidades para a equipe de tratamento adequada que deverá analisar sua natureza, mecanismo e suas consequências, além de desenvolver estratégias para detecção e correção;
- Registrar e complementar as demandas referentes a incidentes, seguindo-se as melhores práticas de Gerenciamento de Incidentes do ITIL possibilitando a identificação do item de configuração afetado bem como o histórico de ocorrências;
- Registrar, em relatórios e aplicações apropriadas, todas as ocorrências de falhas identificadas, correções, intervenções e manutenções em que cada serviço for submetido, além do tempo de parada e recuperação;
- Sustentar e operar as soluções de monitoramento de redes;



- Realização de estudos específicos relacionados à prospecção tecnológica e análises de impacto;

Gerente de Operações de Infraestrutura de TIC

É o responsável pela coordenação das atividades de operação, manutenção, administração e sustentação de infraestrutura, bem como a supervisão dos recursos profissionais envolvidos na execução dos serviços de TIC, sendo o ponto focal de contato entre as equipes, além de responder pela execução e coordenação de todos os serviços. Ele também será o responsável pelo contato com os requisitantes para interpretação das demandas complexas, delegação e integração das equipes de cada serviço, objetivando o atendimento das demandas de forma coordenada. Não poderá ser o profissional designado para o desempenho de outras funções no CONTRATO.

O Gerente de Operações da Infraestrutura de TIC ou seu substituto deverá estar disponível nas dependências da CONTRATANTE, no período normal de atendimento presencial definido para o Gerenciamento de Operações de Infraestrutura TIC, acessível por contato telefônico em qualquer outro horário, inclusive em finais de semana, momentos de indisponibilidade, faltas, férias e ausências legais.

As responsabilidades incluem, mas não se limitam às seguintes atividades:



- Assegurar que as determinações do CONTRATANTE sejam disseminadas e acatadas entre todas as equipes técnicas;
- Conduzir as demais atividades previstas nas funções de Gerenciamento Técnico e Gerenciamento de Operações de TIC, conforme biblioteca ITIL.
- Cooperar na elaboração e execução dos processos de gerenciamento de serviços de TIC;
- Coordenar e acompanhar as atividades demandadas, delegando atividades às equipes técnicas qualificadas para o cumprimento dos níveis de serviço estabelecidos;
- Coordenar e acompanhar os processos de planejamento, execução, testes, validação, homologação e publicação dos sistemas e das soluções que serão sustentados pela infraestrutura de TIC, de forma a garantir a efetividade, a configuração adequada, o pleno funcionamento, a segurança da informação, a alta disponibilidade e a continuidade dos serviços, reportando continuamente quanto aos resultados alcançados;
- Definir turnos de escala profissional para atendimento das demandas fora o horário de execução normal, com respeito a legislação trabalhista em vigor;

Qualidade de Infraestrutura de TIC

As responsabilidades da área de qualidade incluem, mas não se limitam às seguintes atividades:



- Avaliação e registro de melhoria contínua nos processos, procedimentos e scripts de atendimento internos da infraestrutura, sempre alinhados com os processos de GSTI;
- Acompanhar os processos de planejamento, execução, testes, validação, homologação e publicação dos sistemas e das soluções que serão sustentados pela infraestrutura de TIC, de forma a garantir a qualidade e a continuidade dos serviços, reportando continuamente quanto aos resultados alcançados;
- Consolidar e padronizar os relatórios de gestão e documentos a serem entregues;
- Realizar auditorias diárias no atendimento;
- Identificar desvios que possam impactar o cumprimento dos níveis de serviços;
- Alimentar e revisar periodicamente a base de conhecimento;
- Organizar e controlar os repositórios de informações da Infraestrutura;
- Centralizar solicitações de atualização, elaboração de procedimentos e scripts;
- Auditar chamados abertos, resolvidos e gerados pela equipe de Infraestrutura observando a qualidade e os cumprimentos das políticas e processos de GSTI da UFMA;
- Efetuar a transferência de conhecimento para a equipe técnica da UFMA, de todos os novos serviços implantados ou modificados, mediante documentação técnica em repositório mantido pela Contratada;



- Acompanhar os processos de planejamento, execução, testes, validação, homologação e publicação dos sistemas e das soluções que serão sustentados pela infraestrutura de TIC, de forma a garantir a qualidade e a continuidade dos serviços, reportando continuamente quanto aos resultados alcançados;
- Atuar na avaliação e definição do método de controle de qualidade e segurança;
- Elaborar relatórios mensais dos serviços, no que concerne às atividades de gerenciamento de serviços de TIC, tais como: indicadores de qualidade, níveis de serviços, capacidade, evolução do parque computacional, melhorias aplicadas, entre outros também relacionados à indicadores da prestação dos serviços;
- Monitorar e avaliar o desempenho das equipes técnicas, tomando medidas para promover a proatividade, a eficiência e a melhoria na qualidade dos serviços;
- Realizar o controle de qualidade e assim proporcionar um nível de qualidade aceitável;
- Acompanhar as operações de controle e segurança fazendo cumprir a política de qualidade;
- Propor, definir e documentar soluções para incidentes e problemas de forma integrada, com todas as equipes especializadas, promovendo a padronização e a melhoria na qualidade de prestação dos serviços.
- Implementar e garantir *compliance* quanto aos Processos ITIL abaixo, podendo-se incluir novos processos conforme necessidade da UFMA:



- Processo de Gerenciamento de Incidente e Cumprimento de Requisição;
- Processo de Gerenciamento de Problema;
- Processo de Gerenciamento de Configuração e Ativo de Serviço;
- Processo de Gerenciamento de Mudança;
- Processo de Gerenciamento de Catálogo de Serviço;
- Processo de Gerenciamento de Conhecimento;
- Processo de Gerenciamento de Nível de Serviço.

Preposto

A CONTRATADA, para a gestão dos grupos de serviços indicados, deverá disponibilizar um recurso, denominado de **PREPOSTO** que será responsável pela gestão administrativa do CONTRATO.

O **PREPOSTO** poderá atuar na elaboração de projetos para a melhoria dos serviços da área, com o intuito de subsidiar os servidores da **CONTRATANTE** na elaboração de projetos para a melhoria dos serviços da área.

O Preposto ou seu substituto deverá estar disponível nas dependências da CONTRATANTE sempre que necessário ou requisitado, nos dias úteis, em horário comercial, e acessível por contato telefônico em qualquer outro horário, inclusive em feriados e finais de semana.



Os papéis de **Gerente de Operações de Infraestrutura de TIC, Qualidade de Infraestrutura de TIC e Prepost** não poderão acumular funções entre eles e nem com os demais serviços do contrato.

Ainda, caso em razão da complexidade de novos projetos que venham a ocorrer para a sustentação da infraestrutura tecnológica, será requisitada a **CONTRATADA** a presença de profissional (is), preferencialmente, de nível sênior, qualificado (s) especificamente para o (s) projeto (s).

Os papéis e atividades desenvolvidas e desempenhadas por estes profissionais não serão objeto de faturamento pela **CONTRATADA**, com exceção do **Gerente de Operações de Infraestrutura de TIC**, contudo, os custos deverão estar inclusos na formação de preço da **LICITANTE**.

Ademais, para todos os serviços mencionados no **GRUPO 02**, será permitida a prestação dos serviços de forma remota, somente na resolução de demandas após o horário de expediente e/ou utilização de profissionais capacitados em problemas específicos.