



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO

ESTUDOS TÉCNICOS Nº 655

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
28/08/2023	1.0	Primeira versão do Estudo Técnico Preliminar	Antonio José de Sousa Santos / George André Melo Castro
26/01/2024	2.0	Segunda versão do ETP	Antonio José de Sousa Santos
15/02/2024	3.0	Revisão realizada pelo integrante administrativo	Marco Aurélio Martins Fernandes
11/04/2024	4.0	Revisão demandada pela ASJUR	Antonio José de Sousa Santos / George André Melo Castro / Christiano Anderson Neitzke / Marco Aurélio Martins Fernandes

OBJETO DO ESTUDO

A definição do objeto em processos de contratação na Administração Pública Federal (APF) apresenta diversas abordagens, sendo que várias delas já foram empregadas em contratações anteriores pela APF. Exemplos incluem suporte contínuo de serviços de tecnologia da informação (TI), sustentação da infraestrutura de TI, suporte ao usuário e solução para ampliação da maturidade do ambiente computacional.

Numa análise criteriosa, destaca-se a relevância de observar estritamente as diretrizes estabelecidas pela ITIL® 2011, um conjunto de práticas reconhecido para o gerenciamento de serviços de TI. Na descrição do objeto a ser contratado, busca-se uma abordagem que leve em consideração o ciclo de vida dos serviços, os processos e as funções.

Essa caracterização do objeto não se limita a uma única perspectiva, mas sim a uma mescla cuidadosa desses elementos, de forma a adequar-se precisamente às necessidades identificadas pelo Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão (TRE/MA). Assim, a abordagem adotada visa harmonizar as práticas consagradas pela ITIL® 2011 com os requisitos específicos do TRE/MA, assegurando uma definição de objeto que seja tanto flexível quanto alinhada aos padrões reconhecidos no gerenciamento de serviços de TI.

O objetivo desta análise concentra-se na contratação de uma empresa especializada para fornecer serviços contínuos de apoio operacional ao provedor de serviços de TI interno. Esses serviços estão diretamente ligados à Operação de Serviço, abrangendo participação ativa nos processos de Gerenciamento de Incidente, Cumprimento de Requisição, Gerenciamento de Acesso, Gerenciamento de Evento e Gerenciamento de Problema.

Além disso, a empresa contratada será responsável por conduzir atividades operacionais relacionadas aos demais processos que compõem o ciclo de vida dos serviços de TI, independentemente do estágio em que se encontrarem. Esse escopo abrangente destaca a necessidade de um suporte operacional contínuo e integrado, visando assegurar a eficácia e eficiência dos serviços de TI internos.

A ênfase nas áreas específicas, como Gerenciamento de Incidente, Cumprimento de Requisição e outros processos-chave, revela a importância estratégica da empresa contratada no suporte operacional diário. A contratação visa não apenas prestar assistência imediata em situações críticas, mas também garantir uma operação fluida e eficaz ao longo de todo o ciclo de vida dos serviços de TI.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O principal desafio associado a esse tipo de contratação reside na definição do seu modelo, na busca pela solução que atenda de maneira mais eficaz às necessidades, em total conformidade com o arcabouço legal vigente. Historicamente, a Administração Pública Federal (APF) optou, em grande medida, pelo modelo de homem-hora (também conhecido como posto de trabalho), como abordagem predominante em contratos anteriores.

Contudo, observa-se uma mudança nos contratos mais recentes, que tendem a adotar unidades quantitativas de serviços. Essa evolução sugere uma adaptação às demandas emergentes e uma busca por modelos contratuais que ofereçam maior clareza, eficiência e alinhamento com as práticas atuais e as normativas legais aplicáveis.

A transição de abordagens reflete a constante busca por aprimoramento na gestão contratual, levando em consideração não apenas a efetividade operacional, mas também a conformidade legal. O desafio, portanto, reside na escolha do modelo mais apropriado para as circunstâncias específicas, considerando as particularidades das demandas e as exigências normativas que permeiam o cenário da Administração Pública Federal.

A modalidade de contratação por homem-hora apresenta deficiências significativas, consideradas pelo Tribunal de Contas da União (TCU) como disfunções, conforme evidenciado no Acórdão 786/2006-Plenário.

- Paradoxo do lucro-incompetência, onde quanto menor a qualificação dos profissionais alocados na prestação de serviço, maior o número de horas necessário para executá-lo, maior o lucro da empresa contratada e maior o custo para a APF;
- Tendência de se remunerar todas as horas de disponibilidade dos empregados da empresa, ainda que não produtivas, havendo a possibilidade de que a empresa viesse a ser remunerada sem que houvesse a contraprestação em serviços efetivamente realizados.

Essas disfunções suscitaram críticas contundentes ao modelo, chegando a sugerir sua possível ilegalidade. Essa perspectiva crítica pode ser identificada em:

“34. Minha primeira preocupação, em relação a esses contratos, é a perfeita identificação desses serviços, com o estabelecimento das especificações de cada um, sem intercessão entre eles. A segunda, a perfeita identificação das necessidades do órgão ou entidade em cada um dos serviços. Como há serviços de natureza contínua, como suporte técnico, e serviços de natureza não-contínua, com prazo determinado ou fixo, como o desenvolvimento de projetos, tenho sérias dúvidas se a expressão dessas necessidades em “homen-hora” é a mais adequada para ambos os tipos de serviço. 35. Na hipótese de

desenvolvimento de projeto, por exemplo, a contratação por “homen-hora” (sic) conduz ao paradoxo do lucro-incompetência. Ou seja, quanto menor a qualificação e capacitação dos prestadores do serviço, maior o número de horas necessário para executá-lo e, portanto, maior o custo para a Administração-contratante e maior o lucro da empresa contratada. Será que não há outras maneiras de contratar tais serviços, eliminando essa disfunção?” (Acórdão TCU 1.558/2003 - Plenário)

“75. Além disso, ao prever o pagamento da contratada com base quase exclusivamente na hora-trabalhada, o modelo anterior poderia causar disfunções com reflexos negativos sobre a economicidade da contratação.” (Acórdão TCU 786/2006-Plenário)

“Nas contratações para a prestação de serviços de tecnologia da informação, a remuneração deve estar vinculada a resultados ou ao atendimento de níveis de serviço, admitindo-se o pagamento por hora trabalhada ou por posto de serviço somente quando as características do objeto não o permitirem, hipótese em que a excepcionalidade deve estar prévia e adequadamente justificada nos respectivos processos.” (Súmula TCU 269/2012).

Essas críticas, a partir de 2010, impulsionaram as contratações por meio de unidades quantitativas de serviço, sendo as mais reconhecidas a Unidade de Serviço Técnico (UST) e a Unidade de Medida de Serviços (UMS). Um dos pioneiros entre os órgãos da Administração Pública Federal (APF) a buscar um modelo de mensuração dos serviços de TI vinculando o pagamento aos resultados foi o Superior Tribunal de Justiça (STJ), que adotou a UST. A partir dessa iniciativa, essa metodologia se disseminou praticamente por toda a APF.

Entretanto, assim como ocorreu com o modelo homem-hora, a adoção generalizada das unidades quantitativas de serviço naturalmente trouxe à tona suas complexidades e defeitos, sendo alguns deles destacados no Acórdão TCU 2.037/2019 - Plenário:

- Definição antecipada de todas as tarefas a serem executadas, incluindo respectivos resultados esperados, qualificações dos profissionais, padrões de qualidade e a complexidade, dentre outros;
- Quantificação e estimativa de esforço baseada em série histórica, considerando adicionalmente o surgimento de novos serviços;
- Valoração em UST das tarefas com base nos insumos supramencionados;
- Necessidade da elaboração de um Catálogo de Serviços, composto por uma tabela de tarefas com as demandas detalhadas em procedimentos a serem executados conforme processos internos de execução e distribuídos por complexidade, perfil do profissional que deverá executar o serviço e esforço necessário para execução, definindo o custo final em UST e o resultados e produtos esperados;
- A métrica UST exige grande maturidade do órgão público, senão pode ocasionar graves distorções;
- Possibilidade de cobrança irregular por artefatos intermediários que não geram resultados, como a elaboração de um cronograma;
- Inadequação da métrica UST para serviços de suporte contínuo de TI porque esse tipo de serviço não gera resultados ou produtos aferíveis pelo ente público contratante;
- Impropriedade da pesquisa de preços realizada pelos órgãos e entidades para contratação de serviços medidos por UST, pois não é possível estabelecer comparações entre serviços realizados em configurações de serviços de TI distintas.

Ambos os modelos (homem-hora e unidades quantitativas de serviços) apresentam desafios significativos. No entanto, nos mesmos acórdãos nos quais são criticados, surgem indícios de um novo modelo, que busca superar a utilização pura de homem-hora e o pagamento por serviço executado:

“141. Além da utilização da planilha de custos e formação de preço, cabe também à equipe de planejamento da contratação analisar soluções alternativas à utilização da métrica UST. Por exemplo, no caso dos serviços de suporte de infraestrutura, no qual normalmente a entidade possui uma base histórica da quantidade de chamados, de incidentes, de ativos de infraestrutura e de profissionais que atuaram nos contratos passados e combinado com a definição de níveis de serviços, é plenamente possível a definição de um valor estimado da contratação, sem a necessidade de medir e pagar cada serviço executado em UST. Esta opção, torna o processo de fiscalização do contrato menos complexo, pois não há necessidade de analisar se cada chamado foi classificado corretamente, apenas se os níveis de serviços estabelecidos foram cumpridos.

142. A solução alternativa descrita acima ainda tem o condão de evitar um cenário de conflito de interesses por parte da empresa contratada, já que, quanto maior o número de chamados ela é instada a solucionar, maior seria seu faturamento. Reeditando, assim, o paradoxo do lucro-incompetência (Acórdão 786/2006-TCU-Plenário) sob um modelo supostamente vinculado a resultados.” (Acórdão TCU 2.037/2019 - Plenário).

Dada a complexidade envolvida na contratação desse tipo de serviço, recorremos à Portaria SGD/MGI nº 1.070, de 1º de junho de 2023, que estabelece um modelo para a contratação de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação, abrangendo os órgãos e entidades que compõem o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) do Poder Executivo Federal.

Apesar de a norma ser obrigatória apenas para as entidades integrantes do SISP, ou seja, do Poder Executivo, ela é fundamentada no arcabouço legal vigente e nas diretrizes mais recentes emitidas pelo Tribunal de Contas da União (TCU). Destaco, particularmente, os Acórdãos nº 2.037/2019-TCU-Plenário e nº 1.508/2020-TCU-Plenário. Portanto, essa normativa é aplicável como referência ao Poder Judiciário da União, proporcionando um respaldo alinhado às melhores práticas e orientações do TCU.

O dia a dia da Operação de Serviço na área de Tecnologia da Informação destaca-se como a fase mais dinâmica e central do ciclo de vida do serviço. A terceirização visa criar uma Operação de Serviço responsável por executar processos que visam aprimorar o desempenho, reduzir custos e elevar a qualidade do serviço. Essa abordagem é implementada de maneira a não comprometer a capacidade de alcançar os objetivos estratégicos do negócio.

De acordo com o modelo delineado na Portaria SGD/MGI nº 1.070/2023, a Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC) do TRE/MA atende aos requisitos essenciais, que incluem:

- Formalização dos principais processos de Gerenciamento de Serviços de TI;
- Implementação de um Catálogo de Serviços de TI;
- Manutenção de uma Base de Conhecimento;
- Utilização de uma ferramenta de ITSM (*IT Service Management*);
- Implementação de ferramentas para automação, operação e monitoramento da infraestrutura de TI.

A Portaria SGD/ME nº 1.070/2023 é coerente com a realidade da prestação dos serviços de TI, considerando sua dinamicidade ao desvincular o Catálogo de Serviços de TI da mensuração e pagamento dos contratos de suporte ao usuário e suporte à infraestrutura de TI.

Ao se adotar um Catálogo de Serviços de TI como base para a mensuração e remuneração do contrato, mesmo com indicadores de nível de serviço, pode ocorrer uma limitação na flexibilidade da CONTRATADA na prestação dos serviços. A dinâmica do gerenciamento dos serviços de TI é intrinsecamente mutável, pois ao longo do contrato, novos serviços serão introduzidos, outros retirados de operação, e existentes serão modificados. Essa flexibilidade é crucial para atender às evoluções e demandas dos clientes na área de TI.

Imobilizar o Catálogo de Serviços de TI ou impor restrições excessivas à sua mutabilidade durante a vigência do contrato representa um obstáculo para a entrega eficiente de resultados. Essa rigidez é desnecessária, especialmente considerando que as novas estratégias de contratação de sustentação não remuneram por tarefa realizada, tornando essencial a adaptação contínua às necessidades dinâmicas do ambiente de TI.

1. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

1.1 Identificação das necessidades de negócio

Os serviços a serem contratados, referentes à operação de infraestrutura de serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), caracterizam-se pela sua natureza contínua, destacando-se pela execução rotineira e permanente das atividades essenciais do órgão ou entidade. Essa execução não demanda uma dedicação exclusiva de mão-de-obra.

A operação de infraestrutura de serviços de TIC compreende serviços técnicos especializados de atendimento ao usuário de TIC e de operação da infraestrutura de TIC. Esses serviços realizam atividades essenciais de forma contínua, sem dedicação exclusiva de mão-de-obra. Isso envolve o atendimento de chamados na Central de Serviços de TIC em primeiro, segundo e terceiro níveis, além de atividades operacionais nos processos de Gerenciamento de Incidente, Cumprimento de Requisição, Gerenciamento de Acesso, Gerenciamento de Evento e Gerenciamento de Problema. Adicionalmente, abrange atividades operacionais relacionadas aos demais processos do ciclo de vida dos serviços de TIC, especialmente nos processos de Gerenciamento de Mudança, Gerenciamento da Configuração e de Ativos de Serviço, Gerenciamento do Conhecimento, Gerenciamento de Liberação e Implantação.

Conformidade com Critérios, Padrões, Normas e Procedimentos Operacionais

A execução dos serviços deve aderir de maneira estrita aos critérios, padrões, normas e procedimentos operacionais estabelecidos, bem como às diretrizes de segurança da informação determinadas pelo TRE-MA.

Adoção das Melhores Práticas da ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*)

Os serviços devem seguir as melhores práticas da Information Technology Infrastructure Library (ITIL), englobando a organização, desenvolvimento, implementação e operação contínua das atividades de suporte técnico para usuários de soluções de TIC. Isso inclui a execução de rotinas periódicas, orientação aos usuários, esclarecimento de dúvidas e a gestão completa do ciclo de vida das solicitações de suporte técnico.

Aferição de Indicadores de Níveis Mínimos de Serviço (NMS) e Manutenção Técnica

Os serviços devem ser executados com base na aferição de indicadores de Níveis Mínimos de Serviço (NMS) para garantir a qualidade dos serviços prestados. Adicionalmente, devem incluir atividades de manutenção técnica corretiva e preventiva em equipamentos de TIC.

Equipe Localizada, Suporte Presencial e Remoto, e Disponibilidade para Deslocamentos

A disponibilidade de uma equipe local nas dependências do tribunal é essencial para fornecer suporte tanto presencial quanto remoto. A equipe deve estar disponível nos dias úteis e, em casos excepcionais, em regime de plantão, conforme as necessidades do TRE-MA. Além disso, a equipe deve estar pronta para deslocamentos a fim de prestar serviços nas unidades da Justiça Eleitoral do Maranhão, conforme a demanda.

Gestão de Conhecimento e Laudos Técnicos

É fundamental estabelecer, verificar e manter bases de conhecimento relevantes para apoiar eficazmente os serviços de TIC. Os serviços também devem incluir a elaboração de laudos técnicos sobre os equipamentos de TIC, quando necessário.

A contratação desses serviços deve entrar em vigor ao término do contrato atual, assegurando a continuidade e a transição sem problemas dos serviços de TIC.

O TRE/MA necessita de serviços de apoio ao provedor de serviços de TI interno, relacionados à Operação de Infraestrutura e de Atendimento a Usuários de TIC.

A operação de infraestrutura de serviços de TIC abrange serviços técnicos especializados de atendimento ao usuário de TIC e de operação de infraestrutura de TIC, que se caracterizam pela realização das atividades essenciais do órgão ou entidade de forma rotineira e permanente, sem dedicação exclusiva de mão-de-obra, realizando atendimento de chamados na Central de Serviços de TIC em primeiro, segundo e terceiro níveis e desempenhando atividades operacionais nos processos de Gerenciamento de Incidente, Cumprimento de Requisição, Gerenciamento de Acesso, Gerenciamento de Evento e Gerenciamento de Problema; também, na realização de atividades operacionais relacionadas aos demais processos do ciclo de vida dos serviços de TIC, principalmente nos processos de Gerenciamento de Mudança, Gerenciamento da Configuração e de Ativos de Serviço, Gerenciamento do Conhecimento, Gerenciamento de Liberação e Implantação.

FUNÇÕES RELACIONADAS À OPERAÇÃO DE SERVIÇO

1º NÍVEL DE ATENDIMENTO - CENTRAL DE SERVIÇOS

A Central de Serviços é o ponto único de contato do usuário em casos de falhas no serviço, requisições de serviço ou para determinadas categorias de requisições de mudanças. Como resultado, a Central de Serviços assume a responsabilidade por todo o ciclo de vida dos chamados, abrangendo receber, registrar, classificar, priorizar, informar, solucionar, distribuir e acompanhar. Essas operações são direcionadas pelas definições estabelecidas pela Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC) do TRE/ma.

A Central de Serviços opera com uma hierarquia de atendimento definida por níveis. A principal justificativa para a contratação é permitir que um terceiro atue como Central de Serviços de TI. Os usuários de TI estão dispersos por todo o Estado do Maranhão, abrangendo os 217 municípios do MA. A maioria desses usuários inclui magistrados, servidores, terceirizados, requisitados, fornecedores e estagiários.

Neste estágio, o 1º Nível de Atendimento recebe os chamados e conduz uma avaliação inicial, fundamental para a classificação (ou reclassificação), priorização e resolução, especialmente se o chamado for de baixa complexidade. Adicionalmente, se houver roteiros disponíveis em uma base de conhecimento, esse nível pode realizar outras atividades, independentemente de sua complexidade. Vale ressaltar que o 1º Nível de Atendimento não realiza suas atividades em campo.

2º NÍVEL DE ATENDIMENTO

Sempre que o 1º Nível de Atendimento não conseguir resolver um chamado, ou se estiver especificado em roteiro disponível na base de conhecimento, os chamados devem ser escalados para o 2º Nível. Além disso, quando é necessário o atendimento presencial de um chamado, o 2º Nível de Atendimento é encarregado de executar essa tarefa. Excepcionalmente, quando previsto em roteiro ou por decisão discricionária da STIC, esse nível pode ser executado pelo quadro próprio de TI da JEMA. No 2º Nível de Atendimento, os chamados previamente avaliados pelo 1º Nível são recebidos para uma análise mais aprofundada. Aqui, a equipe especializada realiza diagnósticos mais complexos, classificações refinadas e prioridades adicionais. O 2º Nível assume a responsabilidade pela resolução de questões de maior complexidade que demandam expertise técnica mais especializada. Essa etapa pode envolver a consulta a bases de conhecimento mais avançadas e, se necessário, a colaboração com o 1º Nível para garantir uma resposta eficaz e abrangente.

3º NÍVEL DE ATENDIMENTO

Os chamados são escalados para o 3º Nível de Atendimento conforme determinado pelo roteiro de atendimento ou sempre que o 2º Nível de Atendimento declara incapacidade de resolver. Este nível envolve especialistas mais qualificados e experientes, frequentemente com conhecimento técnico específico em determinadas áreas. No 3º Nível, os profissionais colaboram estreitamente com os níveis anteriores para garantir uma abordagem integrada e eficiente para resolver desafios técnicos e atender às necessidades dos usuários finais.

PRIORIZAÇÃO DOS CHAMADOS

A priorização dos chamados será realizada de acordo com os critérios estabelecidos no documento "Níveis de Serviços Mínimos e Indicadores de Desempenho". Essa priorização dos chamados é considerada um elemento essencial para a definição dos níveis mínimos de serviço.

NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO

Nesta contratação, os Níveis Mínimos de Serviço serão regidos pelo Acordo de Nível de Serviço (ANS) entre a STIC e este Tribunal, conforme detalhado no documento ANEXO I - g - NÍVEIS DE SERVIÇOS MÍNIMOS E INDICADORES DE DESEMPENHO. Isso engloba critérios de priorização dos chamados, indicadores e horários definidos para a execução das atividades.

1.2. Identificação das necessidades tecnológicas

Utilização do Sistema de Gerenciamento de Serviços de TIC Adotado pelo TRE-MA.

A utilização do sistema de Gerenciamento de Serviços de TIC adotado pelo TRE-MA é crucial para garantir a gestão eficaz das demandas e incidentes relacionados à tecnologia da informação e comunicação. Este sistema permite o registro, monitoramento, e gerenciamento de solicitações e incidentes de TIC de forma estruturada e organizada. Além disso, fornece dados valiosos para a avaliação e melhoria contínua dos serviços de TIC, contribuindo para a eficiência e eficácia operacional.

Emprego de Ferramentas Técnicas, Incluindo Diagnóstico e Acesso Remoto

A utilização de ferramentas técnicas, como diagnóstico e acesso remoto, é essencial para oferecer suporte de TIC eficaz e eficiente. Essas ferramentas possibilitam a análise rápida e precisa de problemas técnicos, permitindo a solução de questões remotamente sempre que possível. Isso não apenas agiliza a resolução de incidentes, mas também reduz custos operacionais e minimiza o impacto nas operações do TRE-MA.

Ademais, a equipe de suporte de TIC deve estar familiarizada e capacitada no uso dessas ferramentas, garantindo que elas sejam empregadas de maneira eficaz e segura.

1.3. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Além das necessidades tecnológicas e de negócio previamente identificadas, a escolha da solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para o TRE-MA deve levar em consideração outros requisitos essenciais. Esses requisitos abrangem aspectos legais, normativos e regulatórios que devem ser estritamente observados para garantir a conformidade e a legalidade das operações.

1.3.1. Requisitos Legais

A escolha da solução de TIC deve estar em conformidade com os seguintes requisitos legais, dentre outros:

- a. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021: Esta lei estabelece o novo marco legal das licitações e contratos administrativos no Brasil, incluindo disposições relacionadas à aquisição de bens e serviços de TIC pelo setor público. Sua observância é fundamental para garantir a legalidade e transparência dos processos de aquisição.
- b. Resolução 468 CNJ, de 15 de julho de 2022: Esta resolução, emitida pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), pode conter diretrizes específicas relacionadas à aquisição e uso de TIC no âmbito do Poder Judiciário. Sua observância é essencial para manter a conformidade com as políticas e regulamentos do CNJ.
- c. Portaria SGD/MGI nº 1.070, de 1º de Junho de 2023: Esta portaria, emitida pela Secretaria de Governo Digital (SGD) do Ministério da Economia, pode conter diretrizes relacionadas à governança de TIC e segurança da informação. Seus requisitos devem ser seguidos para assegurar a integridade e a segurança dos sistemas de TIC.

Requisitos Temporais

Além dos requisitos legais e regulatórios, é importante considerar os requisitos temporais ao escolher a solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para o TRE-MA. Estes requisitos dizem respeito ao cronograma de implementação e operação da solução, garantindo que ela esteja pronta para uso no momento apropriado.

Início Imediato após o Término do Contrato 06/2019

O serviço de TIC a ser contratado deverá entrar em operação imediatamente após a extinção do contrato 06/2019, que tem sua data de término de vigência estabelecida para 07/02/2024. No entanto, é importante observar que a administração terá a prerrogativa de antecipar o início da operação a seu critério, se assim for necessário e justificado.

Esta exigência temporal reflete a importância de garantir uma transição contínua entre os contratos de serviços de TIC. O serviço escolhido deve estar pronto para operar sem interrupções, garantindo a continuidade das operações do TRE-MA mesmo durante a transição entre contratos. A flexibilidade de antecipar o início da operação oferece à administração a capacidade de adaptar-se a circunstâncias específicas e garantir uma transição eficiente.

Assim, a escolha da solução de TIC deve considerar não apenas a qualidade e a adequação técnica, mas também a capacidade de atender aos requisitos temporais, garantindo que o TRE-MA possa continuar a desempenhar suas funções de forma ininterrupta e eficaz.

1.3.2. Requisitos de Segurança

A contratada deverá obedecer aos critérios, padrões, normas e procedimentos operacionais adotados pela JUSTIÇA ELEITORAL DO MARANHÃO;

A contratada deverá respeitar as diretrizes constantes da Política de Segurança da Informação da Justiça Eleitoral (Resolução TRE/MA Nº 23.501/2016);

A contratada deverá manter em caráter confidencial, mesmo após o término do prazo de vigência ou rescisão do contrato, as informações relativas à política de segurança adotada pelo TRE/MA e as configurações de hardware e de softwares decorrentes;

A contratada deverá manter em caráter confidencial, mesmo após o término do prazo de vigência ou rescisão do contrato, as informações relativas ao processo de instalação, configuração e adaptações de produtos, ferramentas e equipamentos;

A contratada deverá manter em caráter confidencial, mesmo após o término do prazo de vigência ou rescisão do contrato, as informações relativas ao processo de implementação, no ambiente da JUSTIÇA ELEITORAL DO MARANHÃO, dos mecanismos de criptografia e autenticação:

- a. A contratada deverá executar todos os testes de segurança necessários e definidos na legislação pertinente;
- b. A contratada deverá submeter seus recursos técnicos aos regulamentos de segurança e disciplina instituídos pela JUSTIÇA ELEITORAL DO MARANHÃO, durante o tempo de permanência nas suas dependências;
- c. A contratada deverá manter sigilo, sob pena de responsabilidades civis, penais e administrativas, sobre todo e qualquer assunto de interesse da JUSTIÇA ELEITORAL DO MARANHÃO ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto deste Contrato devendo orientar seus empregados nesse sentido;
- d. A contratada deverá manter sigilo, sob pena de responsabilidades civis, penais e administrativas, sobre todo e qualquer assunto de interesse da JUSTIÇA ELEITORAL DO MARANHÃO ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto deste Contrato devendo orientar seus empregados nesse sentido.

1.3.3. Requisitos Sociais e Culturais

Identificação dos Empregados e Prepostos

A empresa contratada deve garantir que seus empregados e prepostos que prestem serviços ao TRE-MA estejam devidamente identificados por meio de crachás contendo fotografias recentes e que estejam uniformizados de acordo com padrões predefinidos.

Este requisito visa proporcionar uma identificação clara e segura dos colaboradores da empresa, permitindo que os usuários internos do TRE-MA reconheçam facilmente os profissionais autorizados a prestar assistência técnica.

Relatórios em Português do Brasil em Linguagem Formal

Os relatórios gerenciais e técnicos elaborados pela empresa contratada devem ser produzidos no idioma "Português do Brasil" e apresentados em uma linguagem formal e adequada.

Isso objetiva assegurar que os documentos sejam compreensíveis e acessíveis para todos os envolvidos, incluindo aqueles que podem não estar familiarizados com termos técnicos ou linguagens específicas. A utilização de uma linguagem formal promove a clareza e a transparência na comunicação entre as partes envolvidas, contribuindo para o entendimento mútuo e a eficácia das operações.

1.3.4. Requisitos Ambientais e de Sustentabilidade

Estes requisitos visam garantir que as operações de TIC sejam realizadas de maneira responsável e alinhadas com os princípios de preservação ambiental e sustentabilidade.

Conformidade com o Plano de Logística Sustentável (PLS) 2021 - 2026 do TRE-MA

A empresa contratada deve estar em estrita conformidade com o Plano de Logística Sustentável (PLS) 2021 - 2026 do Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão. Este plano estabelece diretrizes para a redução de impactos ambientais e a promoção de práticas sustentáveis nas operações do tribunal. Cumprir com as disposições do PLS é fundamental para demonstrar o compromisso da empresa com a sustentabilidade ambiental.

Conformidade com o Plano Estratégico da Agenda Ambiental do TRE-MA

A empresa contratada também deve aderir ao Plano Estratégico da Agenda Ambiental do TRE-MA. Esse plano direciona as ações e metas ambientais do tribunal, incluindo iniciativas para minimizar o consumo de recursos naturais e promover práticas sustentáveis em suas operações.

Responsabilidade por Passivo Ambiental.

A CONTRATADA deve assumir total responsabilidade e tomar todas as medidas cabíveis para corrigir quaisquer danos que possam surgir como passivo ambiental em decorrência da execução de suas atividades. Isso inclui ações para mitigar, remediar e compensar impactos ambientais negativos causados por suas operações. A empresa contratada deve estar preparada para lidar com situações ambientais adversas de maneira eficaz e responsável.

1.3.6. Requisitos de Experiência Profissional

Para a execução do objeto da pretensa contratação, considera-se necessário que a equipe técnica da CONTRATADA satisfaça alguns requisitos de experiência profissional. Dadas a complexidade do serviço a ser prestado e o nível de conhecimento exigido para as atividades afetas a tecnologia da informação, é intuitivo afirmar que maior grau de experiência irá resultar em melhores níveis de serviços prestados. É possível ainda que se observe ganhos de produtividade, com consequente redução de custos, e não incorrer no consagrado "paradoxo do lucro-incompetência" (Acórdão 1.558/2003-TCU-Plenário).

Uma prática recorrente do mercado é definir os perfis profissionais com base na qualificação e experiência. Para tanto, geralmente utiliza-se a atribuição do tipo de profissional nas categorias: júnior, pleno ou sênior. No mercado de TI não é diferente, e desta forma, a Portaria Portaria SGD/MGI nº 1.070, de 1º de Junho de 2023 também adotou a mesma definição de tipos de profissionais, conforme segue:

“Profissional Júnior: adequado para exercer atividades de menor complexidade e que exigem menor experiência ou qualificação profissional. Geralmente, não apresenta autonomia para tomadas de decisão operacional;

Profissional Pleno: adequado para exercer atividades com um maior grau de complexidade, que requerem uma capacidade maior de análise crítica e resolução de problemas, além de exigir maior experiência ou qualificação profissional;

Profissional Sênior: adequado para exercer atividades com grau elevado de complexidade e criticidade, e que requer experiência e qualificação profissional diferenciada;

(...)

10. 6. Definição de Experiência Profissional e Formação de Equipe

10.6.1. Deve-se observar as características e requisitos de cada infraestrutura com vistas a definir os requisitos de experiência profissional necessários para assegurar a qualidade na prestação dos serviços, bem como a definição do tipo mais adequado de perfil profissional.

10.6.2. A definição do tipo de profissional (júnior, pleno ou sênior) depende da natureza, criticidade e complexidade dos serviços a serem prestados no âmbito de cada órgão.

Refletido esse padrão de mercado, os requisitos de experiência profissional das equipes de trabalho devem estar descritos de forma detalhada em anexo específico ao Termo de Referência, denominado ANEXO I - b - DAS HABILIDADES TÉCNICAS, o qual deverá descrever:

- a. ESCOLARIDADE
- b. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL
- c. CERTIFICAÇÕES/CURSO
- d. HABILIDADES

2. ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

A definição do quantitativo estimado de recursos para o correto atendimento da necessidade do TRE-MA segue o modelo proposto pela Portaria SGD/ME nº 1.070, de 1º de junho de 2023, considerando com insumos de informação:

- a. A análise dos quantitativos de profissionais nos contratos vigentes nº 31/2019 (Atendimento a Usuários 1º Nível, firmado com a empresa TECHCOM, documento 1941526) e nº 06/2019 (Atendimento a Usuários 2º Nível, firmado com a empresa ILHA SERVICE, documento 1941523);
- b. Levantamento do parque tecnológico do TRE-MA, contemplando as informações de ativos na infraestrutura de TI do órgão, bem como principais serviços que são hospedados e tecnologias em uso (ANEXO I - a - INFRAESTRUTURA de TIC);
- c. Levantamento do histórico de chamados realizados níveis N1 e N2 (ANEXO I - c - CHAMADOS ATENDIDOS);
- d. Aspectos relacionados à prestação de serviço de atendimento a usuários de Tecnologia da Informação que precisam ser melhorados;
- e. Os perfis existentes na Portaria SGD/ME nº .1070, de 1º de junho de 2023, que foram compatibilizados para atendimento da necessidade institucional, bem como a experiência necessária, conjunto de atribuições e certificações visando a correta execução dos serviços, bem como sua maior qualidade (documento 1955349).

O levantamento do quantitativo de técnicos, atuantes pelo contrato 31/2019 e 06/2019, também faz parte do quantitativo, assim como a tentativa de contratação realizado pela SERED ,em 2022, que não teve êxito , conforme quadro abaixo:

Quadro 01: Quantitativo de profissionais dos contratos atuais

Descrição	SEI	Qtd. de Técnicos
31/2019 / Techcom Informática	0000466-93.2020.6.27.8000	6
06/2019 / Ilha Service	0000585-54.2020.6.27.8000	11
DOD - SERED - 2022	0000949-55.2022.6.27.8000	2
Total de Técnicos Atual		17

2.3. O quantitativo de chamados atendidos nos últimos três anos está representado no quadro 02 abaixo, o qual foi extraído do relatório quantitativo de chamados atendidos, ANEXO I - c - CHAMADOS ATENDIDOS.

Quadro 02: Quantitativo de chamados

ANO	Total de Chamados	Observação
2020 - Ano Eleitoral	19.514	Aumento de 24,28% em relação a 2021 (ano eleitoral)
2021 - Ano não Eleitoral	15.700	-
2022 - Ano Eleitoral	17.800	Aumento de 13,38% em relação a 2021 (ano eleitoral)

2.4. A quantidade de equipamentos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) está refletida no ANEXO I - a - INFRAESTRUTURA de TIC, o qual foi extraído do relatório quantitativo de Materiais deste Órgão.

2.5. Além dos 11.267 equipamentos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) já em posse, está em processo de aquisição um adicional de 2.295 equipamentos (SEI 0008670-24.2023.6.27.8000, 0008741-26.2023.6.27.8000 e 0013754-40.2022.6.27.8000), dentre microcomputadores, teclados e monitores.

CUSTOS ADICIONAIS

Dos Deslocamentos a Serviço

Para a execução de serviços em local diferente daquele de alocação comum da categoria de serviços, considerando-se a necessidade eventual de deslocamento de técnicos de suporte a infraestrutura para os Cartórios Eleitorais do TRE/MA e Postos de Atendimento Eleitoral, nos casos de mudança de cenário, como por exemplo: suporte e capacitação de usuários em outras localidades, suporte a mudança de endereço de unidades do TRE, levantamento de requisitos e viabilidades em vistorias técnicas, participação de testes em campo ou simulados, preparação de ambientes para o Cadastramento Biométrico em Cartórios e Postos Eleitorais, entre outros.

O deslocamento dos colaboradores ao local destino será realizado por veículo da próprio da Justiça Eleitoral, ficando a Contratada responsável apenas pelo ressarcimento aos seus funcionários, incluindo custo e impostos associados ao serviço, conforme a proposta da licitante vencedora.

O Detalhamento dos Serviços de Diária devida ao empregado será feito no Termo de Referência.

Serviços suplementares e complementação de jornada

Também, é necessário, a título de mitigação de risco, além de ser comum a solicitação de extensão de horário, principalmente em ano de eleição, ou quando são marcadas eleições suplementares, considerar um potencial saldo de horas adicionais de esforço, a serem consumidos fora do período normal de prestação de serviço da contratada. A maior parte deste esforço adicional é realizado em ano eleitoral.

O Detalhamento dos Serviços de Horas Extras será feito no Termo de Referência.

CONCLUSÃO DO CÁLCULO DA DEMANDA

Diante das análises realizadas, conclui-se que a Operação de Serviços de TI requer, em média, o esforço diário de 20 técnicos por mês no ano não eleitoral, 24 técnicos em ano eleitoral, considerando a prestação de 8 (oito) horas de serviço diariamente (apenas em dias úteis).

Com base nas análises realizadas, considerando o aumento constante das demandas de TI ao longo dos anos, estima-se que a equipe atual de 17 técnicos necessitará de um acréscimo para 20 técnicos, devido ao aumento dos pontos de atendimentos da Justiça Eleitoral e já considerando o acréscimo de 2 técnicos para a SERED.

Em anos eleitorais, devido ao esperado aumento significativo nas atividades operacionais, estima-se um aumento adicional de cerca de 4 técnicos, totalizando uma equipe de aproximadamente 24 técnicos para atender às demandas específicas desse período.

Essas projeções são fundamentadas na necessidade de garantir a eficiência e eficácia na prestação dos serviços de TI, alinhando a equipe às crescentes demandas do ambiente operacional, especialmente durante os períodos eleitorais.

Ressalta-se que a determinação do quantitativo de perfis profissionais serve como insumo para obtenção do valor de referência da contratação, não se caracterizando, neste modelo, o regime de dedicação exclusiva de mão de obra. Dessa forma, o dimensionamento da quantidade de perfis deverá considerar não apenas a alocação integral do recurso, mas também a possibilidade de alocação parcial, sendo esta entendida como a estimativa fracionária de demanda de um determinado perfil profissional.” (Portaria SGD/MGI nº 1.070/2023).

EQUIPE DE TRABALHO

Incluir a exigência de que os técnicos contratados estejam enquadrados na CBO da coluna 2 do quadro abaixo e código do perfil, pode ser uma abordagem eficaz para reduzir o risco de alta rotatividade de pessoal. Isso porque os profissionais nesses níveis geralmente possuem experiência e habilidades diferenciadas, o que pode contribuir para a estabilidade da equipe e para a entrega de serviços de qualidade ao TRE/MA. Além disso, ao definir claramente os critérios de qualificação dos técnicos, você pode garantir que a contratada esteja fornecendo recursos adequados e capazes de lidar com as demandas operacionais de forma consistente.

Portanto, apresentamos o quadro com os perfis técnicos que consideramos adequados para

os processos de Operação de Serviço e para as atividades operacionais relativas aos demais processos.

Perfis profissionais que atuarão nas diferentes categorias				
ID	Cód. CBO de Referência	Cód. do Perfil	Descrição do Perfil	Categorias dos serviços
1	3172-10	TECSUP-02	Técnico de suporte ao usuário de tecnologia da informação Pleno	Suporte ao Usuário
2	3172-10	TECSUP-03	Técnico de suporte ao usuário de tecnologia da informação Sênior	Suporte ao Usuário
3	3132-20	TECMAN-03	Técnico em manutenção de equipamentos de informática Sênior	Suporte ao usuário
4	1425-20	ASUPCOMP-01	Analista de suporte computacional Júnior	Suporte ao usuário
6	2124-20	ASUPCOMP-02	Analista de suporte computacional Pleno	Suporte ao usuário
7	2124-10, 2123-10	ARED-01	Analista de redes e de comunicação de dados Júnior	Conectividade e comunicação

3. ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS

3.1. Identificação das Soluções

Foram levantadas três soluções principais disponíveis no mercado para garantir o atendimento das demandas do Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão relacionadas ao suporte técnico às equipes de gestão de infraestrutura de TIC.

Id	Descrição da solução (ou cenário)
01	UST ou SIMILAR COM CATÁLOGO DE SERVIÇOS
02	PREÇO FIXO MENSAL
03	POSTO DE TRABALHO

Análise Comparativa das soluções

Solução 1: UST ou SIMILAR COM CATÁLOGO DE SERVIÇOS.

Descrição das características principais da solução:

Este modelo de contratação foi previamente empregado nos contratos de serviços com o TRE/MA, especificamente no Contrato nº 06/2019 (Central de TI/Primeiro Nível de Atendimento) e no Contrato nº 31/2019 (Suporte à Infraestrutura de TIC/Segundo Nível de Atendimento). Nele, o contratante define

de antemão um catálogo de serviços a serem fornecidos. Para cada atividade, são detalhados o perfil profissional necessário para executar o serviço, a estimativa de esforço, os requisitos de conformidade e qualidade exigidos, além do valor a ser pago à contratada pela realização da tarefa. O catálogo pode incorporar ajustes de esforço e valores com base na natureza específica da tarefa.

Vantagens:

As vantagens do modelo de contratação que utiliza a Unidade de Serviço Técnico (UST) ou uma abordagem similar com um catálogo de serviços incluem:

- a) **Transparência de Custos:** O catálogo de serviços detalha os custos associados a cada atividade, proporcionando transparência total. Isso permite que o contratante compreenda claramente os custos de cada serviço, facilitando o planejamento orçamentário.
- b) **Previsibilidade Financeira:** Como os valores são definidos antecipadamente para cada serviço, o contratante tem uma previsão clara dos gastos, tornando mais fácil o gerenciamento financeiro.
- c) **Especificação de Qualidade:** O catálogo também define os requisitos de conformidade e qualidade esperados para cada serviço. Isso garante que a contratada atenda aos padrões de qualidade exigidos.
- d) **Flexibilidade:** O modelo permite a inclusão de fatores de redução ou ampliação de esforços e valores com base na complexidade ou natureza da tarefa. Isso proporciona flexibilidade para acomodar necessidades variáveis.
- e) **Foco em Resultados:** Ao especificar os resultados esperados para cada serviço, o modelo incentiva a contratada a entregar resultados eficazes, em vez de simplesmente cumprir horários de trabalho.
- f) **Adequação de Perfil Profissional:** O catálogo identifica o perfil profissional necessário para cada serviço, garantindo que a contratada aloque a equipe adequada para atender às demandas específicas.
- g) **Redução de Disputas Contratuais:** A clareza na definição dos serviços e dos custos reduz a probabilidade de disputas contratuais, uma vez que ambas as partes têm uma compreensão sólida das obrigações e expectativas.

Em resumo, o uso de UST ou uma abordagem similar com um catálogo de serviços oferece benefícios significativos em termos de transparência, previsibilidade, qualidade e flexibilidade na contratação de serviços de TI. Isso permite uma gestão mais eficaz dos recursos e uma parceria mais transparente entre o contratante e a contratada.

Desvantagens:

Apesar das vantagens, o modelo de contratação que utiliza Unidade de Serviço Técnico (UST) ou uma abordagem similar com um catálogo de serviços também apresenta algumas desvantagens a serem consideradas:

- a) **Complexidade na Elaboração do Catálogo:** Criar um catálogo de serviços detalhado e preciso pode ser um processo complexo e demorado, exigindo um amplo entendimento das necessidades da organização.
- c) **Rigidez em Casos de Mudanças:** Se ocorrerem mudanças nas necessidades da organização após a elaboração do catálogo, pode ser difícil e custoso ajustar o contrato e o catálogo para acomodar essas alterações.
- d) **Possíveis Custos Adicionais:** Apesar da previsibilidade financeira, serviços não previstos no catálogo podem resultar em custos extras, o que pode ser uma desvantagem se ocorrerem necessidades imprevistas.
- e) **Falta de Flexibilidade para Novos Serviços:** Introduzir novos serviços que não estão incluídos no catálogo pode ser desafiador e demorado, exigindo revisões contratuais.
- f) **Foco Excessivo em Atividades em Detrimento de Resultados:** O modelo pode incentivar a contratada a cumprir estritamente as atividades listadas, em vez de se concentrar nos resultados e no valor agregado.
- g) **Necessidade de Monitoramento Rigoroso:** A organização contratante precisa de um sistema de monitoramento rigoroso para garantir que a contratada esteja cumprindo as obrigações do contrato e mantendo a qualidade dos serviços.
- h) **Complexidade na Avaliação de Desempenho:** Avaliar o desempenho da contratada pode ser complexo, pois é necessário garantir que os resultados esperados estejam sendo alcançados, não apenas que as atividades estão sendo realizadas.

Em resumo, a principal justificativa para não escolher esse modelo de contratação reside na necessidade de flexibilidade e agilidade, especialmente em anos eleitorais com flutuações significativas na demanda por serviços de TIC e requisitos que evoluem constantemente. Esse modelo pode ser limitante e burocrático quando se trata de adaptar-se rapidamente às mudanças nas necessidades ou na tecnologia, tornando-se inadequado para ambientes dinâmicos que exigem respostas ágeis e ajustes frequentes. Em tais cenários, abordagens mais flexíveis podem ser preferíveis, permitindo acomodar variações nas demandas e implementar mudanças com maior facilidade, sem ficar restrito a um catálogo de serviços predefinido.

Ademais, o Tribunal de Contas da União - TCU, após análise em 55 (cinquenta e cinco) contratações públicas federais revelou que, sem padronização, a prática de Unidade de Serviços Técnicos não deve ser utilizada pela administração pública como métrica ou unidade de medida.

Essa notícia foi publicada no sítio do TCU, link: <https://portal.tcu.gov.br/imprensa/noticias/unidade-de-servicos-tecnicos-nao-deve-ser-utilizada-em-contratacoes-publicas-sem-padronizacao.htm>

Solução 2: PREÇO FIXO MENSAL.

Descrição das características principais da solução:

Nesse modelo de contratação, a grande vantagem do ponto de vista econômico é que o órgão define o preço máximo que pagará pelos serviços a serem prestados nas suas dependências ou fora delas, com base em um catálogo de serviço.

Importante fazer uma pesquisa aprofundada de preços para a mitigação de riscos da contratação e para que os pagamentos sejam justos. São estabelecidos os perfis de profissionais e suas respectivas qualificações técnicas e de experiência. São definidos ainda os prazos a serem cumpridos nas ordens de serviços encaminhadas e os indicadores de qualidade para a prestação e os requisitos de qualidade dos produtos a serem entregues, com glosas imediatas dos pagamentos caso os índices não sejam alcançados.

A quantidade de profissionais a ser alocada é definida pela própria empresa Contratada, que pode aumentar ou diminuir conforme as demandas. Geralmente a Contratada estabelece um corpo técnico inicial de profissionais que pode permanecer fixo durante a execução. No momento inicial desse tipo de contratação, comumente, a empresa pode até alocar profissionais mais especializados para fazer frente às demandas até a estabilização adequada da execução. Depois, esses especialistas podem ser substituídos gradativamente por outros profissionais com as qualificações mínimas exigidas contratualmente.

Vantagens:

- a) Facilidade de custeamento e orçamentação: Esse modelo de "Preço Fixo Mensal" proporciona previsibilidade financeira, permitindo que a organização planeje seus gastos com precisão, uma vez que os custos são consistentes e conhecidos antecipadamente.
- b) Facilidade na gestão e fiscalização do contrato: uma vez que a organização não precisa monitorar o tempo gasto ou as atividades detalhadas, focando apenas nos resultados.
- c) O custo só aumentaria se o acordo de nível de serviço for ampliado em termos de produtividade e qualidade, em relação aos patamares atuais;
- d) Razoável tolerância a mudanças na infraestrutura;
- e) A Contratada tem grande interesse na melhoria dos processos de atendimento, buscando maior eficiência na prestação dos serviços, visto que quanto maior a ineficiência maior as glosas e consequente prejuízo financeiro.

Desvantagens:

- a) Erros de dimensionamento quando há poucas informações;
- b) Exigido nível de maturidade um pouco mais elevado que o modelo de posto de serviço;
- c) Risco de dimensionamento inadequado por parte da empresa contratada;
- d) Forte vinculação ao histórico de volumes médios de demandas;
- e) Apresenta forte rigidez orçamentária, com risco elevado ao equilíbrio da relação contratual, uma vez que o preço dos serviços mensais é previamente definido, independentemente da quantidade de serviços efetivamente executados;
- f) Estimar o custo de cada atividade não é tarefa simples

Em resumo, a escolha da unidade de "Preço Fixo Mensal" oferece previsibilidade, simplicidade, transparência e incentivos para o fornecimento de resultados eficazes, tornando-a uma opção atraente para organizações que valorizam a estabilidade financeira e desejam evitar surpresas relacionadas aos custos de TI.

Ademais, este modelo de contratação é o estabelecido pela [Portaria SGD/MGI nº 1.070, de 1º de Junho de 2023](#) (vigente a partir de 3 de julho de 2023).

“Art. 2º A contratação de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação deverá ser realizada por meio de modelo de pagamento fixo mensal, vinculada exclusivamente ao atendimento de níveis mínimos de serviços previamente estabelecidos.”

“Parágrafo único. O modelo não se configura como de dedicação exclusiva de mão de obra, contratação por homem/hora e tampouco por postos de trabalho.”

Solução 3: POSTO DE TRABALHO.

Nesse modelo a prestação de serviço ocorre por meio de mão de obra com a alocação de profissionais técnicos nas dependências do Contratante, em quantidade determinada e distribuídos nas áreas conforme interesse técnico.

Vantagens:

- a) Alocação de Recursos Claros: O modelo permite que a organização aloque um número específico de postos de trabalho para receber suporte de TI, facilitando a gestão dos recursos de forma clara e direta;
- b) Existe ainda a possibilidade de o Posto de Trabalho não cumprir a jornada convencional de 8 (oito) horas diárias, podendo profissional, nesse caso, prestar serviços técnicos para outros órgãos ou empresas, o que caracteriza a não exclusividade. Isso pode ser vantajoso se considerarmos que não haverá pagamento pela ociosidade do profissional, uma vez que determinado serviço pode não requerer a presença de jornada diária completa;
- c) Simplicidade na Adição de Recursos: A depender da sazonalidade das necessidades de demandas do Tribunal, esse tipo de forma de contratação pode ser ainda mais interessante, uma vez que o TRE/MA poderá solicitar Postos de Trabalho quando realmente houver necessidade, o que afasta eventuais debates sobre pagamento por ociosidade;
- d) Fiscalização técnica simplificada;
- e) Pagamento simplificado: Os custos são previsíveis, pois estão vinculados ao número fixo de postos de trabalho, o que facilita o planejamento financeiro;
- f) Gestão dos postos centralizada pela Contratante.

Desvantagens:

- a) Um grande desafio na utilização desse modelo é a definição dos itens de monitoramento e controle que permitirão garantir os efetivos resultados, pois o escopo é extenso e os produtos são diversos. Destaca-se que na atual contratação há índices de monitoramento definidos e que são utilizados para garantir a qualidade e resultados esperados.
- b) Outra dificuldade derivada da amplitude do escopo é a necessidade de definir um rol de perfis profissionais especialistas capazes de cobrir a diversidade de conhecimento exigida.

c) Falta de Incentivos para Eficiência: O modelo pode não fornecer incentivos para a contratada buscar eficiências operacionais, uma vez que os custos são fixos e independentes do desempenho;

c) Por fim, a adoção desse modelo implica a inserção nas dependências do TRE/MA de profissionais que hoje poderiam atuar intercalando entre prestar serviços na empresa contratada ou no Tribunal, conforme a necessidade do trabalho a ser realizado. Internalizar essa mão de obra pode ser, no futuro próximo, uma diretriz contrária às boas práticas hoje já vivenciadas com o trabalho remoto.

Em última análise a escolha do modelo de contratação que melhor se adequa a um órgão público, seguindo a legislação vigente, depende de vários fatores, incluindo a natureza e as necessidades específicas do órgão, bem como as regulamentações locais e nacionais. No entanto, geralmente, os órgãos públicos tendem a favorecer modelos de contratação que enfatizam a transparência, a eficiência dos gastos públicos e a conformidade legal. Com base nesses critérios, o modelo de "Preço Fixo Mensal" frequentemente se destaca como uma escolha sólida para órgãos públicos por várias razões:

a) Transparência Financeira: O modelo de "Preço Fixo Mensal" oferece transparência financeira, o que é fundamental em órgãos públicos para garantir que os gastos sejam visíveis e controlados.

c) Previsibilidade Orçamentária: Os órgãos públicos muitas vezes têm orçamentos rígidos e requerem previsibilidade nos gastos, o que o modelo proporciona.

d) Foco em Resultados: O modelo incentiva o fornecedor a se concentrar na entrega de resultados eficazes, alinhados aos objetivos da organização.

e) Redução de Disputas Contratuais: A clareza nos custos e na definição dos serviços pode reduzir a probabilidade de disputas contratuais, o que é especialmente importante em organizações públicas.

f) Conformidade Legal: O modelo pode ser configurado para garantir a conformidade com as regulamentações de contratação pública, incluindo a necessidade de licitação competitiva.

3.2 Se a solução se encontra implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública

De acordo com pesquisas realizadas em sites de órgãos públicos constatou-se que as contratações abaixo apresentam similaridades quanto às alternativas de solução propostas neste estudo preliminar.

Itens de Serviços	Órgão	Fornecedor	Unidade	Preço Unitário	Documento
1 - Central de Serviços de TIC 2 - Serviços de Gerenciamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)	MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA	DIGISYSTEM SERVIÇOS ESPECIALIZADOS LTDA	VALOR FIXO MENSAL	74.878.30	Pregão Eletrônico N° 5/2023
1 - Central de Serviços de TIC 2 - Serviços de Gerenciamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)	DEPARTAMENTO DE POLÍCIA FEDERAL	ILHA SERVICE TECNOLOGIA E SERVIÇOS LTDA	VALOR FIXO MENSAL	12.386.90	Pregão Eletrônico N° 1/2023
1 - Central de Serviços de TIC 2 - Serviços de Gerenciamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)	MINISTÉRIO DA INFRA-ESTRUTURA	HEPTA TECNOLOGIA E INFORMÁTICA LTDA	VALOR FIXO MENSAL	93.273.7500	Pregão Eletrônico N° 13/2022
1 - Central de Serviços de TIC 2 - Serviços de Gerenciamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)	MINISTÉRIO DO TURISMO	CENTRAL IT TECNOLOGIA DA INFORMACAO S/A	VALOR FIXO MENSAL	108.619,5000	Pregão Eletrônico N° 6/2022
1 - Central de Serviços de TIC	MPU	STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S.A.	VALOR FIXO MENSAL	4.600.000,00	Pregão Eletrônico N° 4/2023
1 - Central de Serviços de TIC	PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA	ILHA SERVICE TECNOLOGIA E SERVICOS LTDA	VALOR FIXO MENSAL	733.751,00	Pregão Eletrônico N° 42/2022

3.3 Análise Comparativa de Soluções

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	x		
	Solução 2	x		
	Solução 3	x		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1			x
	Solução 2			x
	Solução 3			x
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1			x
	Solução 2			x
	Solução 3			x

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			x
	Solução 2			x
	Solução 3			x
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			x
	Solução 2			x
	Solução 3			x
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivados)	Solução 1			x
	Solução 2			x
	Solução 3			x

3.4 Pesquisa de preços de mercado

O salário de um Técnico em TI (Tecnologia da Informação) no estado do Maranhão, assim como em qualquer outra localidade, pode variar significativamente dependendo de diversos fatores, incluindo experiência, nível de habilidades, nível de educação, tamanho e setor da empresa, localização geográfica e a demanda por profissionais de TI na região.

Para fornecer uma estimativa geral, o salário de um Técnico em TI no Maranhão pode variar, dependendo dos fatores mencionados acima. Pessoas com mais experiência e habilidades específicas, como desenvolvimento de software, administração de sistemas, segurança da informação ou análise de dados, geralmente podem ganhar salários mais altos.

A Portaria SGD/MGI nº 1.070, de 1º de Junho de 2023 (vigente a partir de 3 de julho de 2023) - Estabelece o modelo de contratação de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal (Portaria instruída à luz da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, regida pela Lei nº 14.133, 1º de abril de 2021).

O Modelo compõe-se dos seguinte elementos:

- Modelo de Contratação de Serviços de Operação de Infraestrutura e de Atendimento a Usuários de TIC;
- Modelo de planilha simplificada para estimativa dos serviços por parte dos órgãos e entidades do SISP;
- Modelo de planilha de custos e formação de preços.

Principais características desse modelo:

- Processo de operação de Infraestrutura e atendimento ao usuário de TIC;
- Estrutura dos serviços a serem contratados;
- Fator-K padronizado;
- Forma de remuneração dos serviços;
- Forma de estimativa do preço dos serviços.

Neste estudo, optamos pelo modelo estabelecido na Portaria SGD/MGI nº 1.070, de 1º de Junho de 2023, devido à sua conformidade com a legislação vigente, incluindo a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e a Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022. Esse modelo abrange elementos cruciais, como a gestão de infraestrutura de TIC, a estrutura dos serviços, um Fator-K padronizado, a remuneração e uma planilha simplificada para estimativa de custos, tornando-o uma ferramenta eficaz e completa para a contratação de serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação. Sua adoção promove transparência, padronização e eficiência nos processos de contratação, garantindo a qualidade e a conformidade com as diretrizes governamentais.

Para determinação do custo estimado para pagamento do valor mensal foi adotada a Nota Técnica SEI nº 3005/2023/MGI do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (documento 1942352), que resultou nas planilhas de pesquisa salarial (documento 1942352) e planilha estimativa (documento 1942431). Na nota técnica está a documentação e demonstração dos procedimentos e métodos adotados na realização de pesquisa de preços para obtenção de Mapa de Pesquisa Salarial e do fator-k, a serem adotados na estimativa do valor mensal de contratos que utilizam o modelo de contratação de serviços de operação de infraestrutura e de atendimento a usuários de TIC.

Dessa forma, a escolha da contratação dos serviços com pagamento por preço fixo mensal e por categoria, deve-se à adoção do modelo estabelecido pela [Portaria SGD/MGI nº 1.070, de 1º de Junho de 2023](#) (vigente a partir de 3 de julho de 2023), que estabelece o modelo de contratação de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação e detalhado no ANEXO I - f - MAPA DE PREÇOS e no ANEXO I - m - PLANILHA REFERENCIAL DA ADMINISTRAÇÃO.

Os valores estimados para o período de 24 (vinte e quatro) meses para a prestação dos serviços (Suporte ao usuário, conectividade de rede) e atender a todos os requisitos exigidos neste Termo de Referência, são:

**Custo Estimado por perfil
Fator K: 2,28**

ANEXO I - m - PLANILHA REFERENCIAL DA ADMINISTRAÇÃO

Perfil	Cód. Identificação do Perfil	Salário referência(A)	Qtidade(B)	Custo unitário mensal do Perfil(C)	Custo Total mensal por Perfil (D=CxB)
Técnico de suporte ao usuário de tecnologia da informação Pleno	TECSUP-02	2.022,12	3	5.055,30	15.165,90
Técnico de suporte ao usuário de tecnologia da informação Sênior	TECSUP-03	2.843,14	6	7.107,85	42.647,10
Técnico em manutenção de equipamentos de informática Sênior	TECMAN-03	2.328,98	4	5.822,45	23.289,80
Analista de suporte computacional Junior	ASUPCOMP-01	3.498,50	4	8.746,25	34.985,00
Analista de suporte computacional Pleno	ASUPCOMP-02	4.982,26	1	12.455,65	12.455,65
Analista de redes e de comunicação de dados Júnior	ARED-01	4.026,78	2	10.066,95	20.133,90
Quantitativo Total da Equipe			20	TOTAL MENSAL	148.677,35

4. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Solução 1: UST ou SIMILAR COM CATÁLOGO DE SERVIÇOS

Acórdão 1508/2020 - TCU - Plenário estabelece diretrizes e princípios para contratações públicas, enfatizando a importância da transparência, da economicidade e da eficiência na gestão de recursos públicos. De acordo com essas diretrizes, os contratos devem ser claros em relação aos serviços contratados, preços e justificativas para a escolha das soluções, a fim de evitar desperdícios de recursos públicos, fica estabelecido neste acórdão que Unidade de Serviços Técnicos não deve ser utilizada em contratações públicas sem padronização.

Solução 3: POSTO DE TRABALHO

Resolução CNJ 468: A Resolução CNJ 468, por sua vez, trata de questões relacionadas à gestão e tecnologia da informação no âmbito do Poder Judiciário. Essa resolução estabelece diretrizes para a modernização tecnológica e eficiência na prestação de serviços judiciais. A escolha de soluções tecnológicas, como Postos de Trabalho, deve estar alinhada com as diretrizes da resolução para garantir a conformidade com as regulamentações do CNJ.

Com base nessas referências legais, podemos argumentar que as Soluções 1 e 3 podem ser consideradas inviáveis se não estiverem em conformidade com as diretrizes estabelecidas no Acórdão 1508/2020 do TCU e na Resolução CNJ 468, pois esses documentos destacam a importância da transparência, detalhamento e eficiência nas contratações públicas e na modernização tecnológica do Poder Judiciário. Portanto, é fundamental que qualquer aquisição ou contratação seja realizada de acordo com essas regulamentações para evitar problemas legais e garantir o uso eficiente dos recursos públicos.

5. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

Não se faz necessária a análise comparativa de custos entre as diferentes soluções, uma vez que a única opção que atende adequadamente aos requisitos e regulamentações estabelecidos pelas instâncias reguladoras, como o Tribunal de Contas da União (TCU) e o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), é a Solução 2 - Preço Fixo Mensal. Esta solução demonstra conformidade com os princípios de transparência, eficiência e economicidade exigidos pelas autoridades reguladoras, garantindo, assim, a utilização adequada dos recursos públicos e o atendimento das necessidades do TRE/MA.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

A presente solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) tem como finalidade a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de Suporte Técnico de Microinformática/Conectividade e Comunicação para usuários do TRE/MA. Esses serviços não requerem dedicação exclusiva de mão-de-obra, englobam tarefas operacionais essenciais para manter a eficácia dos sistemas de TIC da entidade contratante. A solução abrange principalmente:

A operação de infraestrutura de serviços de TIC abrange serviços técnicos especializados de atendimento ao usuário de TIC e de operação de infraestrutura de TIC, que se caracterizam pela realização das atividades essenciais do órgão ou entidade de forma rotineira e permanente, sem dedicação exclusiva de mão-de-obra, realizando atendimento de chamados na Central de Serviços de TIC em primeiro, segundo e terceiro níveis e desempenhando atividades operacionais nos processos de Gerenciamento de Incidente, Cumprimento de Requisição, Gerenciamento de Acesso, Gerenciamento de Evento e Gerenciamento de Problema; também, na realização de atividades operacionais relacionadas aos demais processos do ciclo de vida dos serviços de TIC, principalmente nos processos de Gerenciamento de Mudança, Gerenciamento da Configuração e de Ativos de Serviço, Gerenciamento do Conhecimento, Gerenciamento de Liberação e Implantação.

Suporte ao Usuário: Essa categoria é indicada para ambientes de TIC que possuem central de serviços ou *service desk* implantado.

Principais Atividades:

- Administrar e manter o conjunto de softwares e hardwares que compõe o ambiente de dispositivos de usuários do contratante;
- Tratar incidentes, problemas, requisições e mudanças relacionados ao ambiente de dispositivos de usuários do contratante;
- Manter o registro de requisições de serviços solicitados e de reclamações efetuadas pelos usuários;
- Realizar a instalação, configuração e atualização de softwares homologados pelo contratante;
- Realizar a instalação, configuração e atualização de hardwares homologados pelo contratante;
- Manter o ambiente atualizado observando as orientações previstas no gerenciamento de mudanças;
- Acompanhar fornecedores caso necessário;
- Elaborar e manter atualizada a documentação de todo o ambiente;
- Identificar, mapear e atualizar o inventário de ativos de TIC.

Conectividade e Comunicação: Essa categoria é indicada para ambientes de TIC que possuem abordagem tradicional.

Principais Atividades:

- Projetar, operar, administrar e manter o conjunto de soluções, ferramentas, softwares e hardwares que compõe o ambiente de conectividade e comunicação do contratante;
- Tratar incidentes, problemas, requisições e mudanças relacionados ao ambiente de conectividade e comunicação do contratante;
- Realizar configurações, alterações e otimizações no ambiente de conectividade e comunicação do contratante;
- Manter o ambiente atualizado observando as orientações previstas no gerenciamento de mudanças;
- Acompanhar fornecedores caso necessário;
- Elaborar e manter atualizada a documentação de todo o ambiente.

Com o objetivo de manter e otimizar a infraestrutura de TIC, será imperativo contar com profissionais especializados em cada uma das categorias mencionadas anteriormente. Cada perfil profissional apresenta características distintas e desempenha funções específicas, conforme detalhado a seguir:

Cada Perfil profissional está associado a um ou mais CBO (Códigos Brasileiro de Ocupação) com vistas a estabelecer uma referência mais acurada a bases salariais de governo.

Os perfis profissionais desempenham um papel fundamental na determinação do número de técnicos necessários, bem como na elaboração das estimativas de custos e na definição do valor de referência para o processo de contratação. Eles serão exclusivamente empregados durante a fase de planejamento da contratação e para apoiar a avaliação de vantagens durante eventuais prorrogações contratuais.

Após uma análise detalhada dos recursos humanos nos contratos em vigor, bem como uma avaliação dos volumes de serviços (chamados) e da quantidade de equipamentos no órgão, com o objetivo de aprimorar a qualidade dos serviços prestados e expandir suas capacidades, e com base nos perfis descritos no Quadro 03 da Portaria SGD/MGI nº 1.070, datada de 1º de junho de 2023, elaborou-se a tabela a seguir, que apresenta a demanda de profissionais necessários para manter a infraestrutura tecnológica do TRE-MA funcional.

PERFIS DOS TÉCNICOS - Quantidade			
PERFIL	Cód. Identificação do Perfil	CBO de Referência	QUANTIDADE
Técnico de suporte ao usuário de tecnologia da informação Pleno	TECSUP-02	3172-10	03
Técnico de suporte ao usuário de tecnologia da informação Sênior	TECSUP-03	3172-10	06
Técnico em manutenção de equipamentos de informática Sênior	TECMAN-03	3132-20	04
Analista de suporte computacional Júnior	ASUPCOMP-01	2124-20	04
Analista de suporte computacional Pleno	ASUPCOMP-02	2124-20	01
Analista de redes e de comunicação de dados Júnior	ARED-01	2124-10, 2123-10	02
TOTAL			20

O quantitativo estimado de 20 profissionais para a nova contratação representa um aumento de 3 profissionais em relação ao número de 17 profissionais da soma dos quantitativos dos contratos nº 31/2019 e 06/2019.

O aumento em questão representa uma estratégia da administração para atender ao crescimento significativo na demanda de serviços, decorrente da instalação de 130 postos de atendimento biométricos, espalhados de forma a garantir a presença da Justiça Eleitoral do Maranhão em todos os 217 municípios do Estado do Maranhão. Além disso, esse aumento visa oferecer suporte presencial, na SERED, em eventos e sessões plenárias, eventos externos extemporâneos bem como realizar deslocamentos para o interior do estado com o propósito de realizar manutenções na infraestrutura tecnológica. Dessa maneira, esse aumento busca garantir a continuidade e evolução dos serviços de TIC prestados pelo Tribunal.

7. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

Nos termos da PORTARIA SGD/MGI Nº 1.070/2023, para a estimativa do valor de referência da contratação, é necessário adotar um fator-k de 2,28. Contudo, para a análise crítica da composição dos preços unitários propostos no certame, deve-se considerar um fator-k igual ou inferior a 3. Valores acima desse limite devem ser objeto de diligência e análise detalhada dos componentes ou das causas que levaram ao avanço do limite estabelecido como referência.

É importante esclarecer que a utilização do fator-K de 2,28 tem como único propósito determinar o custo máximo que seria permitido para o pagamento do contrato, não implicando na fixação de valores ou do fator-K que deveria ser efetivamente oferecido pelas licitantes.

Em relação aos deslocamentos, estima-se que durante a vigência contratual (24 meses) serão utilizadas 1.125 (mil cento e vinte e cinco) diárias integrais, conforme demonstrado no ANEXO I - m - PLANILHA REFERENCIAL DA ADMINISTRAÇÃO, segue abaixo quadro resumo:

Custo estimado com deslocamento:

Custo máximo estimado com deslocamento		
ANEXO I - m - PLANILHA REFERENCIAL DA ADMINISTRAÇÃO		
		Valor Unitário (R\$)
A	Custo de Deslocamento do profissional (por dia)	R\$ 307,16
B	Custos Indiretos e Tributos	R\$ 82,66
Total		R\$ 389,82
Preço Unitário		R\$ 389,82
Total de Diárias estimadas (24 meses)		1.125
Valor estimado de Diárias - TOTAL		R\$ 438.547,50

Em relação aos serviços adicionais, estima-se que durante a vigência contratual (24 meses) serão utilizadas 4.695 horas (quatro mil e seiscentos e noventa e cinco) horas adicionais, com custo total estimado: 208.580,10 (duzentos e oito mil e quinhentos e oitenta reais e dez centavos).

ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

Descrição do Bem ou Serviço	Métrica ou Unid.	Qtidade (meses)	Valor Mensal	Valor Total
Serviço de Suporte Técnico Especializado para infraestrutura de TIC e atendimentos aos usuários do TRE/MA	Valor fixo mensal	24	R\$ 135.593,74	R\$ 3.254.249,84
Custo estimado com deslocamento de colaboradores			*	R\$ 438.547,20
Serviços Suplementares (24 meses)			*	R\$ 208.580,10
ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL: 24 meses				R\$ 3.901.377,14

O cálculo do valor de referência foi realizado com base na estimativa do quantitativo dos perfis profissionais, no salário de referência obtido e no fator K de 2,28 (dois inteiros e vinte e oito centésimos), conforme disposto, na Portaria SGD/MGI nº 1.070/2023 e no ANEXO I - m - PLANILHA REFERENCIAL DA ADMINISTRAÇÃO.

8. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A equipe de planejamento da contratação, com base no exposto ao longo do presente Estudo Preliminar, entende que a contratação é viável em seus aspectos técnicos, econômicos e de negócio, visto que há no mercado empresas fornecedoras que podem atender aos requisitos exigidos pela demanda e a solução já se encontra implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública.

Por fim, a contratação está alinhada com os planos e objetivos estratégicos do Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão, e está incluída na proposta orçamentária de 2024, no setor COINF, sob o plano interno TIC APOIO, com a descrição 'APOIO TÉCNICO E OPERACIONAL DE TIC', classificada na natureza de despesa 33.90.40. Ela será prevista no Plano Anual de Contratação da STIC para o ano de 2024, sendo necessária para o atendimento das necessidades e interesses da Administração Pública e da sociedade maranhense.

9. APROVAÇÃO E ASSINATURA

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria nº 57/2023.

Conforme o Resolução CNJ nº 468/2022, o Estudo Técnico Preliminar deverá ser aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Demandantes e pela autoridade máxima da área de TIC:

INTEGRANTE	NOME	ÁREA
Demandante Titular	Christiano Anderson Neitzke	COINF/STIC
Técnico Titular	George André Melo Castro	SEASU/COINF/STIC
Administrativo Titular	Marco Aurélio Martins Fernandes	SELIC/COPAC/SAF

AUTORIDADE MÁXIMA DA STIC

José Wagner Sales Ferreira
3099787



Documento assinado eletronicamente por **CHRISTIANO ANDERSON NEITZKE, Coordenador(a)**, em 01/05/2024, às 13:35, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **GEORGE ANDRÉ MELO CASTRO, Técnico Judiciário**, em 01/05/2024, às 13:55, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JOSÉ WAGNER SALES FERREIRA, Secretário Substituto**, em 04/05/2024, às 08:36, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tre-ma.jus.br/autenticar> informando o código verificador **2133966** e o código CRC **DE03D679**.

0005188-68.2023.6.27.8000|2133966v8|

Criado por 027344381104, versão 8 por 039177031139 em 01/05/2024 13:32:28.