



ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES DE STIC

Processo Administrativo nº 0002759-17.2025.6.25.8000

SOLUÇÃO DE BACKUP

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

1. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

1.1 Identificação das necessidades de negócio

- 1.1.1 Expandir a capacidade de armazenamento das rotinas de backup;
- 1.1.2 Adequar a infraestrutura de backup à crescente demanda por armazenamento;
- 1.1.3 Aumentar a eficiência e a abrangência das cópias de segurança dos dados institucionais;
- 1.1.4 Mitigar riscos operacionais por meio da ampliação da capacidade de backup;
- 1.1.5 Garantir a continuidade dos serviços com a expansão da estrutura de backup;
- 1.1.6 Atender à demanda por maior volume e retenção de dados nas rotinas de backup;
- 1.1.7 Fortalecer a política de segurança da informação com a ampliação da capacidade de backup;
- 1.1.8 Reduzir vulnerabilidades operacionais com o reforço na infraestrutura de backup;
- 1.1.9 Melhorar o desempenho das operações de salvaguarda de dados institucionais.

1.2 Identificação das necessidades tecnológicas

- 1.2.1 Os bens a serem adquiridos deverão atender às especificações constantes do anexo *ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS*.

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

1.3.1 Requisitos de capacitação

- 1.3.1.1 Os requisitos da capacitação necessária estão detalhados no Anexo *ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS*.

1.3.2 Requisitos Legais

1.3.2.1 O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição Federal, à Lei 14.133/2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos), à Resolução CNJ 468, de 15 de julho de 2022 (Dispõe sobre diretrizes para contratações de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação pelos órgãos submetidos ao controle administrativo e financeiro do Conselho Nacional de Justiça) e a outras legislações aplicáveis, tais como:

- a) Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, que institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte;
- b) Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados);
- c) Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010 - Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União;
- d) Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de Janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional;
- e) Lei 8.078, 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor);
- f) Resolução TSE nº 23.644/2021 — Institui a Política de Segurança da Informação (PSI) no âmbito da Justiça Eleitoral;
- g) Resolução TRE-SE nº 10/2019 – Dispõe sobre a Política de Segurança da Informação (PSI) da Justiça Eleitoral de Sergipe;
- h) Instrução Normativa (IN) SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022: normas para Contratação de Soluções de TIC pelos órgãos integrantes do SISP;
- i) Decreto nº 10.836/2021 – Política de Governança Digital da Administração Pública Federal;
- j) Decreto nº 9.637/2018 – Política Nacional de Segurança da Informação (PNSI);
- l) Lei nº 12.965/2014 – Marco Civil da Internet;
- m) IN nº 01/2010 – SLTI/MPOG (TI Verde).

1.3.3 Requisitos de Manutenção e de Suporte Técnico

- 1.3.3.1 Os itens a serem adquiridos deverão atender aos requisitos de manutenção e de suporte técnico que estão indicados no anexo *ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS*.

1.3.4 Requisitos Temporais

- 1.3.4.1 O prazo de entrega do item 1 é de **60 (sessenta) dias**, contados a partir da data de assinatura do contrato ou do recebimento da Nota de Empenho, conforme o caso.
- 1.3.4.2 A(O) CONTRATADA(O) terá o prazo de **15 (quinze) dias**, a contar do recebimento provisório do item 1, para realizar a implantação *hands on* (item 2).
- 1.3.4.3 A(O) CONTRATADA(O) deve estar atenta(o) aos demais prazos estabelecidos neste Instrumento e nos demais anexos do Ato Convocatório.

1.3.5 Requisitos de Segurança e Privacidade

1.3.5.1 A(O) CONTRATADA(O) deverá manter sigilo acerca de informações do ambiente do CONTRATANTE que eventualmente venha a ter acesso em decorrência da execução da contratação, sob pena de responsabilidade cível, penal e administrativa:

a) Sobre todas as informações relativas à prestação dos serviços, incluindo documentação, procedimentos, configurações de equipamentos, softwares, políticas e quaisquer informações obtidas pela(o) CONTRATADA(O) em função da prestação dos serviços;

b) Sobre a política de segurança adotada pelo CONTRATANTE e as configurações de hardware e de softwares decorrentes;

c) Sobre o processo de instalação, configuração e customizações de produtos, ferramentas e equipamentos;

d) Sobre o processo de implementação, no ambiente do CONTRATANTE, dos mecanismos de criptografia e de autenticação.

1.3.5.2 A(O) CONTRATADA(O) não poderá efetuar, sob qualquer pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade que lhe compete para outras entidades, sejam fabricantes, técnica(o)s, subempreiteira(o)s etc, sem a anuência expressa do CONTRATANTE.

1.3.5.3 A(O) CONTRATADA(O) deverá, ainda, submeter suas(seus) profissionais aos regulamentos de segurança e disciplina instituídos pelo CONTRATANTE, durante o tempo de permanência nas suas dependências.

1.3.6 Requisitos Ambientais, Culturais e Sociais

a) Os bens deverão vir preferencialmente acondicionados em embalagem individual adequada, que utilize materiais recicláveis, atóxicos, biodegradáveis de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2 e posteriores;

b) Os bens, quando cabível, deverão ser aderentes à Política de Tecnologia Sustentável;

c) Os bens, preferencialmente, não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances).

1.3.6.2 Requisitos culturais:

a) O suporte deverá ser realizado em língua portuguesa.

b) A documentação e os manuais da solução deverão ser apresentados em Português (Brasil), sendo também aceitos em Inglês.

1.3.6.3 Quanto ao aspecto social, não será exigido para a presente contratação.

1.3.7 Requisitos de Projeto e de Implementação

1.3.7.1 Não serão exigidos requisitos de projeto para a presente contratação.

1.3.7.2 Os itens a serem adquiridos deverão atender aos requisitos de implementação que estão indicados no anexo *ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS*.

1.3.8 Requisitos de Implantação

1.3.8.1 A solução deve ser implantada nos moldes descritos no anexo *ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS*.

1.3.9 Requisitos de Garantia

1.3.9.1 Os bens a serem adquiridos deverão atender aos requisitos de garantia que estão indicados no anexo *ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS*.

1.3.10 Requisitos de Experiência Profissional

1.3.10.1 A prestação do serviço (implantação *hands on*) deverá ser realizada por meio de profissionais certificados pela(o) fabricante, devidamente comprovados por meio de certificações válidas no momento da execução, consoante indicado no anexo *ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS*.

1.3.10.2 A prestação da garantia e assistência técnica deverá ser realizada pela(o) fabricante da solução ou, alternativamente, por rede de assistência técnica oficialmente credenciada e autorizada pela(o) fabricante.

1.3.11 Requisitos de Formação da Equipe

1.3.11.1 Os bens a serem adquiridos deverão atender aos requisitos de formação da equipe que estão indicados no anexo *ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS*.

1.3.12 Requisitos de Metodologia de Trabalho

1.3.12.1 Os bens serão recebidos:

a) provisoriamente, de forma sumária, pelas(os) fiscais técnicas(os) responsáveis, com verificação posterior da conformidade do material com as exigências contratuais;

a.1) Identificada a inconformidade dos equipamentos, a(o) licitante terá 10 (dez) dias contados da comunicação para atender as ocorrências apontadas pelas(os) fiscais técnicas(os).

b) definitivamente, pela Gestão/Fiscalização da Contratação, em até 15 (quinze) dias, a contar do recebimento provisório ou do saneamento das ocorrências nele apontadas, incluindo nesse prazo o cumprimento do item 2 (implantação hands on).

1.3.12.1 Quanto ao item 1, deverão ser fornecidos 02 (dois) appliances físicos, sendo que: 01 será instalado no site principal (Data Center do TRE/SE) e o outro no site de contingência (Data Center da JF/SE).

1.3.12.2 O recebimento definitivo da solução está condicionado à execução integral do item 2, conforme consta do Anexo ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

1.3.12.3 O prazo de recebimento não correrá enquanto pendente a solução, pela(o) CONTRATADA(O), de inconsistências verificadas na execução/entrega do objeto ou no instrumento de cobrança.

1.3.13 Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

1.3.13.1 A(O) CONTRATADA(O) deverá garantir a segurança das informações do TRE-SE e se comprometer a não divulgar ou fornecer a terceiros pessoas quaisquer dados e informações que eventualmente tenha recebido do TRE-SE, a menos que autorizada(o) formalmente e por escrito para tal.

1.3.13.2 A(O) CONTRATADA(O) e suas(seus) profissionais devem manter sigilo absoluto sobre documentos elaborados e informações eventualmente obtidas dentro do TRE-SE.

1.3.14 Transição Contratual

1.3.14.1 Não se aplica à presente contratação.

1.3.15 Vistoria Prévia

1.3.15.1 Não se aplica à presente contratação.

1.3.16 Participação de Cooperativas

1.3.16.1 Não se aplica à presente contratação em razão da natureza do objeto. ou

1.3.16.2 Admite-se a participação de cooperativas no certame, nos termos do artigo 16 da Lei 14.133/2021.

1.3.17 Participação de Consórcios

1.3.17.1 Não é admitida a participação de interessadas(os) que se apresentem constituídas(os) sob a forma de consórcio, considerando que se trata de licitação em que o objeto é comum, simples e de pequena monta, assegurada, portanto, a ampla competitividade.

1.3.18 Outros Requisitos Aplicáveis

1.3.18.1 Não se aplica.

2. ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

2.1 Solução de Proteção de Dados

2.1.1 Contextualização da Solução Atual

2.1.1.1 Para a adequada compreensão da necessidade apresentada, é imprescindível contextualizar a solução atualmente em operação. A infraestrutura de armazenamento de proteção de dados em uso foi adquirida como parte de um conjunto mais amplo de equipamentos e de softwares destinados à implementação de uma nova arquitetura computacional. A contratação ocorreu por meio de processo licitatório em agosto de 2021, com a implantação realizada entre o final de 2021 e o início de 2022.

2.1.1.2 – Ressalte-se que a infraestrutura foi originalmente concebida para operar em dois sites distintos de forma espelhada, ou seja, com ambientes idênticos instalados tanto na sede do TRE-SE quanto na sede da Justiça Federal. No entanto, a aquisição da nova solução de armazenamento (equipamento físico) contemplou apenas um dos sites, sendo mantida, no outro, a estrutura legada então existente, a qual opera com equipamentos físicos (servidor de virtualização e storages de armazenamento) que não possuem mais suporte e garantia por parte dos respectivos fabricantes.

2.1.1.3 – Cabe destacar, contudo, que apesar da coexistência de uma estrutura legada e outra mais recente, não há divergência quanto à capacidade ou finalidade do armazenamento entre os sites, mantendo-se, portanto, a simetria nesse aspecto. Ressalta-se, entretanto, que a área técnica entende não ser mais adequado manter um dos sites operando com equipamentos sem suporte e garantia dos respectivos fabricantes, uma vez que isso eleva o risco operacional global da solução de proteção de dados. Essa condição compromete a segurança, a disponibilidade e a resiliência do ambiente, contrariando as boas práticas de gestão de ativos e continuidade descritas nos Controles CIS v8, em especial:

a) Controle 4 – Gestão de Ativos de Software e Hardware: requer que todos os componentes sejam identificados, monitorados e mantidos em conformidade com políticas de atualização e suporte, o que não é possível em ativos obsoletos ou sem garantia;

b) Controle 5 – Proteção e Configuração Segura de Ativos: destaca a importância de manter configurações seguras e atualizações de segurança, o que depende diretamente do suporte ativo dos fabricantes;

c) Controle 11 – Recuperação de Dados: enfatiza a importância de garantir mecanismos confiáveis de recuperação, que dependem de infraestrutura íntegra, suportada e funcional em ambos os sites de contingência.

Dessa forma, a permanência de equipamentos sem suporte e garantia inviabiliza a adoção plena dessas medidas, impactando diretamente a confiabilidade da solução e elevando o risco de falhas críticas, indisponibilidades prolongadas ou perda de dados institucionais em cenários de desastre.

2.1.2 Demanda Inicial e Rotinas de Backup

2.1.2.1 – À época da aquisição, o ambiente apresentava um volume de dados estimado em 31.629 GB, com projeção de crescimento anual em torno de 6%. Dessa forma, o projeto para a nova aquisição foi elaborado com base em dados concretos daquele momento, considerando, inclusive, as rotinas de backup então praticadas, que são determinantes para a estimativa da capacidade necessária de armazenamento.

a) Backup Full:

- 14 (quatorze) backups **diários**
- 4 (quatro) backups **semanais**
- 12 (doze) backups **mensais**
- 5 (cinco) backups **anuais**

b) Backup Incremental:

- 12 (doze) **pontos de restauração por dia** para máquinas virtuais consideradas críticas
- 1 (um) **ponto de restauração por dia** para máquinas virtuais classificadas como não críticas.

2.1.3 Situação Atual

2.1.3.1 Saturação da Capacidade de Armazenamento

2.1.3.1.1 A projeção inicial de crescimento da demanda, baseada no histórico de utilização vigente à época da contratação, revelou-se aquém da expansão real observada nos últimos anos. O volume de dados cresceu em ritmo superior ao estimado, de forma que, atualmente, **mais de 90% da capacidade líquida do ambiente de armazenamento de proteção de dados encontra-se comprometida**.

2.1.3.2 Comprometimento da Retenção de Backups

2.1.3.2.1 A consequência direta desse cenário é a **indisponibilidade de espaço livre nos repositórios de backup**, o que inviabiliza a realização regular e completa das rotinas de salvaguarda de dados. A limitação da capacidade de armazenamento compromete tanto os backups completos quanto os incrementais, **expondo o ambiente a elevados riscos operacionais**, tais como perda de dados, falhas em processos de recuperação e interrupções prolongadas dos serviços de TI.

2.1.3.3 Medidas de Contingenciamento Adotadas

2.1.3.3.1 Com o objetivo de mitigar os impactos decorrentes da limitação da capacidade de armazenamento e assegurar a continuidade dos serviços essenciais, foram adotadas, nos anos de **2024 e 2025**, medidas emergenciais de contingenciamento, em caráter temporário, no ambiente de infraestrutura.

2.1.3.3.2 Em **2024**, diante da iminência de esgotamento da capacidade do cluster HCI, foi realizado um esforço conjunto entre a Assessoria de Cibersegurança e a Coordenadoria de Infraestrutura para readequação das políticas de proteção de dados. As máquinas virtuais (VMs) de **menor criticidade** — como aquelas utilizadas pelas equipes de suporte de primeiro, segundo e terceiro níveis (N1, N2 e N3), bem como os servidores de desenvolvimento e homologação — passaram a operar com **política de proteção reduzida no sistema vSAN**, utilizando apenas **duas cópias de dados**. As **VMs de maior criticidade** mantiveram a política de **quatro cópias**, em conformidade com os parâmetros de segurança previamente definidos.

2.1.3.3.3 Em **março de 2025**, diante da continuidade do crescimento do volume de dados e da insuficiência das ações anteriormente adotadas, foi necessário realizar um **segundo contingenciamento**. Nesta etapa, **algumas VMs foram temporariamente excluídas da solução de proteção de dados**, de forma a priorizar os recursos de armazenamento remanescente para a proteção das VMs críticas, assegurando a continuidade dos serviços mais sensíveis ao funcionamento institucional.

2.1.4 Justificativa para Ampliação da Capacidade de Armazenamento

2.1.4.1 Diante de todo o contexto apresentado, resta evidente que as medidas de contingenciamento adotadas possuem **caráter exclusivamente emergencial e transitório**, tendo como finalidade imediata apenas **assegurar a estabilidade mínima do ambiente computacional** e a continuidade dos serviços essenciais.

2.1.4.2 Todavia, tais ações não solucionam de forma definitiva a limitação estrutural existente. Assim, impõe-se a **necessidade de revisão e ampliação da atual solução de armazenamento**, a qual deve ser **dimensionada com capacidade suficiente para suportar o crescimento vegetativo do volume de dados**, bem

como **projetada para absorver demandas adicionais** decorrentes da **expansão progressiva da virtualização de processos e procedimentos institucionais**.

2.1.4.3 É imprescindível, portanto, que a nova solução contemplada atenda não apenas à demanda reprimida, mas também ofereça margem adequada para crescimento futuro, garantindo **resiliência, escalabilidade e continuidade operacional** frente à crescente digitalização dos serviços administrativos e finalísticos do órgão.

2.1.5 Do dimensionamento do objeto

2.1.5.1 Exige-se que cada equipamento, em cada site, disponha de, no mínimo, **168 TB (cento e sessenta e oito terabytes)** de área útil de armazenamento. Essa exigência se justifica pelos motivos que serão detalhados a seguir.

2.1.5.2 O primeiro critério considerado para o dimensionamento é o **tempo estimado de vida útil da solução**, que é de **cinco anos**. Assim, o equipamento deve ser capaz de suportar o crescimento natural do volume de dados ao longo de todo esse período, sem que haja necessidade de substituições ou ampliações significativas no curto ou médio prazo.

2.1.5.3 Outro fator relevante é o **crescimento real do volume de dados nos últimos anos**, que superou as projeções iniciais. Atualmente, estima-se um volume **de 80 TB** de dados a serem protegidos.

2.1.5.4 Além do volume atual, é necessário considerar as **demandas adicionais previstas**, como a inclusão de novos sistemas, serviços e processos institucionais no escopo da solução de proteção de dados. Esse avanço da digitalização, aliado à expansão do ambiente virtualizado, impõe um novo patamar de requisitos para a infraestrutura de armazenamento.

2.1.5.5 Diante disso, o valor de, no mínimo, **168 TB** foi definido com base em uma **projeção técnica realista e conservadora**, visando garantir a **sustentabilidade da solução** ao longo de sua vida útil, com **margem de escalabilidade, resiliência operacional e atendimento pleno às políticas de backup definidas** pelo órgão.

3. ANÁLISE DE SOLUÇÃO(ÕES) POSSÍVEL(IS)

3.1 IDENTIFICAÇÃO DA(S) SOLUÇÃO(ÕES)

Id	Descrição das soluções
1	Aquisição de solução de Backup em Disco

Tabela 1 - Descrição das soluções

3.2 ANÁLISE COMPARATIVA DAS ALTERNATIVAS PARA A CONTRATAÇÃO

3.2.1 Ampliação da capacidade de armazenamento da solução atual, com extensão da garantia e do suporte técnico para o novo ciclo de vida útil (5 anos).

3.2.2 Aquisição de novos equipamentos de armazenamento, com especificações atualizadas e suporte compatível com as demandas atuais e futuras da instituição.

3.2.3 Migração do backup para a nuvem.

3.2.3 Análise técnica

3.2.3.1 Ao avaliar a viabilidade da alternativa descrita no item 3.2.1, a equipe técnica entrou em contato com o fornecedor da solução atualmente em uso, com o objetivo de verificar a possibilidade de ampliação da capacidade de armazenamento e de extensão da garantia. Em resposta, foi informado que a solução permite expansão de capacidade até o limite máximo de 96 TB e que a garantia poderia ser estendida por até 1 (um) ano adicional ao período originalmente contratado.

3.2.3.2 Após análise técnica da resposta do fornecedor, e em alinhamento com as reais necessidades do órgão, concluiu-se que essa alternativa não atende às demandas do negócio. A capacidade adicional oferecida não contempla o volume de dados projetado e não garantiria a paridade entre os dois sites, uma vez que a expansão atenderia apenas a um dos ambientes. Tal cenário contraria a estratégia previamente definida de manter infraestruturas espelhadas, sendo uma delas off-line durante as janelas de backup, a fim de assegurar redundância, equilíbrio de carga e continuidade operacional.

3.2.3.3 Por outro lado, com o avanço da virtualização de processos e procedimentos no período pós-pandêmico, o uso de serviços em nuvem deixou de ser uma tendência para se consolidar como uma necessidade estratégica para empresas e órgãos públicos, garantindo eficiência operacional, escalabilidade, resiliência e continuidade dos serviços em um contexto cada vez mais digital e interconectado.

3.2.3.3.1 Assim como os demais setores da Administração Pública, o Poder Judiciário estabeleceu diretrizes claras para a modernização tecnológica por meio da Resolução nº 370, de 28 de janeiro de 2021, do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), que instituiu a Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD) para o sexênio 2021–2026. Entre os eixos estratégicos dessa política, destaca-se a adoção de soluções em nuvem como ferramenta de transformação digital e modernização da infraestrutura.

3.2.3.3.2 A equipe técnica reconhece a relevância e os benefícios da migração progressiva de serviços para ambientes em nuvem. Entretanto, ressalta-se que essa transição exige maturidade institucional adequada, bem como capacitação técnica da equipe responsável pela gestão e governança dos recursos contratados. Embora os provedores de nuvem disponibilizem ampla gama de funcionalidades e automações, a responsabilidade final pela administração segura e eficiente do ambiente permanece com o contratante, exigindo planejamento cuidadoso e conhecimento técnico específico.

3.2.3.3.3 Nesse contexto, a equipe entende que um passo inicial prudente e viável é a adoção de serviços de backup em nuvem. Esta demanda apresenta grau de complexidade relativamente baixo em comparação a outras soluções em nuvem, podendo ser considerada como estágio inicial para familiarização e fortalecimento da cultura de cloud computing na instituição, servindo de base para projetos mais avançados no futuro.

3.2.3.3.4 Contudo, ao aprofundar os estudos técnicos relativos à implementação de backup em nuvem, a equipe identificou novas métricas de precificação, modelagens contratuais distintas e implicações operacionais específicas, que demandam análise detalhada. Diante disso, e considerando a urgência da ampliação da capacidade de armazenamento de backup on-premises, foi alinhado com a equipe técnica do TRE que a prioridade imediata será a aquisição de servidor de backup em disco, essencial para garantir a continuidade dos serviços críticos. A adoção do backup em nuvem será retomada oportunamente, após a consolidação de diretrizes internas e estudos mais aprofundados.

3.2.3.4 Dessa forma, resta como medida imediata a aquisição de novos equipamentos de armazenamento (item 3.2.2) , com especificações atualizadas e suporte compatível com as demandas atuais e futuras da instituição.

3.3 Considerando que há apenas uma solução exequível resta prejudicada comparação, com isto a análise dos requisitos será restrita a única solução viável.

Item	Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
1	A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	X		
2	A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
3	A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
4	A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			X

5	A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			X
6	A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 1			X

Tabela 2 - Análise comparativa

3.3.1 Informa-se que a solução indicada é adotada nos seguintes órgãos:

- a) Ministério da Cultura (1709922);
- b) Conselho Nacional da Justiça Federal (1709926).

3.4 PESQUISA DE PREÇOS DE MERCADO

Id	Descrição do bem	Fornecedor doc. 1730641 Valor unitário (R\$) -	Ata de Registro de Preços (itens 02 e 03) doc. 1730960 Valor unitário (R\$)
1	Solução de backup	R\$ 2.837.500,56	R\$ 2.004.304,94 *

Tabela 3 - Pesquisa de mercado

* Do item 2 da Ata de Registro de Preços, foi considerado o valor unitário multiplicado pela quantidade necessária (duas unidades), acrescido do valor unitário referente ao serviço de implantação e implementação previsto no item 3 da Ata de Registro de Preços.

3.4.1 Importante registrar que, conforme os documentos nº 1709959, 1709960, 1709965, 1709968, 1709969, 1730425, 1730427, 1730428, 1730429 e 1730432, durante a fase de pesquisa de mercado foram consultados fornecedores de diversas marcas (Dell, HPE, ExaGrid e Pure Storage). Algumas dessas consultas resultaram em reuniões on-line, solicitadas pelos próprios fornecedores, com o objetivo de compreender melhor as soluções ofertadas e apresentar suas observações. As sugestões recebidas foram analisadas, sendo acolhidas aquelas consideradas pertinentes ao aperfeiçoamento da solução e compatíveis com as necessidades do TRE-SE. Esse processo culminou na reiteração de novos pedidos de orçamento.

3.4.1.1 Entretanto, mesmo diante desse cenário, informa-se que apenas o fornecedor mencionado no documento nº 1730641 apresentou proposta que atendeu integralmente aos requisitos necessários para a contratação.

3.4.2 Destaca-se que demais propostas podem ser recebidos durante a tramitação do processo, inclusive na fase de pesquisa de preços.

4. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

4.1 Conforme detalhamento constante do **item 3.2**, a alternativa indicada abaixo foi considerada inviável para adoção neste Tribunal:

- a) Ampliação da capacidade de armazenamento da solução atual, com extensão da garantia e do suporte técnico para o novo ciclo de vida útil (5 anos);
- b) Migração do backup para a nuvem.

5. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

5.1 O TCO (Custo Total de Propriedade) é uma estimativa financeira utilizada para calcular os custos diretos e indiretos associados à aquisição e à posse do objeto a ser licitado. No contexto deste Estudo Técnico Preliminar, busca-se verificar se a aquisição representa a alternativa mais vantajosa para a Administração.

5.1.1 A(O)s integrantes que subscrevem este estudo entendem que a aplicação do TCO neste documento restou desnecessária, visto que não há como se comparar custos de solução porque foi identificada apenas uma solução viável.

5.2 CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

5.2.1 Não se aplica pelos motivos expostos no **item 5**.

5.3 MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

5.3.1 Não se aplica pelos motivos expostos no **item 5**.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

6.1 A solução a ser adquirida será aquisição de novos equipamentos de armazenamento, com especificações atualizadas e suporte compatível com as demandas atuais e futuras da instituição.

7. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

Id	Descrição do bem	Valor Unitário	Quantidade necessária	Custo Total
1	Servidor de Backup em Disco	R\$ 982.592,03	2	R\$ 1.965.184,06
2	Treinamento operacional	R\$ 39.120,88	1	R\$ 39.120,88
TOTAL				R\$ 2.004.304,94

Tabela 4 - Descrição do bem

7.1 A estimativa de custos tem como objetivo informar a Administração sobre as despesas previstas para essa contratação, devendo o valor de referência ser fixado posteriormente após pesquisa de preços conduzida pela Seção de Análise e Compras (SEACO).

7.2 A estimativa de preços foi balizada com base no menor valor dos preços pesquisados, multiplicado pela quantidade de bens necessários.

8. NOTA TÉCNICA

8.1 Capacitação

8.1.1 Embora o requisito de capacitação seja relevante para esta contratação, entende-se que a realização de capacitação oficial deve ocorrer por meio do Plano Anual de Capacitação, em momento oportuno. Neste contexto, será exigida, neste momento, apenas a capacitação na forma de treinamento operacional (hands-on), como meio de repasse do conhecimento operacional mínimo sobre a solução.

9. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

9.1 O presente ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR foi elaborado pela(o)s integrantes TÉCNICA(O) e DEMANDANTE, em harmonia com a Resolução Nº 468 de 15/07/2022.

9.2 Considerando a análise das alternativas de atendimento das necessidades elencadas pela área demandante, e os demais aspectos normativos, conclui-se pela VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO, uma vez considerados os seus potenciais benefícios em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade, dos quais citamos nominalmente:

- a) Garantir a continuidade adequada dos serviços do TRE-SE, em atendimento às necessidades do órgão e do público;
- b) Manter a disponibilidade das exigências de qualidade dos serviços, possibilitando o melhoramento do atendimento das demandas de acordo com sua criticidade.

9.3 Em complemento, os requisitos listados atendem adequadamente às demandas formuladas, os custos previstos são compatíveis e os riscos identificados são administráveis, pelo que **SE RECOMENDA** o prosseguimento da pretensão contratual.

10. RESPONSÁVEIS

10.1 Na elaboração do ETP a(o)s integrantes Demandante e Técnicos da EPC atuaram em estrita conformidade com as competências/atribuições de cada uma(um), sendo responsáveis, respectivamente, pelos aspectos funcionais e técnicos da solução de TIC.

10.2 Conforme o disposto na Resolução CNJ 468/2022, o Estudo Técnico Preliminar, com a assinatura da(o)s integrantes Técnica(o)s e Demandante, segue para apreciação e aprovação dos superiores hierárquicos da área demandante e autoridade máxima da área de TIC.

<i>Documento assinado eletronicamente</i>	<i>Documento assinado eletronicamente</i>
Fernando de Souza Lima	Wagner Ferreira Toledo
Integrante Demandante	Integrante Técnico

11. VALIDAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR PELOS SUPERIORES HIERÁRQUICOS

VALIDAM-SE as condições, parâmetros e elementos descritivos constantes deste Estudo Técnico Preliminar.

<i>Documento assinado eletronicamente</i>	<i>Documento assinado eletronicamente</i>
Cosme Rodrigues de Souza	José Carvalho de Peixoto
Coordenador de Infraestrutura	Secretário de Tecnologia da Informação e Comunicação



Documento assinado eletronicamente por **FERNANDO DE SOUZA LIMA, Integrante da EPC Titular**, em 29/09/2025, às 10:00, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **COSME RODRIGUES DE SOUZA, Coordenador(a)**, em 29/09/2025, às 11:54, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JOSÉ CARVALHO PEIXOTO, Secretária(o)**, em 29/09/2025, às 12:03, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **WAGNER FERREIRA TOLEDO, Chefe de Seção**, em 30/09/2025, às 07:15, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **RICARDO LOESER DE CARVALHO FILHO, Assessor(a)**, em 30/09/2025, às 07:50, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-se.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1759074** e o código CRC **9FE8670A**.