



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2025-06242077

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar – ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação, tendo como principais objetivos demonstrar a real necessidade que justifica a contratação ou aquisição, analisar a viabilidade técnica para sua implementação e fornecer as bases iniciais para a elaboração do Termo de Referência.

Segundo o Art. 10 da Resolução CNJ nº 468/2022, é obrigatória a execução da fase de planejamento da contratação de Solução de TIC, independentemente do tipo de contratação, inclusive nos casos de:

- I – Inexigibilidade;
- II – Dispensa de licitação ou licitação dispensada;
- III – Criação ou adesão à ata de registro de preços de outro órgão ou entidade;
- IV – Contratações com uso de recursos financeiros de organismos internacionais;
- V – Contratação de empresas públicas de TIC; e
- VI – Termos de cooperação, convênios e documentos afins com uso de recursos financeiros de instituições nacionais

Referências: [Guia de Contratações de STIC](#) do Poder Judiciário instituído pela Resolução CNJ nº 468/2022.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

No presente documento consta o Estudo Técnico Preliminar elaborado para a aquisição de Solução de TIC instruída no processo administrativo SEI nº 2025-06242077.

1.1 PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES (PAC)

A contratação pretendida está prevista no Plano Anual de Contratações - PAC 2026/2027, aprovado pelo Comitê de Governança de TIC registrado no PGC - Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações sob DFDs 558/2025 e 718/2026.

1.2 ÁREA REQUISITANTE

Unidade Requisitante: SGTEC-DETIC - DEPARTAMENTO DE SUSTENTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DE DADOS.

Nome do responsável: Sidney Aloisio Ferreira Pryor

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2025-06242077

Atualmente o Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro (TJRJ), possui dois sistemas de armazenamento de dados (storage) do tipo não estruturados (ex: arquivos de texto, arquivos de vídeos, arquivos de áudios, entre outros tipos de arquivos): um storage Netapp modelo FAS8200 adquirido em 2019 (processo 2014-185075), e um storage Netapp modelo FAS8300 adquirido em 2022 (processo 2020-0623888).

O fabricante desses storages Netapp anunciou a data do fim de suporte ao equipamento FAS8200 (EOSL) para 30/11/2026 (<https://www.parkplacetechnologies.com/eosl/netapp/fas-8200/>). Além disso, o contrato de suporte deste equipamento, que foi celebrado por meio do processo 2022-06023606, atingirá seu fim em 31/12/2026.

Quanto ao equipamento FAS8300, adquirido por meio do processo 2020-0623888, seu contrato de assistência técnica de hardware e suporte de software terminará em 08/05/2027, podendo ainda ser estendido por mais três anos até o fim de sua vida útil em 30 de novembro de 2030, conforme anunciado pela Netapp:

NetApp Hardware Universe	
Products ▾	Utilities ▾
Toolbox ▾	Information ▾
Support ▾	Search for
Specifications	FAS8300 Single Chassis HA Pair, Ethernet Bundle
	
	Click here to see alternate views
	ONTAP 9.16.1
System Availability & Support	FAS8300 Single Chassis HA Pair, Ethernet Bundle ONTAP 9.16.1
Release Date	Nov 2019
End of Availability (EOA)	07-Nov-2025
End of Support (EOS)	30-Nov-2030

Estes equipamentos são considerados críticos, já que fazem parte de uma solução que armazena e disponibiliza os dados não estruturados (arquivos tipo PDF, arquivos tipo DOC, arquivos de vídeos, arquivos de áudios, entre outros) provenientes de documentos anexados aos processos eletrônicos judiciais e administrativos, e de servidores de arquivos de diversas áreas administrativas que compartilham seus arquivos de trabalho.

Desta forma, a necessidade do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro (TJRJ) consiste em possuir equipamentos que forneçam espaço de armazenamento de dados (storages) adequado, com contratos de assistência técnica e suporte ativos, e está diretamente ligada à natureza crítica e sensível das suas operações judiciais e administrativas.

Assim, o Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro (TJRJ) precisa não apenas dos equipamentos de storage em si, mas também que estes estejam cobertos por contratos de assistência técnica e suporte ati-



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2025-06242077

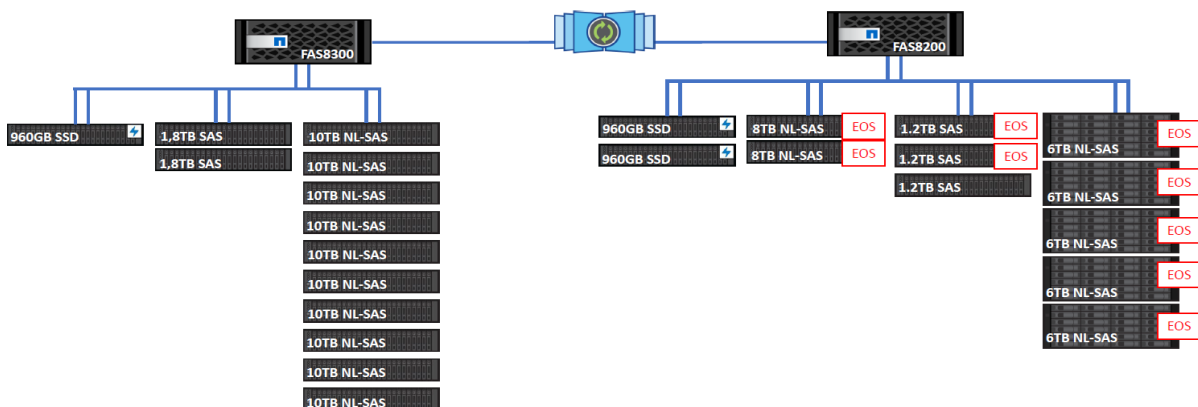
vos, pois ambos asseguram que os dados essenciais para a Justiça sejam mantidos acessíveis, íntegros, seguros e disponíveis 24 (vinte e quatro) horas por dia. Isso garante a continuidade da prestação dos serviços jurisdicionais, a confiança da população e o cumprimento das obrigações legais e institucionais.

O regime 24x7 se justifica por tratar-se de solução considerada de missão crítica, ou seja, onde estarão armazenados grande parte dos dados não estruturados do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro (TJRJ), que necessitam estar disponíveis em tempo integral. Qualquer problema técnico deve ser tratado imediatamente, sob risco de perda de informações e/ou indisponibilidade de sistemas, causando grande prejuízo para a prestação jurisdicional.

2.1 MOTIVAÇÃO/JUSTIFICATIVA

A motivação para que o Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro (TJRJ) realize um estudo sobre a substituição do equipamento NetApp FAS8200 e a extensão do contrato de assistência técnica de hardware e suporte de software do FAS8300 — ou até mesmo a substituição completa da solução de armazenamento — decorre de fatores técnicos, operacionais e estratégicos que afetam diretamente a continuidade dos serviços judiciais e a segurança da informação institucional.

O Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro (TJRJ), atualmente, utiliza dois sistemas de armazenamento de dados não estruturados (NetApp FAS8200 e FAS8300), totalizando 1,5 PB (um petabyte e meio) de espaço útil, configurados de forma a replicarem dados entre si, garantindo redundância, disponibilidade e resiliência contra perdas de dados e incidentes operacionais. Contudo, alguns fatores críticos demandam uma análise técnica aprofundada sobre a continuidade dessa arquitetura.



A NetApp anunciou o fim do suporte (EOS- End Of Support) ao modelo FAS8200 para 30/11/2026. A partir dessa data, não serão mais fornecidas atualizações de firmware, patches de segurança ou suporte técnico oficial, o que expõe o Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro a riscos operacionais, de segurança da informação e de conformidade com boas práticas de governança de TI.

O contrato vigente de suporte ao FAS8200, de número 003/0368/2024 se encerra em 31/12/2026, coincidindo com o fim do suporte oficial da fabricante. Após essa data, qualquer falha no equipamento poderá resultar em indisponibilidade prolongada ou perda de dados, comprometendo a prestação dos



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2025-06242077

serviços judiciais.

Embora mais recente, o FAS8300, contrato **003/0698/2021**, tem seu contrato de assistência técnica encerrando-se em 08/05/2027. Considerando o ciclo de vida dos equipamentos e a necessidade de continuidade operacional, é prudente que o TJRJ antecipe a avaliação de alternativas para evitar lacunas no serviço de assistência técnica de hardware e suporte de software.

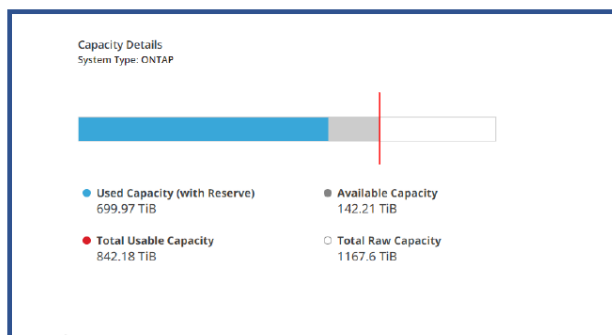
A rápida evolução das soluções de armazenamento, incluindo o uso de serviços em nuvem (cloud storage), abre oportunidades para redução de custos operacionais, maior escalabilidade e flexibilidade, além de adequação a políticas de transformação digital. A nuvem pode ser considerada como alternativa ou complemento à infraestrutura *on-premises* atual.

A Justiça depende de sistemas cada vez mais digitais e integrados. A perda de dados ou indisponibilidade dos sistemas pode impactar diretamente o funcionamento do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro e a prestação jurisdicional. Garantir uma infraestrutura atualizada, suportada e resiliente é essencial para manter o nível de serviço esperado pela sociedade.

Além disso, a crescente demanda por espaço de armazenamento de dados não estruturados como vídeos, áudios, arquivos PDF, provenientes dos sistemas informatizados e alavancada pelo uso de ferramentas apoiadas em inteligência artificial, gera a urgente demanda por ampliação do espaço em disco dos equipamentos instalados do datacenter do TJRJ, que hoje estão com aproximadamente 80% de sua capacidade ocupada.

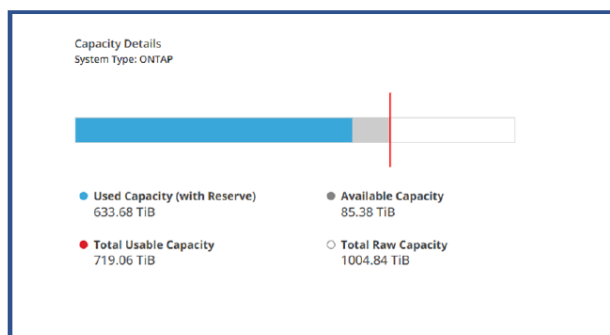
FAS8300

TJERJ481-01 / TJERJ481-02
S/N: 952207003697 e 952207002965



FAS8200

TJERJ480-01 / TJERJ480-02
S/N: 721922000012 e 721922000011



Diante da proximidade do fim do ciclo de vida do FAS8200, do término dos contratos de assistência técnica de hardware e suporte de software, da necessidade de ampliação do espaço de armazenamento e de assegurar a continuidade e a segurança das operações, justifica-se plenamente a realização de um estudo técnico para avaliar: (i) a substituição do FAS8200, (ii) a extensão ou renovação do serviço de assistência técnica e suporte do FAS8300, (iii) a substituição integral da solução de armazenamento ou (iv) a adoção de modelos híbridos ou baseados em nuvem. Essa iniciativa é coerente com os princípios da eficiência, economicidade, continuidade do serviço público e da boa governança de TI.

2.2 NECESSIDADES DE NEGÓCIO

Os sistemas administrativos e judiciais utilizados pelo Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2025-06242077

dependem do acesso contínuo e confiável a documentos, áudios, vídeos e demais arquivos armazenados em processos eletrônicos. A infraestrutura de storage que os armazena precisa garantir alta disponibilidade, evitando interrupções nos serviços à população e aos operadores do direito.

Para que os usuários possam acessar e manusear arquivos em tempo real, é essencial que a solução de armazenamento ofereça baixa latência e alto desempenho para todas as operações de leitura e de escrita realizadas por esses sistemas. Equipamentos obsoletos ou fora de suporte podem comprometer a performance dos sistemas, impactando a produtividade institucional.

Com o iminente fim do suporte ao FAS8200 e expiração do prazo do contrato de assistência técnica e suporte do FAS8300, aumenta o risco de falhas sem cobertura técnica. Isso pode causar interrupções e indisponibilidades, afetando o resgate de documentos no espaço de armazenamento e comprometendo o funcionamento dos sistemas, gerando prejuízos institucionais e sociais.

A demanda por espaço cresce continuamente devido ao aumento do acervo digital. O TJRJ precisa de uma solução que permita expansão flexível e rápida, seja em seu data center (on-premises) ou em nuvem, para acompanhar essa evolução.

A replicação entre os storages atuais é uma base de segurança, mas é necessário garantir que, em caso de falha ou desastre, os dados possam ser restaurados com rapidez e confiabilidade, reduzindo RTO (*recovery time objective* = tempo de recuperação) e RPO (*recovery point objective* = perda de dados aceitável).

A obsolescência tecnológica e a falta de suporte podem colocar o Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro em risco de não conformidade com a LGPD, com a Política Nacional de Segurança da Informação (PNSI) e com as resoluções do CNJ que exigem segurança, integridade e rastreabilidade dos dados judiciais e administrativos, conforme os Requisitos Legais previstos neste ETP.

Essas necessidades justificam que o Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro antecipe a tomada de decisão quanto à substituição do FAS8200, extensão da assistência técnica e suporte do FAS8300, substituição completa da solução, ou a migração para soluções híbridas ou baseadas em nuvem.

3. NECESSIDADES TECNOLÓGICAS

Aprimoramento contínuo da disponibilidade e confiabilidade da infraestrutura de armazenamento utilizada pelos sistemas judiciais e administrativos do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro para gravação e recuperação de dados não estruturados (documentos, vídeos, áudios, planilhas etc.)

Melhoria da performance de leitura e escrita nos volumes de dados, com baixa latência, visando assegurar a continuidade do acesso ininterrupto aos sistemas de missão crítica.

Aprimoramento contínuo da resiliência e recuperação rápida da solução em caso de falhas, incidentes ou desastres.

Melhoria contínua na proteção dos dados contra acessos indevidos e ataques cibernéticos.

Serviço de Assistência Técnica de hardware e suporte de software remota e presencial, com prazos compatíveis com a criticidade da operação dos serviços prestados pelo Poder Judiciário.

Garantia contra falhas de hardware e defeitos nos equipamentos, módulos de expansão e componentes críticos de armazenamento, serviço de assistência técnica e suporte pelo prazo de 60 (sessenta) meses para a nova solução - Lote 1 e de 36 (Trinta e seis) meses para o equipamento existente (FAS8300) - Lote 2.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2025-06242077

4. DEMAIS REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO DE TIC

REQUISITOS GERAIS

Contratação de Empresa Especializada:

A contratação deverá ser realizada com empresa especializada em Tecnologia da Informação (TI), com comprovada expertise no fornecimento de soluções de armazenamento e na prestação de serviços de implementação de soluções de armazenamento de dados.

REQUISITOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Comprovação de Capacidade Técnica Operacional:

As empresas licitantes deverão apresentar atestado(s) de capacitação técnica emitido(s) por órgão do poder público ou por pessoa jurídica de direito privado, de natureza pertinente e compatível com o objeto da licitação atual, que comprove(m) aptidão para o fornecimento de bens similares a Storages do tipo NAS, com complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, que deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

LOTE 1:

Que a empresa tenha fornecido Storage do tipo NAS (Network Attached Storage), incluindo a prestação de Serviço de Assistência Técnica de hardware e suporte de software, em regime 24x7 por, no mínimo, 24 (vinte e quatro) meses.

Da Justificativa das Parcelas de Maior Relevância (Lote 1):

As exigências de qualificação técnica nesta seção foram baseadas na definição das parcelas de maior relevância e valor, sendo o fornecimento do próprio hardware, assistência técnica deste e o suporte do software, ressaltando que tais exigências não implicam restrição à competitividade do certame, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021.

LOTE 2:

Que a empresa tenha prestado os serviços de assistência técnica de hardware e suporte técnico de software, em regime 24x7, em storage (FAS Series ou similar) por, no mínimo, 24 (vinte e quatro) meses.

REQUISITOS TEMPORAIS

A entrega dos bens referente ao lote 1 deverá ocorrer em até 90 (noventa) dias a contar do encaminhamento da nota de empenho pelo TJERJ.

O recebimento provisório dos bens deverá ocorrer no ato da entrega.

A CONTRATADA deverá se responsabilizar pela desembalagem e conferência dos quantitativos de itens que compõem a solução tecnológica adquirida: equipamentos, componentes, sempre acompanhada de responsável técnico designado pelo CONTRATANTE.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2025-06242077

Os componentes deverão ser conferidos na presença de um representante da CONTRATADA e um representante do CONTRATANTE, acomodados em suas respectivas embalagens e somente desembalados na data da efetiva instalação.

Os componentes poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 07 (sete) dias, a contar da notificação a contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

Após a conferência dos quantitativos de componentes, estes serão recebidos de forma provisória, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, sendo emitido Termo de Recebimento Provisório pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes do Termo de Referência e na proposta.

O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 7 (sete) dias a contar da emissão do Termo de Recebimento Provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação definitiva mediante termo detalhado.

A implantação da solução (lote 1) deverá ocorrer em até 10 (dez) dias a contar do recebimento definitivo.

O aceite da implantação deverá ocorrer em até 5 (cinco) dias a contar da verificação satisfatória da implantação da solução.

O serviço de migração de dados (lote 1) deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias a contar do aceite da implantação.

O aceite da migração de dados ocorrerá em até 5 (cinco) dias a contar da verificação satisfatória da migração de dados.

O serviço de assistência técnica de hardware e suporte de software (LOTE 1) será de 60 (sessenta) meses a contar do aceite da implantação.

O serviço de assistência técnica de hardware e suporte de software para Storage Netapp FAS8300 (LOTE 2) será de 36 (trinta e seis) meses a contar da data indicada no memorando de início.

O Termo de aceite do Serviço de Assistência Técnica será emitido mensalmente, relativamente ao mês anterior de sua prestação, uma vez verificado o atendimento aos Índices de Medição de Resultados (IMR).

O pagamento do Serviço de Assistência Técnica será efetuado mediante apresentação de nota fiscal de serviços, devidamente atestada pelo Fiscal Técnico do Contrato, em 60 (sessenta) parcelas fixas mensais para o lote 1, até o término do prazo de vigência contratual.

O pagamento do Serviço de Assistência de Hardware e Suporte de Software para Storage Netapp FAS8300 será efetuado mediante apresentação de nota fiscal de serviços, devidamente atestada pelo Fiscal Técnico do Contrato, em 36 (trinta e seis) parcelas fixas mensais para o lote 2, até o término do prazo de vigência contratual.

A operação assistida (lote 1) deverá se iniciar após o aceite da implantação da solução, conforme indicação



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2025-06242077

do órgão técnico em ordem de serviço própria. Devendo ser cumprida no prazo de 6 (seis) meses.

O aceite provisório da operação assistida deverá ocorrer até o prazo de 48 (quarenta e oito) horas após recebimento dos formulários de avaliação da execução da ordem de serviço.

O aceite definitivo da operação assistida deverá ocorrer em até 5 (cinco) dias úteis a contar do recebimento provisório.

O prazo de vigência do contrato (LOTE 1) será de 63 meses e 22 dias (sessenta e três meses e vinte e dois dias), contados a partir da publicação do extrato do contrato no Diário da Justiça Eletrônico do Estado do Rio de Janeiro (DJERJ).

O prazo de vigência do contrato (LOTE 2) será de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir da data indicada no memorando de início, conforme justificativa constante neste documento.

Justificativa para Prazo de Vigência Superior a 12 (doze) Meses (LOTE 1):

De acordo com a Portaria MP/STI nº 20, de 14 de junho de 2016, os ativos de TI devem ser adquiridos com garantia de funcionamento provida pelo fornecedor durante sua vida útil, tal procedimento se justifica pelo fato de que, de forma geral a contratação, a posteriori, de serviços de manutenção para ativos fora de garantia, usualmente é mais onerosa para a Administração do que quando o bem é adquirido com garantia para toda sua vida útil. Ainda, os contratos de manutenção têm seus custos elevados na medida em que os bens mantidos se tornam obsoletos. Ou seja, quanto mais antigo for o ativo de TI, menor seu valor comercial e maior será seu custo de manutenção, devido à dificuldade de provimento de peças de reposição e do maior risco de o fornecedor descumprir os níveis de serviço exigidos para reparo desses equipamentos.

Para aquisição de servidores de rede, aplicação, equipamentos de backup, armazenamento, segurança, entre outros, deve-se considerar o tempo de vida útil mínimo de 5 (cinco) anos para fins de posicionamento da tecnologia e de garantia de funcionamento de acordo com os itens 1.2.1 e 1.4.5 do documento BOAS PRÁTICAS, ORIENTAÇÕES E VEDAÇÕES PARA CONTRATAÇÃO DE ATIVOS DE TIC – Versão 4 do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão¹.

Além disso, o contrato é considerado de natureza continuada, pois os serviços de assistência técnica de hardware e suporte de software são essenciais para a manutenção da infraestrutura de armazenamento do TJRJ, que perdurará enquanto a sustentação do negócio for provida por meio de infraestrutura de TI.

O prazo de vigência superior a 12 (doze) meses, neste caso 60 (sessenta) meses, é justificado pela necessidade de garantir a plena execução dos serviços de assistência técnica, bem como a cobertura do período de garantia dos equipamentos de Storage.

Após o fim da garantia fornecida pelo fabricante no momento da aquisição do equipamento, os contratos de manutenção sofrem um reajuste de preços muito alto. Portando é indicado que se contrate o maior tempo de garantia possível, que cubra a maior parte da vida útil do equipamento.

Justificativa para Prazo de Vigência de 36 (trinta e seis) Meses (LOTE 2):

O prazo de 36 meses para o Lote 2 foi definido com base no ciclo de vida útil do equipamento de

¹ <https://www.gov.br/receita-federal/pt-br/aceso-a-informacao/licitacoes-e-contratos/licitacoes/rfb/unidades-federativas-uf/pr/srrf09/2024/pe-13-2023/anexos-etp/15-orientacoes-ativos-de-tic-v-4.pdf/@/download/file>



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2025-06242077

armazenamento atualmente em operação. Esse período coincide com o tempo estimado de suporte e atualização fornecido pelo fabricante, garantindo que o ambiente se mantenha estável, seguro e plenamente funcional durante todo o tempo de vigência contratual. Dessa forma, evita-se a necessidade de prorrogações ou renovações desnecessárias (caso o prazo estipulado fosse abaixo de 36 meses, como por exemplo 12 meses ou 24 meses) antes do encerramento natural do suporte técnico do hardware.

Além disso, a vigência de 36 (trinta e seis) meses proporciona alinhamento estratégico com o planejamento orçamentário e tecnológico da instituição, permitindo que, ao final do período, seja feita uma nova avaliação sobre a necessidade de substituição, ampliação ou atualização do storage FAS8200. Essa abordagem garante o uso racional dos recursos públicos e assegura continuidade operacional sem interrupções de serviço.

REQUISITOS ECONÔMICOS

Para fins de aceitabilidade das propostas, serão observados os seguintes parâmetros:

- I – O valor global da proposta não poderá superar o valor estimado da contratação apurado na fase de planejamento;
- II – Serão desclassificadas propostas com valores manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que:
 - a) Os preços unitários que se situarem abaixo da média deduzida de um desvio-padrão, bem como aqueles superiores à média acrescida de um desvio-padrão, apurados na pesquisa de preços.
 - b) Não demonstrarem, quando solicitado, composição de custos compatível com a realidade do mercado;
- III – Serão desconsideradas propostas com valores excessivamente elevados que possam comprometer a economicidade da contratação, mediante justificativa técnica;
- IV – Poderão ser adotados outros critérios complementares, conforme legislação aplicável e entendimento da unidade técnica.

Reajuste Contratual:

O valor dos serviços poderá ser reajustado, aplicando-se o Índice de Custo da Tecnologia da Informação (ICTI), mantido pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), mediante negociação entre as partes e a requerimento da Contratada, desde que demonstrado que as variações dos custos efetivamente ocorridos causaram desequilíbrio econômico-financeiro.

A solicitação de reajuste deverá ser acompanhada de:

- Justificativa técnica e econômica detalhada;
- Planilha com a demonstração analítica da variação dos componentes de custo;
- Documentação comprobatória das variações de mercado que impactaram os custos.

REQUISITOS PARA SELEÇÃO DO FORNECEDOR

A licitante com a proposta mais bem classificada deverá comprovar, por meio idôneo, no momento da proposta, que integra a rede credenciada da fabricante do produto cotado (LOTE 1 e LOTE 2).

Essa cláusula decorre da seguinte justificativa:

Justificativa para exigência de apresentação de declaração comprovando fazer parte da rede credenciada pelo fabricante da solução



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2025-06242077

A exigência de apresentação, pela licitante, de declaração comprobatória de que integra a rede credenciada, homologada ou autorizada pelo fabricante da solução para prestação dos serviços objeto da contratação revela-se tecnicamente necessária e proporcional às características do objeto pretendido pelo TJRJ. A contratação contempla o fornecimento de solução corporativa de armazenamento distribuído NAS (Network Attached Storage) do tipo All Flash, baseada em arquitetura scale-out, incluindo fornecimento de hardware, software, licenciamento, Serviço de Assistência Técnica de Hardware e Suporte de Software, implantação, migração de dados e operação assistida, bem como extensão de assistência técnica e suporte para Storage Netapp FAS8300 já existente. Trata-se de infraestrutura de missão crítica, destinada ao armazenamento de dados institucionais relevantes, submetida a elevados requisitos de disponibilidade, desempenho, integridade, segurança cibernética e continuidade operacional.

As especificações técnicas da solução evidenciam elevado grau de complexidade tecnológica, contemplando funcionalidades avançadas, tais como mecanismos nativos de proteção contra ransomware, criptografia, snapshots, replicação assíncrona, integração com ambientes virtualizados VMware, compatibilidade com OpenShift, suporte a múltiplos protocolos corporativos, atualização não disruptiva de firmware e software, além de disponibilidade mínima declarada de 99,999%. O objeto também compreende atividades técnicas especializadas relacionadas à implantação da solução, migração de dados, integração ao ambiente tecnológico existente do TJRJ, operação assistida, serviço de assistência técnica para o hardware, com suporte técnico corretivo e evolutivo de software em regime 24x7, incluindo manipulação de componentes do ambiente NetApp já instalado.

A execução dos serviços demanda acesso contínuo a repositórios oficiais de firmware, abertura de chamados técnicos de nível avançado (L3/L4), escalonamento junto ao fabricante e aplicação de procedimentos homologados, funcionalidades disponibilizadas exclusivamente a parceiros autorizados pelo fabricante. A atuação por empresa não autorizada poderá comprometer a elegibilidade do ambiente perante as políticas oficiais de suporte do fabricante, incluindo negativa de serviço de assistência técnica, restrição de cobertura de garantia e impossibilidade de escalonamento de incidentes críticos.

Nesse contexto, a comprovação de vínculo formal da licitante com o fabricante da solução mostra-se necessária para assegurar que a empresa possua acesso aos canais oficiais de suporte, utilização de procedimentos homologados e capacidade de atuação em conformidade com os padrões técnicos exigidos pelo fabricante. Soluções dessa natureza operam mediante ecossistema especializado de parceiros, revendas autorizadas e integradores homologados, sendo prática consolidada no mercado corporativo de infraestrutura de armazenamento a adoção de redes credenciadas para execução de serviços de implantação, suporte, atualização e manutenção. Tais empresas possuem acesso regular às bases técnicas do fabricante, ferramentas proprietárias de diagnóstico, repositórios oficiais de firmware e software, programas de capacitação, políticas de garantia, canais de escalonamento técnico e procedimentos homologados de instalação e manutenção.

A atuação de empresa não credenciada poderá acarretar riscos relevantes à execução contratual, especialmente no que se refere à perda ou limitação da garantia do fabricante, indisponibilidade de suporte oficial, impossibilidade de escalonamento de incidentes críticos, aplicação inadequada de atualizações de firmware e software, utilização de procedimentos não homologados, falhas de compatibilidade e comprometimento da segurança e estabilidade operacional da solução. Tais riscos tornam-se ainda mais relevantes diante da criticidade do ambiente tecnológico do TJRJ e da necessidade de manutenção da continuidade operacional dos serviços suportados pela infraestrutura de armazenamento objeto da contratação.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2025-06242077

Adicionalmente, no caso específico da extensão do serviço de assistência técnica do ambiente NetApp FAS8300, a própria especificação técnica prevê expressamente que os serviços deverão ser executados pelo fabricante do equipamento ou por empresa certificada e homologada pelo fabricante para realização desse tipo de atividade, o que reforça a pertinência técnica da exigência. A necessidade de manipulação de equipamentos já existentes no ambiente do TJRJ, inclusive com instalação e integração de discos provenientes de solução anteriormente utilizada, exige atuação compatível com os padrões técnicos oficialmente suportados pelo fabricante, de forma a preservar a integridade da infraestrutura e evitar impactos à operação institucional.

Ressalte-se, ainda, que não foram identificadas alternativas menos restritivas capazes de assegurar, com o mesmo nível de segurança, confiabilidade e suporte especializado, a adequada execução contratual. Exigências genéricas de capacidade técnica ou comprovação de experiência pretérita não garantem, por si só, que a licitante possua autorização formal do fabricante, acesso às ferramentas oficiais, habilitação para abertura e escalonamento de chamados técnicos ou capacidade de aplicação regular de firmwares, patches e atualizações homologadas. Da mesma forma, eventual responsabilização contratual futura não seria suficiente para afastar os riscos de indisponibilidade operacional, perda de suporte oficial ou comprometimento da garantia da solução.

A medida, portanto, revela-se proporcional à complexidade técnica do objeto, ao elevado investimento envolvido, à criticidade dos dados armazenados e aos impactos institucionais decorrentes de eventual falha operacional. Além disso, não representa restrição indevida à competitividade, uma vez que o mercado de soluções corporativas de armazenamento possui ampla rede de parceiros e integradores credenciados pelos fabricantes, aptos a atender às exigências técnicas estabelecidas. Assim, a exigência de comprovação de credenciamento junto ao fabricante constitui medida tecnicamente justificável, adequada à mitigação dos riscos da contratação e compatível com as práticas ordinariamente adotadas no mercado especializado de infraestrutura corporativa de armazenamento.

Subcontratação

Será admitida a subcontratação do fabricante do software para o serviço de atualização de software, por se tratar de atividade própria do ciclo de suporte da tecnologia fornecida.

Consórcio / Cooperativas

Não será admitida na licitação a participação de pessoas jurídicas reunidas em **consórcio**, qualquer que seja sua forma de constituição, o que se justifica, principalmente, em razão dos riscos inerentes à atuação de uma pluralidade de empresas associadas para a execução dos serviços pretendidos.

Além disso, os serviços objeto da contratação são considerados comuns de mercado, sem qualquer complexidade técnica que remonte a necessidade de conjunção de esforços para que o interesse público possa ser satisfeito.

Nesse sentido, cabe registrar que a reunião de empresas em consórcio é a forma pela qual empresas potencializam mutuamente os seus atributos, adicionando esforços a fim de atingir o objetivo em comum. A identificação pela Administração de diversas empresas no mercado aptas a ofertar o serviço isoladamente evidencia que a participação de consórcios não é necessária, o que configura a hipótese do presente caso.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2025-06242077

Permitir ou não a participação de empresas em consócio consiste em escolha discricionária da administração e deve levar em conta a complexidade do objeto, vulto, nível de disputa e eficiência na gestão contratual.

Igualmente, não será permitida a participação de cooperativas na presente contratação. A natureza dos serviços a serem prestados exige uma estrutura organizacional e de gestão que não se compatibiliza com o modelo de autogestão típico das cooperativas. Além disso, conforme dispõe o art. 10 da Instrução Normativa nº 05/2017/SEGES/MPDG, o objeto contratado não é congruente com as atividades previstas no sistema de cooperativismo.

REQUISITOS DE MANUTENÇÃO

Para possibilitar o controle do serviço de suporte e garantia previstos contratualmente deverá ser previsto que a execução dos serviços se dê através da abertura de chamados técnicos com prazos de atendimento e solução em conformidade com os níveis de serviços requeridos pelo TJRJ, a serem descritos no Termo de Referência, de modo que os serviços funcionem sem períodos de interrupções que possam comprometer a disponibilidade dos serviços durante a vida útil do equipamento e acessórios, sem acrescentar custos adicionais ao TJRJ.

Durante todo o prazo contratual, tanto para o lote 1, quanto para o lote 2, o CONTRATANTE poderá solicitar o suporte técnico; sem limitação de quantidade de chamados por período.

REQUISITOS DE SEGURANÇA

A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação do CONTRATANTE, respeitando integralmente as normas de segurança estabelecidos pelo TJRJ, devendo ser atendidos os padrões de segurança e controle para acesso e uso da solução e de equipamentos.

A empresa deverá identificar todos os profissionais envolvidos na execução do contrato, provenientes da empresa a ser contratada, mantendo um cadastro completo atualizado que indicará data de início de atuação na prestação de serviços, bem como do término do serviço, devendo, ainda, manter seus profissionais informados acerca das boas práticas de segurança da informação, monitorar continuamente a segurança da informação no que tange a prevenção de acessos não autorizados, tentativas de comprometimento da integridade e disponibilidade das informações e reportar, imediatamente ao TJRJ, qualquer evento que represente ameaça à segurança da informação, respeitando as normas e procedimentos de Segurança da Informação em vigor no ambiente operacional deste Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro.

A contratada, caso solicitada, fornecerá previamente as informações e dados necessários para a concessão de acesso aos ambientes do órgão contratante, que serão fornecidos somente quando imprescindíveis para a execução dos serviços.

REQUISITOS SOCIAIS E CULTURAIS

Os profissionais da CONTRATADA, quando nas dependências do TJRJ, deverão apresentar-se vestidos de forma adequada ao ambiente de trabalho, evitando-se vestuário que caracterize comprometimento da boa imagem institucional do TJRJ.

Os profissionais também deverão respeitar todos os servidores, funcionários e colaboradores em qualquer posição hierárquica, preservando a comunicação e o relacionamento interpessoal construtivo.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2025-06242077

Os serviços prestados deverão observar os requisitos de acessibilidade utilizados pelo TJRJ, com o objetivo de atender à diversidade de usuários internos e externos das soluções de TI providas pelo TJRJ.

REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

Os ativos (storages) previstos deverão possuir funcionalidades que promovam a economia de energia elétrica, como, por exemplo, modo de economia de energia.

A licitante deverá apresentar declaração firmada pelo seu responsável legal de que se responsabiliza pelo descarte sustentável do lixo eletrônico de peças e componentes, objeto da presente contratação, oriundos do pós-consumo deste TJRJ, bem como de que é aderente às normas contidas na Portaria 317 de 19/06/2012 do INMETRO, com vistas à melhoria do desempenho de processos produtivos quanto aos aspectos ambientais, sociais e econômicos.

Em atenção aos critérios de sustentabilidade, sobretudo como forma de observância à Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e o Decreto n. 7.746, de 5 de junho de 2012, que estabelece critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública, procurou-se incluir requisitos mínimos nas especificações dos equipamentos que buscam garantir a observância da responsabilidade ambiental no âmbito da presente contratação;

Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os requisitos que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis ²:

Só será admitida a oferta de bens de informática e/ou automação que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances) ³, tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs).

A Contratada deverá, ainda, cumprir, no que couber, as orientações da Instrução Normativa nº 01/2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MPOG), referente aos critérios de Sustentabilidade Ambiental.

REQUISITOS LEGAIS

O presente processo de contratação está aderente à Constituição Federal e as seguintes legislações:

Lei Federal nº 14.133/2021 - Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

Resolução CNJ nº 363/2021 – Adequação a LGPD.

Resolução CNJ nº 370/2021 – Estratégia Nacional de TIC Poder Judiciário.

Resolução CNJ 396/2021 – Estratégia Nacional de Segurança Cibernética do Poder Judiciário (ENSEC-PJ).

² <https://www.gov.br/agu/pt-br/assuntos-1/Publicacoes/cartilhas/guia-nacional-de-contratacoes-sustentaveis-2024.pdf>

³ https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/rohs-directive_en



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2025-06242077

Resolução CNJ nº 468/2022 – Diretrizes para as contratações de Solução de TIC.

Lei Federal nº 9.609/98 - Lei do Software.

Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022 - Rege o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) pelos órgãos do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) do Poder Executivo Federal.

Portaria 317 de 19/06/2012 do INMETRO - Instrução Normativa para Requisitos Gerais de Sustentabilidade de Processos Produtivos.

Lei Federal n. 12.305, de 2 de agosto de 2010 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Decreto n. 7.746, de 5 de junho de 2012 - Estabelece critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações.

Decreto 12.572 de 4 de agosto de 2025 - Institui a Política Nacional de Segurança da Informação e dispõe sobre a governança da segurança da informação.

5. LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES

Foram identificadas três soluções principais para atender à necessidade de manutenção e suporte da infraestrutura de armazenamento do TJRJ:

Solução A – Substituição do FAS8200 por equipamento Netapp mais moderno e extensão da garantia do FAS8300 com aumento de espaço em disco.

Consiste na troca apenas do equipamento mais antigo (FAS8200), que está próximo do fim do suporte, por um modelo novo, do mesmo fabricante (Netapp), mantendo o FAS8300 em operação com a garantia estendida e espaço em disco ampliado neste Storage, para permitir que a replicação entre os equipamentos continue a ocorrer.

Solução B – Substituição completa da solução de armazenamento

Consiste na renovação completa da infraestrutura de storage, trocando os dois equipamentos (FAS8200 e FAS8300) por uma nova solução mais moderna em concorrência aberta a todos os fabricantes habilitados.

Solução C - Substituição do FAS8200 em concorrência aberta e extensão de garantia do FAS8300.

Consiste na troca do FAS8200 por outro Storage, em concorrência aberta a todos os fabricantes habilitados, e extensão da garantia do FAS8300 até o fim de sua vida útil. É uma variação da opção A e B, aproveitando parte da solução existente (FAS8300) e adquirindo novo Storage sem indicação de fabricante, garantindo melhor aproveitamento do equipamento e mitigação de riscos envolvidos na troca de tecnologia.

Solução D – Utilização de solução de armazenamento em nuvem.

A solução de armazenamento puramente em nuvem não atende aos requisitos da SGTEC, pois os sistemas legados carecem de necessidade de espaço em disco suficiente para armazenamento de dados no



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2025-06242077

datacenter do TJRJ por incompatibilidade de seu armazenamento em nuvem.

6. ANÁLISE COMPARATIVA DAS SOLUÇÕES

Solução A – Substituição do FAS8200 por equipamento Netapp e extensão da garantia do FAS8300 com aumento de espaço em disco.

Benefícios e Vantagens:

- Mesma linha e fabricante, reduz risco de incompatibilidade com software, protocolos, replicação e ferramentas de gerenciamento.
- Preserva a infraestrutura atual, incluindo a replicação de dados;
- Reduz riscos de instabilidades ou indisponibilidades;
- Curva de aprendizado reduzida;
- Não requer migração de dados e garante continuidade operacional com o mínimo de mudanças;
- Viável em prazo curto, com menor tempo de implantação;
- Não há necessidade de interrupção do serviço para instalação e replicação de dados;
- Licitação mais previsível e controlada, pois participam somente revendedores Netapp.

Desvantagens:

- Modernização limitada: poderá, possivelmente, não trazer ganhos expressivos em tecnologia de ponta ou novos paradigmas de armazenamento, já que a opção por esta solução não pressupõe a substituição do FAS8300;
- Pode manter limitações de escalabilidade e performance frente ao crescimento contínuo dos dados;
- Concorrência reduzida, já que participariam somente revendedores autorizados Netapp, ofertando produtos Netapp, o que pode diminuir a chance de redução dos valores na licitação.

Solução B – Substituição completa da solução de armazenamento

Benefícios e Vantagens:

- Renovação tecnológica completa, com adoção de soluções mais rápidas, escaláveis e eficientes (ex: NVMe, armazenamento definido por software).
- Ampliação da concorrência no processo licitatório.

Desvantagens:

- Processo de implantação mais complexo e mais demorado;
- Necessidade de migração de dados, que normalmente é um processo complexo devido ao enorme volume de documentos eletrônicos;
- Perda do investimento feito no equipamento FAS8300, já que ele seria descartado tendo ainda mais 3 anos de vida útil;
- Necessidade de treinamento da equipe técnica, ou seja, curva de aprendizado alta;
- Necessidade de janelas de manutenção, com interrupção total ou parcial do serviço, para transição das soluções;
- Não haverá qualquer tipo de contingência para o caso de problemas na migração ou adaptação das aplicações, já que o FAS8300 ficará sem contrato de manutenção poucos meses após a implantação da nova solução;
- Prazo de licitação mais imprevisível com maior possibilidade de recursos e questionamentos durante o processo.

Solução C – Substituição do FAS8200 em concorrência aberta e extensão de garantia do FAS8300



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2025-06242077

Benefícios e Vantagens:

- Renovação tecnológica parcial, com adoção de soluções mais rápidas, escaláveis e eficientes (ex: NVMe, armazenamento definido por software);
- Ampliação da concorrência no processo licitatório;
- Preparação do ambiente para renovação total da solução de armazenamento, após o fim da extensão de garantia do equipamento FAS8300;
- Utilização do equipamento FAS8300 como elemento de apoio e redução de riscos relacionados à migração, já que não haverá substituição total da tecnologia imediatamente, provendo maior segurança e tempo para as adaptações necessárias.

Desvantagens:

- Processo de implantação mais complexo e mais demorado;
- Necessidade de migração de dados, que normalmente é um processo complexo devido ao enorme volume de documentos eletrônicos;
- Necessidade de treinamento da equipe técnica, ou seja, curva de aprendizado alta;
- Necessidade de janelas de manutenção, com interrupção total ou parcial do serviço, para transição das soluções;
- Prazo de licitação mais imprevisível com maior possibilidade de recursos e questionamentos durante o processo.

A utilização de uma solução de armazenamento em nuvem é inviável por restrição técnica da SGTEC.

Vantagens e Desvantagens das 3 soluções:

Solução	Vantagens	Desvantagens
Solução A	Mesma linha e fabricante, reduz risco de incompatibilidade com software, protocolos, replicação e ferramentas de gerenciamento.	Modernização limitada: poderá, possivelmente, não trazer ganhos expressivos em tecnologia de ponta ou novos paradigmas de armazenamento, já que a opção por esta solução não pressupõe a substituição do FAS8300.
	Preserva a infraestrutura atual, incluindo a replicação de dados;	Pode manter limitações de escalabilidade e performance frente ao crescimento contínuo dos dados.
	Reduz riscos de instabilidades ou indisponibilidades;	Concorrência reduzida, já que poderiam participar do pregão somente revendedores autorizados Netapp, ofertando produtos Netapp, o que pode diminuir a chance de redução dos valores na licitação.
	Curva de aprendizado reduzida ou mínima;	Maior valor por TB em comparação à solução C
	Não requer migração de dados e garante continuidade operacional com o mínimo de mudanças;	
	Viável em prazo curto, com menor tempo de implantação;	
	Não há necessidade de interrupção do serviço para instalação e replicação de dados;	
	Licitação mais previsível e controlada, pois participam somente revendedores Netapp	
Solução B	Renovação tecnológica completa, com adoção de soluções mais rápidas, escaláveis e eficientes (ex: NVMe, armazenamento definido por software).	Processo de implantação mais complexo e mais demorado; Prazo de licitação mais imprevisível com maior possibilidade de recursos e questionamentos durante o processo.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2025-06242077

	Ampliação da concorrência no processo licitatório	Necessidade de migração de dados, que normalmente é um processo complexo;
		Perda do investimento feito no equipamento FAS8300, já que ele seria descartado tendo ainda mais 3 (três) anos de vida útil;
		Necessidade de treinamento da equipe técnica, ou seja, curva de aprendizado alta;
		Necessidade de janelas de manutenção, com interrupção total ou parcial do serviço, para transição das soluções;
		Maior valor absoluto, já que prevê a troca de dois equipamentos simultaneamente
Solução C	Renovação tecnológica parcial, com adoção de soluções mais rápidas, escaláveis e eficientes (ex: NVMe, armazenamento definido por software).	Processo de implantação mais complexo e mais demorado; Prazo de licitação mais imprevisível com maior possibilidade de recursos e questionamentos durante o processo.
	Ampliação da concorrência no processo licitatório;	Necessidade de migração de dados, que normalmente é um processo complexo;
	Preparação do ambiente para renovação total da solução de armazenamento, após o fim da extensão de garantia do equipamento FAS8300;	Necessidade de treinamento da equipe técnica, ou seja, curva de aprendizado alta;
	Utilização do equipamento FAS8300 como elemento de apoio e redução de riscos relacionados à migração, já que não haverá substituição total da tecnologia imediatamente, provendo maior segurança e tempo para as adaptações necessárias;	Necessidade de janelas de manutenção, com interrupção total ou parcial do serviço, para transição das soluções;

O quadro seguinte poderá ser utilizado para análise comparativa dos requisitos entre as soluções avaliadas.

Requisitos	Solução A	Solução B	Solução C
De negócio	Atende	Atende	Atende
Legais	Atende	Atende	Atende
De manutenção	Atende	Atende	Atende
Temporais	Atende	Atende	Atende
Segurança e privacidade	Atende	Atende	Atende
Sociais, ambientais e culturais	Atende	Atende	Atende
Arquitetura tecnológica	Atende	Atende	Atende
Implantação	Atende	Atende	Atende
Garantia e manutenção	Atende	Atende	Atende
Capacitação	Atende	Atende	Atende
Experiência profissional	Atende	Atende	Atende
ATENDIMENTO DOS REQUISITOS	COMPLETO	COMPLETO	COMPLETO

Foi realizada uma comparação financeira entre as soluções através de propostas junto a fornecedores, bem como realizada pesquisa de preços em plataformas governamentais, tais como o Painel de Preços, o Diário



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2025-06242077

Oficial da União e o PNCP (Portal Nacional de Contratações Públicas), com vistas e à composição de uma cesta de preços.

Conforme demonstrado nas tabelas abaixo, foi feito um comparativo de custos entre as soluções A, B e C, onde a solução A se mostrou a mais viável tecnicamente, mas com menor margem para redução de preços; e a solução C se mostrou mais viável economicamente por sugerir a substituição apenas do storage FAS8200 (mais antigo) e nova contratação de garantia para o storage FAS8300 (mais atual). Na solução B a sugestão é a substituição de ambos e possui maior quantidade de desvantagens em relação às outras soluções.

SOLUÇÃO A:

Foi solicitada cotação de preços para a empresa Servix, revendedora autorizada do fabricante Netapp, envolvendo cenários com equipamentos de capacidade distintas, conforme pode ser observado a seguir:

NETAPP FAS90 820 TB NL-SAS ONTAP ONE 60 MESES DE SUPORTE	NETAPP C80 1 PB ALL FLASH ONTAP ONE 60 MESES DE SUPORTE	NETAPP C80 2 PB ALL FLASH ONTAP ONE 60 MESES DE SUPORTE
R\$4.424.270,00	R\$ 11.837.057,00	R\$ 22.765.790,00
NETAPP FAS90 NL-SAS ONTAP ONE 60 MESES DE SUPORTE Total de 2PB Líquido	03x Gavetas DS460C, cada uma com: 60x Discos de 10 TB NL-SAS Total de 1.2PB Líquido	Renovação de Suporte FAS8300 Até data de EOS 30 de Novembro de 2030
R\$ 8.851.630,00	R\$ 3.061.118,00	R\$ 1.387.914,00

Desta forma, a substituição do FAS8200 por outro equipamento Netapp e a renovação do suporte para o FAS8300, poderia ter cinco tipos de custos diferentes a depender da capacidade e do tipo de disco do equipamento Netapp escolhido, vejamos:

Cenário 1:

FAS90 NL-SAS 820 TB + Renovação do suporte do FAS8300 = 4.424.270,00 + 1.387.914,12 = 5.812.184,12

Valor por TB = $4.424.270/820 = \text{R\$ } 5.395,45$

Este cenário não atende a necessidade de ampliação do espaço de armazenamento.

Cenário 2:

C80 All Flash 1PB + Renovação do suporte do FAS8300 = 11.837.057,00 + 1.387.914,12 = 13.224.971,12

Valor por TB = $11.837.057/1024 = \text{R\$ } 11.559,62$



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2025-06242077

Este cenário contempla apenas parte da necessidade de ampliação do espaço de armazenamento e não altera do tamanho do FAS8300 que é o storage de contingência

Cenário 3:

C80 All Flash 2PB + Renovação do suporte do FAS8300 = 22.765.790,00 + 1.387.914,12 = **24.153.704,12**

Valor por TB = 22.765.790/2048 = **R\$ 11.116,11**

Este cenário não aumenta o tamanho do FAS8300, que é o storage de contingência.

Cenário 4:

FAS90 NL-SAS 2PB + Renovação do suporte do FAS8300 = 8.851.630,00 + 1.387.914,12 = **10.239.544,12**

Valor por TB = 8.851.630/2048 = **R\$ 4.322,08**

Este cenário não contempla o aumento do FAS8300, que é a redundância do sistema

Também não traz melhoras no desempenho dos discos, que continuam sendo discos “lentos” NL-SAS

Cenário 5 (CENÁRIO IDEAL PARA AS NECESSIDADES DO TJ):

FAS90 NL-SAS 2PB + Renovação do suporte do FAS8300 + **Ampliação do FAS8300 (+1.2PB líquido)** = 8.851.630,00 + 1.387.914,12 + 3.061.118,00 = **13.300.662,12**

Valor por TB = 11.912.748/3272 = **R\$ 3.640,81**

SOLUÇÃO B:

Em uma consulta no Pannel de Preços e no PNCP, por contratações que visam substituir completamente a solução atualmente em uso, foram identificadas as seguintes contratações similares ao objeto pretendido:

Proposta/Contrato	Data	Validade Contrato	Fabricante Vencedor	Volumetria	Valor por TB	Valor do storage
Pregão: 90109/2024 - UASG: 179087 - BANCO CENTRAL DO BRASIL	17/12/2024	17/03/2030	Huawei - OceanStor 5510	820 TiB (901,5995 TB)	R\$ 10.845,97	R\$ 9.778.718,00
PROPOSTA ZIVA TECNOLOGIA	21/06/2025	-	Pure Storage	1537,5 TB	R\$ 1.930,02	R\$ 2.967.402,99
CONTRATO Nº 17-2025 - MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA	19/09/2025	16/09/2030	Dell/EMC	412 TiB (452,9987 TB)	R\$ 8.189,87	R\$ 3.710.000,00
Pregão: 90012/2024 - UASG: 180183: ESP-PMSP - DIRETORIA TEC. INFORMACAO E COMUNICACAO	17/12/2024	17/12/2029	Huawey Oceanstor Pacific	4000 TB	R\$ 2.112,50	R\$ 8.450.000,00
ARP 0001-2024 DTI/PF Polícia Federal processo 08206.000739/2023-11	05/07/2024	05/07/2029	Dell EMC Power Scale	3256 TB	R\$ 3.928,13	R\$ 12.790.000,00
				Média/TB	R\$ 5.769,59	
				Mediana/TB	R\$ 5.151,18	
Volumetria Estimada para a solução B		Valor médio do TB		Valor mediano do TB		
4000		R\$ 5.769,59		R\$ 5.151,18		
Total Estimado:		R\$ 23.078.360,00		R\$ 20.604.720,00		



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2025-06242077

SOLUÇÃO C:

Fazendo uso da mesma tabela de levantamento de valores utilizada na demonstração da Solução B para substituição do equipamento FAS8200, contudo com a volumetria estimada de 2000TB temos a seguinte composição de valores:

Volumetria Estimada para a solução C	Valor médio do TB	Valor mediano do TB
2000	R\$ 5.769,59	R\$ 5.151,18
Total Estimado:	R\$ 11.539.180,00	R\$ 10.302.360,00

Além dos preços públicos acima para estimativa de substituição do FAS8200 foi solicitada cotação para extensão de garantia, suporte e assistência técnica para Storage Netapp FAS8300 à Servix, conforme informação veiculada no levantamento referente à Solução A, cujo valor segue abaixo:

Item	Descrição	Categoria	Parcelas	Valor Mensal (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Renovação de Suporte FAS8300	Suporte	36	R\$ 38.553,17	R\$ 1.387.914,12

Desta forma, a Solução C (substituição do equipamento FAS8200 através de licitação em ampla concorrência aos fabricantes disponíveis no mercado e renovação do suporte do equipamento FAS8300) representa um custo, pela mediana, de R\$ 10.302.360,00 + 1.387.914,12 (extensão de garantia) = **R\$ 11.690.274,12**

Solução	Solução A	Solução B	Solução C
TOTAL	R\$ 13.300.662,12	R\$ 20.604.720,00	R\$ 11.690.274,12
Obs:	cenário 5	mediana para 4 PB (2 x 2PB)	mediana para 2 PB + extensão de garantia do FAS8300

7. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

A solução mais apropriada para o TJRJ neste momento é a solução C – Substituição do FAS8200 em concorrência aberta e extensão de garantia do FAS8300, conforme levantamento e o comparativo entre as soluções disponíveis no mercado.

A solução de armazenamento puramente em nuvem não atende aos requisitos da SGTEC, entre eles necessidade de espaço em disco suficiente para armazenamento dos dados de sistemas legados, os quais estão hospedados integralmente no datacenter por incompatibilidade com o armazenamento em nuvem.

8. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

A Solução A, que prevê a troca do equipamento mais antigo por outro mais moderno, porém do mesmo fabricante Netapp é, tecnicamente, a mais interessante já que não apresenta grandes riscos envolvendo o processo licitatório, nem a troca em si dos equipamentos. A equipe técnica não necessita de treinamento e há pouquíssimas alterações na infraestrutura. Apesar de, na teoria, haver migração de dados, na prática, trata-se de uma replicação de dados, muito mais estável e previsível que uma migração. Porém, apesar de equipamento mais moderno, não haverá ganhos como a mudança de tecnologia dos discos, por exemplo, que permitiria grande ganho de performance. Também será pequena a chance de redução do valor do terabyte adquirido, já que a concorrência será, teoricamente, menor pois só participariam do pregão empresas credenciadas pelo fabricante Netapp.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2025-06242077

A Solução B, que trata da troca dos dois equipamentos ao mesmo tempo, é, tecnicamente, a mais arriscada, já que dependendo do vencedor da licitação, poderá haver uma grande disrupção do modelo tecnológico, sem alternativas para mitigação dos riscos. Como a curva de aprendizado pode ser demorada, há riscos de indisponibilidades e até de alguma perda de dados. Com esta solução também estaríamos renunciando a um equipamento (FAS8300) com ainda 3(três) anos de vida útil.

A Solução C se apresenta como a mais equilibrada, já que permite maior concorrência, aquisição de equipamentos com tecnologia dos discos mais avançada e proporciona uma transição mais estável até a troca completa da solução, que deverá ocorrer ao final da vida útil do equipamento FAS8300, que será usado para mitigar os riscos de migração durante o processo, podendo ser utilizado também para armazenamento de cópias de segurança e outros dados em caso de necessidade, sendo bem aproveitado até o final de sua vida útil.

Dessa forma, a Solução C representa a decisão mais adequada para garantir a estabilidade, segurança e eficiência da gestão de armazenamento de dados não estruturados no Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro.

Adesão aos parâmetros de Interoperabilidade do Poder Judiciário

As soluções identificadas atendem aos padrões de interoperabilidade do Poder Judiciário.

Fornecedores identificados no mercado

Todos os grandes fabricantes de storage foram contatados por e-mail. Com exceção da Hitachi, todos fizeram visitas ao TJRJ para apresentação de suas soluções. Considerando as necessidades obrigatórias deste Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro, pelo menos 4 fabricantes possuem soluções que atendem integralmente aos requisitos: PureStorage, Dell, Netapp e Huawei.

Características	Desejado	Pure Stoarge	HPE	IBM	Dell EMC	Netapp	Huaway	Hitachi Vantara
Visita ao TJ / contatado por email	-	12/02/2025	25/04/2025	14/04/2025	08/05/2025	26/03/2025	12/05/2025	11/03/2025
Modelo	-	Flashblade s/100	Alletra 9000	FS9500 ou softwre (spectro scale)	PowerScale (Isilon)	AFF C80 / FAS90	OceanStore Pacific	VSP One
Data lançamento	-	2022	NI	NI	2024	2024	2024	NI
Data de fim de comercialização anunciada?	não anunciada	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Área útil	2 PB	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
SAS (bloco)	desejável	não	sim	sim	não	sim	não	sim
NAS	obrigatório	sim	appliance	software em servidor apartado	sim	sim	sim	sim
Objeto	obrigatório	sim	appliance	software em servidor apartado	sim	sim	sim	nuvem
Usa Gatway para protocolos de arquivos	Preferencial mente Não	não	sim	sim	não	não	não	sim
crecimento	-	Scale out	Scale UP	Scale up	Scale out	Scale up	Scale out	scale up



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2025-06242077

tipo Disco	SSD NVMe	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
------------	----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Adoção da Solução por outros órgãos públicos:

A solução escolhida pelo TJRJ é amplamente adotado no mercado público e privado. Entre os órgãos públicos, temos: PM de São Paulo, TJRS, TST, Polícia Federal.

9. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

As quantidades foram estimadas conforme quadro a seguir:

LOTE 1		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
1	Solução de armazenamento de dados distribuídos NAS (Network Attached Storage) do tipo Storage All Flash, de acordo com as condições e especificações estabelecidas no Anexo A – Especificações Técnicas.	1 (um)
2	Serviço de Assistência Técnica de Hardware e Suporte de Software	60 (sessenta) meses
3	Implantação da Solução	1 (um)
4	Serviço de migração de dados	1 (um)
5	Operação Assistida	180 (cento e oitenta) horas

LOTE 2		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
6	Serviço de assistência técnica de hardware e suporte de software para Storage Netapp FAS8300.	36 (Trinta e seis) meses

O espaço de armazenamento, estimado inicialmente em 2 (dois) petabytes, considera o crescimento orgânico dos dados armazenados na solução atual, além de novas demandas e projetos, conforme tabela abaixo:

Aplicação / Sistema	Volumetria Atual (TB)	Taxa de crescimento	Projeção 5 anos
GED	298	4 TB ao mês	538
Pje Mídias	80	16 TB ao ano	160
Objetos (S3)	3	Estimado (aumento de uso do protocolo)	10
SEI	4	1 TB ao ano	10
Malote	6	400 GB ao ano	8
Servidor de arquivos	36	estimado	45
Kenta	12	1,6 TB ao ano	20
Armazenamento de Logs	85	muita demanda represada	120
QLIK	2	aumentar para 20 TB inicialmente conforme email SGDAI	30
áreas diversas para sistemas	30	estimado	50
DEGEA - bem vindo ao Passado	0	40 TB inicialmente 2025-06292259/2023-06085096	50
DEGEA - digitalização	0	250 TB inicialmente 2021-0697126	300
DEGEA -SEI - Hipátia	0	sem estimativa definida 2022-06021536	200
DEGEA - Convênio AB Igrejas	0	150 TB inicialmente 2021 - 0697126	200



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2025-06242077

JCUD			
Centrais de Custódia	0	1,5 TB nos 2 primeiros anos (SEI 2023-06109825)	20
Projetos IA	2	estimado	50
margem de operação do equipamento	70	Sugerido fabricantes	80
		Total:	1891

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Após o levantamento das possíveis soluções de mercado para atender a presente demanda, utilizando-se de valores de contratações públicas similares ao objeto do presente projeto de contratação, colhidos através do PNCP e demais fontes de pesquisa, optando-se, ao final, em razão do equilíbrio e do melhor custo X benefício, a solução C, a Equipe de Planejamento, ampliando a pesquisa de mercado com a inclusão das fontes oriundas de propostas de empresas especializadas do mercado elabora a seguir a estimativa de custo para a aquisição pretendida.

Para composição do custo estimado, a Equipe de Planejamento levantou dados de precificação atualizados a partir de propostas de empresas especializadas na solução pretendida assim como efetuou consultas no Painel de Preços do Ministério do Planejamento e portais de compras públicas.

Foram encaminhados pedidos de cotação a diversas empresas, retornando cotações que compõem a planilha de apuração realizada, acostada nos autos do processo administrativo referente à contratação. E, destas soluções, foram amealhadas contratações públicas que foram igualmente incluídas na planilha de apuração.

As fontes pesquisadas constam dos autos do processo administrativo correspondente, que, após o devido tratamento estatístico de saneamento para afastamento daqueles valores fora da curva de dispersão média, a correspondente planilha de apuração da cesta de preços apontou para o valor estimado de, através da metodologia da **MÉDIA SANEADA**, de R\$ 11.472.184,50 (onze milhões, quatrocentos e setenta e dois mil e cento e oitenta e quatro reais e cinquenta centavos).

11. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC COMO UM TODO

A presente contratação tem por objeto a aquisição e a implementação de solução tecnológica de armazenamento de dados, dividida em dois lotes distintos, conforme descrito a seguir:

LOTE 1:

- Fornecimento de 1 (uma) unidade de armazenamento de dados do tipo Storage All Flash, capacidade mínima de dois petabytes (2PiB) e mínimo de 4 (quatro) controladoras (nós), conforme as especificações técnicas detalhadas no Anexo A.
- Serviço de assistência técnica de hardware e suporte integral de software, durante o prazo contratual.
- Implantação da solução, incluindo todas as atividades necessárias à instalação e configuração completa dos equipamentos e softwares.
- Serviço de migração de dados do ambiente atual para o novo equipamento fornecido.
- Operação assistida da solução por 180 (cento e oitenta) horas



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2025-06242077

LOTE 2:

- Serviço de assistência técnica de hardware e suporte de software para Storage Netapp FAS8300 atualmente em uso na instituição, garantindo a continuidade do funcionamento e do suporte especializado ao ativo existente.

12. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A divisão do objeto em dois lotes distintos atende ao princípio do parcelamento, previsto no art. 40 da Lei Federal nº 14.133/2021, alínea "b", o qual determina a adoção do fracionamento do objeto sempre que for tecnicamente viável e economicamente vantajoso para a Administração.

O parcelamento em dois lotes permite viabilizar a ampliação da competitividade, sobretudo para empresas especializadas na extensão de garantias de equipamentos já existentes (Lote 2). Além disso, evita a concentração indevida do objeto em um único fornecedor e propicia a obtenção da melhor relação custo-benefício para a Administração.

O agrupamento das aquisições e serviços constantes do Lote 1 justifica-se pelo fato de que todos os componentes estão tecnicamente integrados e funcionalmente dependentes entre si. O equipamento de armazenamento, sua implantação, os serviços de migração, suporte técnico e garantia formam um conjunto coeso e indissociável, sendo essencial que a mesma empresa fornecedora seja responsável pelo fornecimento e suporte da solução como um todo.

O agrupamento de itens referente ao LOTE 1 reduz os riscos operacionais e contratuais, garantindo que todas as obrigações estejam sob responsabilidade de um único fornecedor, melhora o desempenho técnico da solução, pela uniformidade dos serviços prestados e proporciona economia de escala, redução de custos com gestão de contratos e favorece maior vantajosidade para a Administração.

13. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Atualização tecnológica com a aquisição de solução Storage All Flash de 2PB, que substitui tecnologias defasadas, permitindo maior desempenho e confiabilidade no armazenamento de dados institucionais.

Redução significativa de tempo de acesso a dados, otimizando rotinas de processamento e sistemas corporativos.

Aumento significativo da área útil de armazenamento.

A extensão do serviço de assistência técnica de hardware e suporte de software ao Storage FAS 8300 evita sua obsolescência prematura, maximizando o retorno sobre investimento já realizado em equipamentos anteriores.

14. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não aplicável.

15. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não aplicável.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP
BENS E SERVIÇOS DE TIC

Processo: 2025-06242077

16. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Poderá haver impacto ambiental no momento do descarte dos equipamentos. Desta forma, foram previstas medidas mitigadoras na seção “Requisitos sociais, culturais e de sustentabilidade” deste ETP.

17. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A CONTRATAÇÃO 4

Em observância ao disposto no § 2º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como a Resolução CNJ nº 468/2022, conclui-se:

(☒) **SER** adequada a contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

(☐) **NÃO SER** adequada a contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

18. RESPONSÁVEIS

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria nº 361/2025 publicada no DJERJ em 20/05/2025.

Integrante Requisitante
Paulo Cesar S. do Valle Jr.
Matrícula 24103

Integrante Técnico
Rogério Yutaka Fujimoto
Matrícula 19494

Integrante Administrativo
Elenice Seabra Serrano
Silveira – 27950

Rio de Janeiro, ____/____/____

19. APROVAÇÃO E DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Aprovo, na qualidade de autoridade máxima da área de TIC, o presente Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade às disposições da Resolução CNJ nº 468/2022.

Secretário-Geral de Tecnologia da Informação – SGTEC
Daniel de Lima Haab
5007390

Rio de Janeiro, ____/____/____