



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamentação: descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público (inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e art. 9º, inciso I, da IN 58/2022).

OBJETIVO

A presente análise tem por objetivo demonstrar a viabilidade técnica da contratação de solução de backup e recuperação de dados para o Tribunal Regional Eleitoral de Alagoas (TRE-AL), assegurando maior disponibilidade, confiabilidade e proteção das informações institucionais.

SITUAÇÃO ATUAL

A infraestrutura atual de backup do TRE-AL é composta pela solução Veem Backup & Replication e por equipamentos de armazenamento HPE StoreOnce, utilizados como principal repositório de cópias de segurança, em conjunto com uma solução de equipamento tape library para suporte a fitas magnéticas, que representa a camada backup adicional off-line. Essa arquitetura, embora consolidada e funcional, foi concebida em um cenário tecnológico anterior, no qual a dependência de mídias físicas, como a fita, atendia às necessidades operacionais e às práticas vigentes em segurança da informação.

Todavia, a utilização predominante dessas tecnologias impõe restrições relevantes, especialmente no que se refere à velocidade de recuperação de dados (RTO¹/RPO²), à resiliência contra ataques cibernéticos modernos – como malwares e ransomware – e à eficiência operacional no gerenciamento e na manutenção das rotinas de backup. Os equipamentos de fita, ainda que adequados para arquivamento de longo prazo, apresentam limitações em cenários que demandam restauração rápida e proteção contra exclusões ou alterações não autorizadas.

PROPOSIÇÃO

Diante desse cenário, mostra-se necessária a evolução da infraestrutura de backup, por meio da adoção de camadas adicionais de proteção, contemplando, ao menos:

- Armazenamento em disco com imutabilidade nativa, assegurando que os dados não sejam modificados ou excluídos durante o período de retenção;
- Backups geograficamente dispersos, mitigando riscos ligados a incidentes locais ou desastres físicos;
- Recursos avançados de proteção contra malwares e ransomwares, alinhados às boas práticas mais recentes em segurança da informação;
- Armazenamento de backups na infraestrutura local.

A implementação dessas camadas proporcionará:

- Maior agilidade nos processos de gravação e recuperação;
- Incremento da confiabilidade e resiliência do ambiente de backup;
- Garantia de continuidade operacional frente a cenários de falha, indisponibilidade ou incidente cibernético.

Com a modernização proposta, o TRE-AL conciliará os benefícios da infraestrutura existente com novas camadas complementares de segurança e disponibilidade, estruturando um ambiente de backup mais robusto, confiável e aderente às demandas atuais de proteção da informação.

1. RTO - *Recovery Time Objective* (termo que, em português, pode ser traduzido como Objetivo do Tempo de Recuperação), o RTO é um indicador que mensura o tempo máximo em que um sistema ou uma informação pode ficar indisponível após uma falha.

2. RPO - *Recovery Point Objective* (que em uma tradução livre pode ser definido como Ponto Objetivo de Recuperação), o RPO é o indicador utilizado para que a empresa saiba a quantidade de recursos mínimos a serem recuperados em caso de falhas ou perda de dados.

2 - PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Fundamentação: demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21), bem como com os instrumentos de planejamento do órgão ou entidade (Art. 9º, inciso IX da IN 58/2022).

Plano de Contratação TRE-AL 2025

Item 20: NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E ATUALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE TIC EM GERAL

Proposta orçamentária de 2025

Código da Demanda: 27103

3 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: descrição dos requisitos da contratação necessários e suficientes à escolha da solução (inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021), bem como a previsão de critérios e práticas de sustentabilidade, observadas as leis ou regulamentações específicas, inclusive com a observância dos padrões mínimos de qualidade e desempenho (Art. 9º, inciso II da IN 58/2022).

A presente contratação tem por finalidade promover a modernização e a ampliação da infraestrutura de backup institucional, de forma a

atender aos requisitos de continuidade de negócios, segurança da informação e aderência às melhores práticas de mercado. Todos os dados deverão permanecer armazenados de maneira local.

Para tanto, a contratação deverá contemplar, no mínimo, os seguintes requisitos:

1. Camada Inicial de Backup em Disco com Deduplicação e Imutabilidade Nativas:
 1. Fornecimento de solução de armazenamento em disco, com tecnologia de deduplicação de dados nativa, que atue como primeira camada de retenção de backups;
 2. Implementação de recursos de imutabilidade, garantindo a proteção contra exclusão, modificação ou sobrescrição de cópias de segurança dentro do período de retenção definido, em conformidade com requisitos de proteção contra ataques como ransomware;
 3. Integração plena com a solução Veeam Backup & Replication, a fim de assegurar a interoperabilidade, gerenciamento centralizado e suporte a políticas de proteção em camadas;
 4. Capacidade de processamento de dados com taxa de deduplicação mínima de 10:1 em cenários típicos;
 5. Suporte a snapshots imutáveis com retenção configurável de 30 dias a 7 anos.
2. Appliance de Backup em Disco
 1. Fornecimento de novos appliances compatíveis com o appliance em uso no TRE-AL, modelo HPE StoreOnce 3640, dimensionado para suportar a evolução da demanda de armazenamento de cópias de backup institucionais em horizonte mínimo de 5 (cinco) anos;
 2. O equipamento deverá possibilitar replicação eficiente e altamente deduplicada com o StoreOnce previamente existente, formando um ecossistema redundante e resiliente de proteção da informação;
 3. Suporte a cifras de criptografia atualizadas (AES-256 ou superior) e mecanismos de integridade compatíveis com as premissas de segurança da informação do Poder Judiciário;
 4. Funcionalidades de disaster recovery e business continuity integradas;
3. Appliance de Gerenciamento de Backup
 1. Viabilizar a implementação do gerenciamento de backup em equipamento distinto daqueles incluídos nas rotinas de cópia, assegurando a independência do ambiente operacional em relação aos recursos de infraestrutura;
 2. Configuração de hardware mínima:
 1. Processador com 20 cores;
 2. 128 GB de RAM;
 3. 02 unidades SSD de 1,92 TB (RAID 1);
 4. 02 interfaces de rede duais de 25GbE;
 3. Garantia mínima de 60 (sessenta) meses, com suporte técnico nível enterprise do fabricante.
 4. Funcionalidades de disaster recovery e business continuity integradas;
4. Contratação/aquisição de solução de backup para ambiente Microsoft 365.
 1. Deve contemplar, inicialmente, a quantidade de caixas postais contradas por meio do procedimento SEI nº 0001616-03.2023.6.02.8000
 2. Os backups deverão ser armazenados localmente, na infraestrutura do TRE-AL;
 3. Período de 60 (sessenta) meses, com suporte técnico do fabricante.
5. Serviços Especializados:
 1. Serviços especializados de instalação, configuração e integração à arquitetura de backup vigente (Veeam e StoreOnce);
 2. Migração segura dos dados existentes para a nova arquitetura, caso necessário;
 3. Transferência de conhecimento para a equipe técnica interna;
 4. Documentação técnica completa da solução implementada;
 5. Garantia mínima de 60 (sessenta) meses, com suporte técnico nível enterprise do fabricante;
 6. Treinamento operacional para administradores de backup.
6. Treinamentos Oficiais:
 1. Deve ser oficial do fabricante das soluções e/ou equipamentos;
 2. Mínimo de 20h;
 3. Poderá ser on ou EaD ou presencial.
7. A continuidade da utilização do Veeam Backup & Replication como solução de gerenciamento de backup, dada a subscrição vigente do TRE-AL até dezembro de 2028. Essa abordagem permite não apenas a maximização do retorno sobre o investimento já efetuado, mas também assegura a estabilidade e a familiaridade da equipe técnica com a plataforma central de orquestração de dados.

4 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Fundamentação: estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 9º, inciso V da IN 58/2022).

Inicialmente, as quantidades foram estimadas a partir das necessidades identificadas durante a elaboração deste documento, considerando a possibilidade de aquisição por meio de registro de preços e aquisição de ampliações futuras. Entretanto, os quantitativos, nomenclatura de itens, bem como o eventual agrupamento em lotes ou grupos distintos, poderão ser ajustados conforme a conveniência e a necessidade, quando da elaboração do Termo de Referência.

Descrição	Quantidade
Appliance de Backup em Disco Tipo 1	02
Módulo Adicional para Appliance de Backup Tipo 1	02
Appliance de Backup em Disco Tipo 2	02
Módulo Adicional para Appliance de Backup Tipo 2	02
Appliance de Gerenciamento de Backup	02
Solução de Backup para Microsoft 365	560
Serviços (Tickets)	300
Treinamento Oficial para Appliance de Backup em Disco Tipo 1	05
Treinamento Oficial para Appliance de Backup em Disco Tipo 2	05
Treinamento Oficial para Solução de Backup para Microsoft 365	05

O item **Serviços** será detalhado individualmente, conforme as soluções a que se refere.

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar (inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021), podendo, entre outras opções (Art. 9º, inciso III da IN 58/2022):

a) serem consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas, bem como por organizações privadas, no contexto nacional ou internacional, com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Administração;

b) ser realizada audiência e/ou consulta pública, preferencialmente na forma eletrônica, para coleta de contribuições;

c) em caso de possibilidade de compra, locação de bens ou do acesso a bens, serem avaliados os custos e os benefícios de cada opção para escolha da alternativa mais vantajosa, prospectando-se arranjos inovadores em sede de economia circular; e

d) serem consideradas outras opções logísticas menos onerosas à Administração, tais como chamamentos públicos de doação e permutas.

PREMISSAS

- Permanência do Veeam Backup & Replication (VBR) como orquestrador de backup e recuperação, em razão da subscrição vigente do TRE-AL até dez/2028, preservando investimentos, reduzindo impacto de transição e aproveitando conhecimento da equipe.
- Aproveitamento dos Appliances de Backup HPE StoreOnce 6430, em uso atualmente.
- Os novos equipamentos, em sua respectiva camada, devem ter compatibilidade integral com a solução atual como um todo.

CAMADAS ADICIONAIS COM IMUTABILIDADE

Em tese, múltiplos fabricantes/appliances e serviços são aptos a prover a camada imutável integrada ao Veeam:

- HPE StoreOnce (Catalyst Immutability e Dual Authorization/compliance mode);
- Dell PowerProtect DD (ex-Data Domain) com Retention Lock (WORM);
- Object storage on-prem com S3 Object Lock, como por exemplo o ObjectFirst;
- AWS S3 (Object Lock), IBM Cloud Object Storage, Wasabi e S3-compatíveis (inclui appliances/software S3 on-prem).

O modelo multi-tier que se pretende adotar combina camadas locais de performance (disco), camadas imutáveis (appliance WORM ou S3 Object Lock) e cópia off-site/DR, alinhado às boas práticas 3-2-1-1-0.

- 3 cópias dos seus dados para backup, no mínimo;
- 2 tipos de mídia diferentes que servirão de armazenamento;
- 1 das cópias fora do seu ambiente de trabalho, em um offsite;
- 0 falhas asseguradas, comprovadas através da realização de testes periódicos.

PADRONIZAÇÃO DA CAMADA ATUAL

Para efeito de uniformização e continuidade operacional, recomenda-se que a camada de disco deduplicado/performance já existente permaneça padronizada em HPE StoreOnce (mesma família/linha), por:

- Integração nativa via Catalyst (desempenho, deduplicação, replicação) e suporte a imutabilidade/dual authorization nas versões atuais do Veeam Backup & Replication;
- Simplificação de operação (console único, políticas, peças/serviços, imagens de firmware) e reaproveitamento de conhecimento da equipe;
- Replicação Catalyst entre appliances da mesma linha, facilitando estratégia de cópia geograficamente dispersa;
- Redução de risco técnico em migrações de repositório e melhor custo total (TCO) por manutenção e eventualmente peças comuns.

O HPE StoreOnce permanece como performance tier/repositório primário no Veeam (Capacity Tier/Archive).

CRITÉRIOS TÉCNICOS LEVANTADOS

- Imutabilidade:
 - WORM/Compliance mode (appliance) ou Object Lock (S3).
 - Suporte a dual authorization/compliance no appliance (ex.: HPE StoreOnce).
- Integração com Veeam:
 - Suporte oficial a imutabilidade (Hardened Repo, S3 Object Lock, appliances como Dell DD, StoreOnce Catalyst).
- Desempenho e eficiência:
 - Deduplicação, compressão, replicação nativa (Catalyst/Boost/afins);
 - performance de restore; impacto em RTO/RPO.
- Segurança:
 - MFA, RBAC, “four-eyes”/dual authorization, varredura de malware no backup (Inline Scan/Secure Restore no Veeam).
- Operação e TCO:
 - Suporte, facilidade de expansão, padronização com parque atual, custos de retenções longas.

ANÁLISE COMPARATIVA

BACKUP PARA MICROSOFT 365

Em tese, múltiplos fabricantes possuem solução para prover backup on-premises para o Microsoft 365:

- Veeam Backup for Microsoft 365;
- Acronis Cyber Protect, com Agent for Office 365;
- Commvault Cloud Backup & Recovery for Microsoft 365;
- Entre outras soluções disponíveis no mercado.

RECOMENDAÇÕES OBJETIVAS

- Manter o Veeam B&R como plataforma de gestão (subscrição vigente até 12/2028).
- Adotar camadas adicionais de proteção:
- Camada imutável;
- Cópia geograficamente dispersa: replicação Catalyst (se StoreOnce para StoreOnce) e/ou off-site em S3 Object Lock (Capacity Tier).
- Padronizar a camada de disco deduplicado/performance na mesma linha HPE StoreOnce já existente, por uniformização operacional e técnica.
- Alinhar políticas de retenção/imutabilidade no Veeam e no backend alvo para evitar divergências.

6 - ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do § 1º da Lei 14.133/21 e art. 9º, IN nº 8/2023 - Estudo Técnico Preliminar 1782804 SEI 0003666-31.2025.6.02.8000 / pg. 3

A estimativa de valor será realizada pela SEIC, após a apresentação das especificações técnicas detalhadas no Termo de Referência.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso (inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 9º, inciso IV da IN 58/2022).

A presente contratação tem por finalidade a complementação e o aprimoramento da solução de backup atualmente em uso neste Tribunal, mediante o fornecimento de software, hardware e serviços especializados voltados à proteção, guarda e recuperação de dados institucionais críticos. A solução deverá contemplar, de forma integrada e aderente às melhores práticas de gestão de tecnologia da informação, os seguintes aspectos:

ESCOPO FUNCIONAL

- Agregação de recursos e funcionalidades à plataforma de backup e recuperação;
- Suporte a diferentes ambientes tecnológicos da instituição, incluindo máquinas virtuais, servidores físicos, bancos de dados, aplicações críticas e estações de trabalho consideradas sensíveis;
- Capacidade de backup em camadas, garantindo redundância e proteção contra desastres;
- Mecanismos modernos de deduplicação, compressão e criptografia, otimizando espaço, desempenho e segurança da informação;
- Suporte a políticas de retenção e versionamento.

ESCOPO TECNOLÓGICO

- Compatibilidade com os sistemas operacionais e aplicações em uso no TRE/AL;
- Armazenamento de backups em múltiplas camadas;
- Integração com soluções de virtualização VMware e de armazenamento em rede (NAS/SAN);
- Capacidade escalável, para suportar o crescimento de dados ao longo do tempo, sem necessidade de substituição integral da solução.

MANUTENÇÃO, SUPORTE E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

- Suporte técnico especializado fornecido pela contratada, com níveis de SLA predefinidos (atendimento remoto e presencial);
- Atualizações periódicas do software de backup e firmware de equipamentos, sem custos adicionais durante a vigência da garantia contratual;
- Garantia mínima de 60 meses para hardware e software, com possibilidade de renovação por sucessivos períodos adicionais;
- Disponibilização de documentação técnica e transferência de conhecimento para a equipe interna, garantindo a autonomia operacional pós-instalação.

SUSTENTABILIDADE E CONFORMIDADE

- Utilização de equipamentos com eficiência energética comprovada e certificações ambientais;
- Previsão de logística reversa ao término da vida útil dos equipamentos de armazenamento, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Observância às diretrizes de segurança da informação do CNJ, TCU e do próprio TRE/AL, além de alinhamento às recomendações da Estratégia Nacional de Segurança Cibernética.

BENEFÍCIOS ESPERADOS

- Maior resiliência tecnológica e capacidade de recuperação rápida em caso de incidentes de segurança cibernética, falhas ou desastres.
- Centralização da gestão de backups, reduzindo custos operacionais e riscos de falhas humanas.
- Garantia de atendimento às exigências de auditorias internas e externas.
- Preservação da continuidade do serviço jurisdicional e eleitoral, assegurando a disponibilidade dos sistemas críticos do TRE/AL.

8 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Fundamentação: justificativas para o parcelamento ou não da solução (inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 9º, inciso VII da IN 58/2022).

Não haverá parcelamento da solução pelo seguintes motivos:

- Simplificação do processo de compra;
- Melhor integração e compatibilidade;
- Garantia e suporte;
- Planejamento e implementação mais eficiente.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis (inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e Art. 9º, inciso X da IN 58/2022).

Com a contratação são esperados os seguintes benefícios:

- Melhorar a infraestrutura de backup do TRE-AL;
- Replicação de dados em outro Datacenter;
- Melhorar tempo de backup e restore;
- Adicionar camada de proteção para o Microsoft 365;
- Melhorar a gerência de backup.

10 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato (inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21), inclusive com a observância de adaptações no ambiente do órgão ou da entidade, devendo-se atentar para a necessidade de obtenção de licenças, outorgas ou autorizações, bem como para a capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual (art. 9º, inciso XI da IN 58/2022).

Não existem providências prévias ao contrato vislumbradas.

11 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: contratações correlatas e/ou interdependentes (inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 9º, inciso VIII da IN 58/2020).

Considerando a contratação do Microsoft 365, atualmente em fase final e formalizada por meio do Procedimento SEI nº 0001616-03.2023.6.02.8000, não se identificam contratações adicionais correlatas ou interdependentes necessárias à viabilidade da presente demanda.

12 - IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável (inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e Art. 9º, inciso XII da IN 58/2022).

Recomenda-se, para a presente contratação, a aquisição de equipamentos com certificações de eficiência energética.

13 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e Art. 9º, inciso XIII da IN 58/2022).

A presente contratação atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios a serem alcançados são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis.

Considerando as informações do presente estudo, entende-se que a presente contratação se configura tecnicamente viável.

ANÁLISE DE RISCOS

Risco	Categoria	Probabilidade (P)	Impacto (I)	Classificação (P x I)	Causas	Efeitos Potenciais	Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência
Indisponibilidade prolongada dos sistemas críticos devido à ausência de suporte especializado	Operacional	Média (10)	Alto (15)	150	Não contratação do serviço; suporte interno insuficiente	Interrupção de serviços eleitorais e administrativos; prejuízo à imagem	Contratar serviços especializados conforme ETP; manter contratos de suporte com fabricantes como plano B	Coordenadoria de Infraestrutura	Acionar suporte emergencial do fabricante; ampliar treinamento interno emergencialmente
Baixo desempenho técnico ou descumprimento de SLA/NMS pela empresa contratada	Contratual/Qualidade	Baixa (5)	Alto (15)	75	Seleção de empresa sem qualificação adequada; falhas de gestão contratual	Lentidão em resoluções, insatisfação dos usuários, aumento de indisponibilidade	Exigir certificações, comprovar experiência; definir SLA/NMS em contrato; fiscalizar desempenho regularmente	Coordenadoria de Infraestrutura	Aplicar penalidades contratuais; solicitar substituição de profissionais ou rescindir contrato
Dependência excessiva de fornecedor externo	Estratégico	Média (10)	Médio (10)	100	Transferência de conhecimento insuficiente à equipe interna	Dificuldade de continuidade ao final do contrato; aumento do risco institucional	Exigir transferência de conhecimento; registrar procedimentos; envolver equipe interna em todas as intervenções	Coordenadoria de Infraestrutura	Intensificar capacitação interna; documentar todas as intervenções; planejar renovação de contrato com antecedência
Falhas de segurança ou vazamento de informações durante o suporte	Segurança/Compliance	Baixa (5)	Alto (15)	75	Acesso inadequado de terceiros; ausência de cláusulas de confidencialidade	Vazamento de dados sensíveis; sanções por descumprimento da LGPD	Incluir cláusulas rígidas de confidencialidade e sigilo; controlar acessos; registrar intervenções; acompanhamento	Coordenadoria de Infraestrutura	Suspender acesso do fornecedor; investigar incidente; comunicar DPO e órgãos de controle
Quantitativo de horas contratadas insuficiente ou excedente	Orçamentário	Baixa (5)	Médio (10)	50	Erro na estimativa de demanda; variação imprevista de incidentes	Falta de suporte antes do término do contrato ou desperdício de recursos	Estimar com base em histórico; prever flexibilidade contratual para ajuste de horas; monitorar consumo continuamente	Coordenadoria de Infraestrutura	Solicitar aditivo de horas ou novo contrato emergencial se necessário
Atraso na licitação ou início do fornecimento de equipamentos, softwares e/ou serviços	Administrativo	Média (10)	Médio (10)	100	Recursos administrativos; trâmites licitatórios prolongados	Janela de tempo sem suporte especializado	Antecipar planejamento; iniciar processos com antecedência; acompanhamento rigoroso do processo licitatório	Unidades em que haverá tramitação do processo	Reforçar suporte do fabricante temporariamente; mobilizar equipe interna
Falta de					Levando à sobra ou falta de recursos para as	Janela de tempo	Equipe de planejamento consulta,	Equipe de	Unidades superiores implementam e acompanham a

Recursos	Contratual	Baixa (5)	Baixo (5)	25	atividades de apoio administrativo	sem suporte especializado	formalmente, todas as unidades demandantes	Planejamento	utilização de mecanismos de gerenciamento e controles
Itens fornecidos não possuem as características técnicas exigidas.	Contratual/Técnico	Média (10)	Alta(15)	150	Não cumprimento das exigências técnicas apresentadas durante o procedimento licitatório	Atraso na operacionalização das melhorias do backup, causando riscos operacionais adicionais.	Durante a análise técnica das propostas apresentadas no procedimento licitatório, alertar as proponentes sobre a revalidação das características técnicas no momento da entrega.	Coordenadoria de Infraestrutura	Solicitar a chamada do próximo licitante classificado.

LEGENDA:

Probabilidade	Alta	75	150	225
	Média	50	100	150
	Baixa	25	50	75
	Baixa	Média	Alta	
	Impacto			

PONTUAÇÃO: 0 a 15.



Documento assinado eletronicamente por **DANIEL MACÊDO DE CARVALHO SOUTO, Membro da Comissão**, em 06/10/2025, às 13:53, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **CRISTINO HERMANO DE BULHÕES, Membro da Comissão**, em 06/10/2025, às 14:01, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **LUCAS MENDONÇA CLEMENTINO DOS SANTOS, Assistente I**, em 08/10/2025, às 15:44, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.tre-al.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1782804** e o código CRC **2BB60903**.